

электронное периодическое издание

# ЭКОНОМИКА

и

# социум

ISSN 2225-1545

№8(87)-2021



ЭЛЕКТРОННОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ  
ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ  
**«Экономика и социум»**

<http://www.iupr.ru>

УДК 004.02:004.5:004.9

коммуникации  
ББК 73+65.9+60.5

**ISSN 2225-1545**

Свидетельство о регистрации  
средства массовой

Эл № ФС77-45777  
от 07 июля 2011 г.

**Редакционный совет:**

*Зарайский А.А., доктор филологических наук, профессор,  
Калимбетов Х.К., доктор экономических наук, доцент,  
Кудияров К.Р., доктор экономических наук, (PhD)  
Смирнова Т.В., доктор социологических наук, профессор,  
Федорова Ю.В., доктор экономических наук, профессор,  
Постюшков А.В., доктор экономических наук, профессор,  
Тягунова Л.А., кандидат философских наук, доцент*

**Отв. ред. А.А. Зарайский**

Выпуск №8(87) (август, 2021). Сайт: <http://www.iupr.ru>

© Институт управления и социально-экономического развития, 2021

# ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ

УДК 616.24-002.17

*Abdullaev A.S.*

*assistant*

*Sobirov M.S.*

*assistant*

*Department of Anesthesiology - Reanimatology,  
pediatric anesthesiology – resuscitation  
Andijan State Medical Institute*

## **ETIOLOGICAL, DIAGNOSTIC AND MORPHOLOGICAL FEATURES OF SEVERE PNEUMONIA (LITERATURE REVIEW)**

*Abstract: The problem of treating patients with pneumonia has been in the center of attention of specialists in various fields for a long time, but still does not lose its relevance. According to the US National Nosocomial Infection Surveillance System (NNIS), hospital-acquired pneumonia is the third most common form of hospital-acquired infections (after surgical wound infections and urinary tract infections). The incidence of nosocomial pneumonia reaches 250,000 cases per year, which is from 13 to 18% in the total structure of nosocomial infections, and this complication steadily ranks first in terms of mortality.*

*Key words: severe pneumonia, artificial lung ventilation, ventilator associated pneumonia, multi-resistant microorganisms.*

Pneumonia is understood as an infectious disease characterized by focal lesions of the respiratory parts of the lungs with intraalveolar exudation and accompanied by a febrile reaction and intoxication. There are the following types of pneumonia; a) out-of-hospital (out-of-hospital); b) nosocomial (hospital; nosocomial); c) aspiration and abscess; d) pneumonia in immunodeficiency states (congenital immunodeficiency, HIV infection; neutropenia), etc. Hospital pneumonia is understood as pneumonia that developed 48 hours or more after hospitalization of the patient in a hospital (provided that there is no infection, in the incubation period at the time admission of the patient to the hospital). Hospital ventilator-associated pneumonia (VAP) is a special case of hospital-acquired pneumonia (HP) that develops in patients with mechanical ventilation (ALV).

The problem of treating patients with pneumonia has been in the center of attention of specialists in various fields for a long time, but still does not lose its relevance. For example, in the USA it is registered annually; 4-5 million cases of

community-acquired pneumonia; moreover, 25% of patients require hospitalization [1].

Despite the large arsenal of drugs, this disease ranks seventh among the causes of death [2].

According to MIS. Niederman et al. [1] the death rate among patients with pneumonia is 22 cases per 100,000 population per year.

According to the US National Nosocomial Infection Surveillance System (NNIS), hospital-acquired pneumonia is the third most common form of hospital-acquired infections (after surgical wound infections and urinary tract infections). The incidence of nosocomial pneumonia reaches 250,000 cases per year, which is from 13 to 18% in the general structure of nosocomial infections, and this complication steadily ranks first in terms of mortality [3, 4, 5, 6].

Isolation of pneumonia developing against the background of artificial ventilation (ventilator-associated or VAP) into a separate nosological form is associated with its special etiology and pathogenesis, as well as with the severity of the condition of patients who are at risk of infection during mechanical ventilation. The occurrence of VAP almost always leads to lengthening of hospital stay, cost of treatment and an increase in the risk of an unfavorable outcome [7, 8, 3, 4].

In patients with VAP, mortality ranges from 24 to 65% and increases to 76% if the infection is caused by multi-resistant microorganisms [8]. One of the main causes of death is acute respiratory failure, which often develops as a component of multiple organ dysfunction in the presence of severe sepsis.

The use of invasive ventilation facilitates the collection of material from the lower respiratory tract for microbiological examination. In this regard, most of the data on the causative agents of HP were obtained from patients who underwent mechanical ventilation and, accordingly, were diagnosed with VAP. These data are usually extrapolated to all patients with hospital-acquired pneumonia. There are no data in the modern literature regarding the differences in the etiology of severe VAP and pneumonia, which required mechanical ventilation. At the same time, the study of the microbiological landscape of the intensive care unit (ICU) makes it possible to determine the optimal empirical therapy and monitor the effectiveness of measures to prevent infection [9].

Due to the presence of certain patterns in the etiology and pathogenesis, hospital pneumonia is divided into early and late (before or after 5 days from admission to the hospital). Early pneumonia is most likely associated with aspiration during the development of ARF or with intubation, late - due to changes in conditions from the gastrointestinal tract. Even if all precautions are taken at the time of intubation, there is a mechanical transfer of microflora from the upper respiratory tract to the tracheobronchial tree [10].

A competing mechanism as the root cause of the early form of VAP is aspiration of gastric contents in the period immediately preceding or during intubation. As a result, in patients with early TP and VAP, the most frequent

etiological agents are pathogens that colonize the URT and the upper gastrointestinal tract: methicillin sensitive Staph, aureus, Strep, pneumoniae, Enterobacteriaceae, H. Influenzae.

Apparently, in late pneumonia, the most common way of penetration of infection into the lower respiratory tract is microaspiration of the contents of the oropharynx infected with pathogenic bacteria. In this case, an important role is played by the phenomenon of bacterial translocation from the stomach and small intestine into the oropharynx, and then the entry of contaminated secretions into the lower respiratory tract [10,3,11].

In addition, pathogenic microorganisms can enter the respiratory tract exogenously - as a result of cross-infection from other ICU patients (through unwashed hands and infected gloves of medical staff or when using poorly processed reusable medical instruments, apparatus, equipment, etc.) [12, 13, 14, 10].

In the etiology of late HAP (in contrast to early HAP), the leading role is played by hospital pathogens characterized by multiple resistance to antibacterial drugs (hospital microflora): Pseud. aeruginosae, AcinetoBacter, methicillin-resistant Staph. Aureus, etc.

Judging by the publications, there has not been any significant dynamics in the microbiological spectrum in recent years; the proportion of multi-resistant microorganisms in the etiology of VAL remains extremely high. The results of treatment of severe pneumonia also do not significantly improve, which forces not only to look for new approaches to antibiotic therapy, but also to improve other methods of treatment, for example, to change approaches to respiratory therapy (more extensive use of NVL) [15, 16].

In order to optimize preventive strategies, several studies have been carried out in relation to risk factors for the development of HAP. The risk factors for the colonization of pathogenic microorganisms and the development of pneumonia are largely similar, which partly confirms the modern understanding of the pathogenesis of HAP. Independent risk factors for the development of VAP, the statistical significance of which has been confirmed in special studies, are presented in Table 1 [8].

When analyzing the table, it can be seen that the occurrence of HP can be caused by both objective (systemic) and subjective (non-systemic) reasons that depend on the organization of the treatment process in a particular institution. It is forbidden; to argue that the significance of the latter factor and the influence of its formation on the microbial spectrum of the institution is ignored, but the attention to it in the literature is not as close as to other issues.

Diagnostics. Currently, none of the diagnostic methods has sufficient sensitivity and specificity to reliably diagnose VAL; those. cannot claim to be the "gold standard" of diagnostics. Until now, the diagnostic criteria proposed by W.G. Johanson et al. in 1972, which include:

- - purulent sputum;

- pathogenic cultures; in cultures of sputum or blood;
- fever 38 ° C or hypothermia 36 ° C;
- leukocytosis 12-10 - or: leukopenia 3.5-10<sup>9</sup>, shift of the leukocyte formula to the left (10% stab or any number of young forms);
- the appearance of fresh focal-infiltrative changes during X-ray examination of the lungs.

Table 1

Independent risk factors for VAP \*

Risk factors associated with the patient's condition	Risk factors associated with ongoing treatment
Albumin level <22 g / l Age > 60 years ARDS COPD Coma, impaired consciousness Burns, trauma Multiple organ failure The severity of the underlying disease Massive aspiration of gastric contents Colonization of the stomach and increase in pH Colonization of the upper respiratory tract Sinusitis	H2 blockers ± anthocides Relaxants Long-term sedation Massive blood transfusions ICP monitoring Mechanical ventilation for more than 2 days PEEP Frequent breathing circuit changes Reintubation Nasogastric tube Supine position Transportation outside the intensive care unit Previous antibiotic therapy or no antibiotic therapy

Note: \*- по J.Chastre и J.Y. Fagon [8].

The diagnosis of pneumonia is made when there is an infiltrate on the chest radiograph in combination with any 3 of the 4 remaining signs [17].

The CPIS (Clinical Pulmonary Infection Score) scale is widely used to objectify the assessment of clinical, laboratory and radiological data in patients with suspected VAP (Table 2).

Table 2

Clinical Lung Infection Scale (CPIS) Scoring

Index	Number of points
Temperature	
>36,5 °C or <38,4 °C	0
>38,5 °C or <38,9 °C	1
>39,0 °C or <36,0>°C	2
The number of blood leukocytes (in mm <sup>3</sup> )	
>4000 or <11000	0
<4000 or >11000	1 + 1 (in the presence of young forms > 50%)

Index	Number of points
Tracheal secret	
Lack of tracheal secretions	0
The presence of non-purulent tracheal secretions	1
The presence of a purulent tracheal secretion	2
Oxygenation (PaO <sub>2</sub> / FiO <sub>2</sub> , mm Hg)	
> 240 or the presence of ARDS (ARDS is diagnosed with a PaO <sub>2</sub> / FiO <sub>2</sub> ratio <200 or with a pulmonary artery wedge pressure <18 mmHg and acute bilateral foci of infiltration)	0
<240 and no ARDS	2
Chest X-ray	
No infiltrates	0
Diffuse infiltrate	1
Delimited infiltration	2
Progression of infiltrates in the lungs	
Lack of radiographic progression	0
Radiographic progression (after ruling out acute ARDS and congestive heart failure)	0
	2
Tracheal aspirate culture	
Few pathogenic (predominant) bacteria or no growth	0
Moderate or significant numbers of pathogenic (predominant) bacteria	1 + 1 (in the presence of similar bacteria with Gram stain)

Note. Evaluation of the results obtained: 6 points or more indicates the presence of pneumonia.

Since 1991, this scale has been used in pulmonary practice, then it was adapted for use in ICU in patients with suspected VAP. It is interesting that the violation of gas exchange is one of the diagnostic signs of an infectious "process in. lungs, provided there is no ARDS. In practice, it is rather difficult to use such recommendations, since it is difficult to absolutely reliably determine the cause of the violation of gas exchange.

The GPIS scale can also be used to monitor the dynamics of the patient's condition during treatment and to make decisions about the need to change or the possibility of stopping ABT. The modified CPIS score <6 is an objective criterion for selecting a group of patients with a low risk of bacterial HP. However, some experts in the field of VAP do not see significant, advantages when using CPIS in comparison with other diagnostic approaches [18].

Many experimental and clinical studies use the diagnostic approach outlined by the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) guidelines; published in 1997 [19].

CDC guidelines are clinical; radiological and laboratory signs of the disease, summarized in the following groups:

- 1. Clinical:
  - an increase in body temperature  $> 38^{\circ}\text{C}$  or (much less often) hypothermia  $< 36^{\circ}\text{C}$ ;
  - identification of percussion and auscultatory data characteristic of pneumonia;
  - the appearance of purulent discharge during TBD sanitation.
- 2. X-ray:
  - the appearance of new or progression of previously existing infiltrates, the rapid formation of cavities in the lungs (with the exclusion of pulmonary tuberculosis and oncological pathology).
- 3. 3. Laboratory:
  - leukocytosis  $> 11-10^9 / \text{l}$  or leukopenia  $< 4-10^9 / \text{l}$ ;
  - the presence of more than 5% of cells with phagocytosed microbial bodies or fragments of microbial bodies in the BALF;
  - decrease in  $\text{PaO}_2$  (in the absence of other reasons).
- 4. 4. Microbiological:
  - detection of more than  $10^4$  CFU / ml in BALF or  $10^3$  CFU / ml in aspirate from the trachea, as well as in samples obtained using the "protected brush" method.
- 5. Histological:
  - detection of signs of bronchiolitis, focal bronchopneumonia, confluent bronchopneumonia or lung abscess during microscopy of lung tissue samples. Materials for research can be obtained both during an intravital biopsy (transthoracic or performed through a bronchoscope) and postmortem examination of lung tissue.

For obvious reasons, not all data can be obtained simultaneously, the accuracy of the diagnostic approach without the results of instrumental studies is not known (microscopy, histology, microbiology).

From the point of view of prognosis and determination of treatment tactics, it is important to assess the severity of pneumonia. The criteria for a severe course of hospital pneumonia are:

- respiratory failure, defined as the need for artificial ventilation of the lungs or as the need for an oxygen content in the inhaled air of more than 35% to ensure the saturation of arterial blood with oxygen over 90%;
- rapid progression of radiological changes, multifocal pneumonia or the formation of decay cavities in the pulmonary infiltrate;
- data on the presence of severe sepsis, accompanied by hypotension and / or dysfunction of organ systems;
- shock (systolic blood pressure below 90 mm Hg or diastolic blood pressure below 60 mm Hg);



- the need for the introduction of vasopressor drugs for more than 4 hours;
- diuresis less than 20 ml / h or total urine flow less than 80 ml in 4 hours (if other methods of its determination are not possible);
  - acute renal failure requiring dialysis [20].

The purpose of developing the presented criteria is to determine the need for urgent correction of antibiotic therapy. The severity of respiratory failure according to the proposed criteria actually corresponds to ARDS.

Severity criteria for community-acquired pneumonia of the British Thoracic Society (impaired consciousness, respiratory rate over 30, urea over 7 mmol / L, decrease in systolic blood pressure below 90 mm Hg or diastolic blood pressure below 60 mm Hg, age over 65 years) or the pneumonia severity index, which is more difficult to calculate, was also developed to determine the tactics of antibiotic therapy, as well as to assess the need for hospitalization of a patient in a hospital or an intensive care unit [21, 22].

The very fact that there are several recommendations for the diagnosis of HP indicates their imperfection and the need to strengthen approaches to clinical diagnosis by introducing additional objective criteria. It can also be stated that there is a lack of unified approaches to assessing the severity of pneumonia, which partly complicates the assessment of the effectiveness of treatment, including respiratory support.

Methods for sampling material for microbiological diagnostics. The reliability of the diagnosis increases markedly with the use of special methods of microbiological diagnostics, the purpose of which is to clarify the diagnosis of pneumonia as such, as well as to identify potential pathogens.

— Today there is a large arsenal of various methods of microbiological diagnostics, namely: examination of lung tissue (percutaneous lung puncture, transbronchial biopsy), unprotected samples (bronchoalveolar lavage - BAL, unprotected bronchial samples taken blindly), method of protected sampling (protected brush for the collection of the test material, endoscopic BAL, protected bronchoalveolar lavage blind, etc.).

— - The material for culture should be sent to the laboratory within an hour to determine the pathogens and their resistance to antibiotics. The indicator, allowing to differentiate colonization and the infectious process, depends on the method of sampling and varies in the range of 10<sup>3</sup>-10<sup>5</sup> CFU / ml. In order to increase the reliability of the result, microscopy is used, which makes it possible with a high percentage of probability to determine the reliability of the origin of the collected material in BAL fluid (the number of neutrophils, alveolar macrophages, epithelial cells, the presence of elastic fibers, etc.). In addition, a Gram smear is stained, which makes it possible to purposefully draw up a treatment regimen if the patient's condition does not allow waiting for the results of a bacteriological culture study.

X-ray diagnostics. Currently, radiography is still an obligatory component of the diagnosis of pneumonia in patients undergoing IV L, although, like the clinical criteria of VAL in general, the sensitivity and specificity of radiography for the diagnosis of pneumonia are not high enough. It has been shown that at the initial stage of the disease in surgical patients, 26% of the opacities detected by CT were not visible on radiography [23].

In addition, asymmetric pulmonary infiltrates consistent with VAP can be caused by a variety of non-infectious causes, including atelectasis, chemical pneumonitis, asymmetric cardiac pulmonary edema, pulmonary embolism, pulmonary contusion, pulmonary hemorrhage, antibiotic response, and asymmetric ARDS. In general, the radiographic specificity of pulmonary tissue opacities for pneumonia is only about 27–35% [24, 25].

It should, however; note that certain radiological features are highly specific and can be extremely helpful in making a diagnosis of pneumonia. Based on several studies, including the pathological study of RGWunderink et al., It has been shown that such radiological signs as the rapid formation of cavities in the area of pulmonary infiltrate (especially if the process progresses) and air bronchography (especially if it is asymmetric) make it possible to make a diagnosis with a high probability pneumonia [25].

Unfortunately, such radiographic manifestations are not common. On the other hand, with the development of ARDS and the presence of diffuse bilateral infiltrates, no additional X-ray signs (however, as well as clinical ones) were revealed, which make it possible to talk about the development of VAP with a high degree of probability. This is a significant problem, since in ARDS, as well as in pneumonia, signs of an inflammatory reaction are expressed, and it is extremely difficult to make a differential diagnosis in this situation. The situation is even more complicated when pneumonia itself becomes the cause of the development of ARDS.

There is no agreed position regarding the location of magnetic resonance imaging and computed tomography. With all their advantages in relation to the diagnostic value, doubts are raised by the problematic nature of the organization of studies in patients with pronounced disorders of gas exchange [9].

Postmortem diagnosis of VAP. For 15 years from the mid-80s to the end of the 90s. histopathological conclusions were recognized as almost indisputable in the diagnosis of VAP [18, 26, 27, 28, 29, 30].

Perhaps, this method still remains the most reliable criterion in controversial issues about the presence of VAP in a patient, however, it is referred to the "gold standards" of diagnosis less and less. From a pathohistological point of view, VAP represents foci of lung tissue compaction with intensive accumulation of leukocytes in the bronchioles and in the adjacent alveoli [31, 30, 32].

This definition of pneumonia does not take into account the severity and prevalence of the disease. For a more complete description of pneumonia, there are [33]:

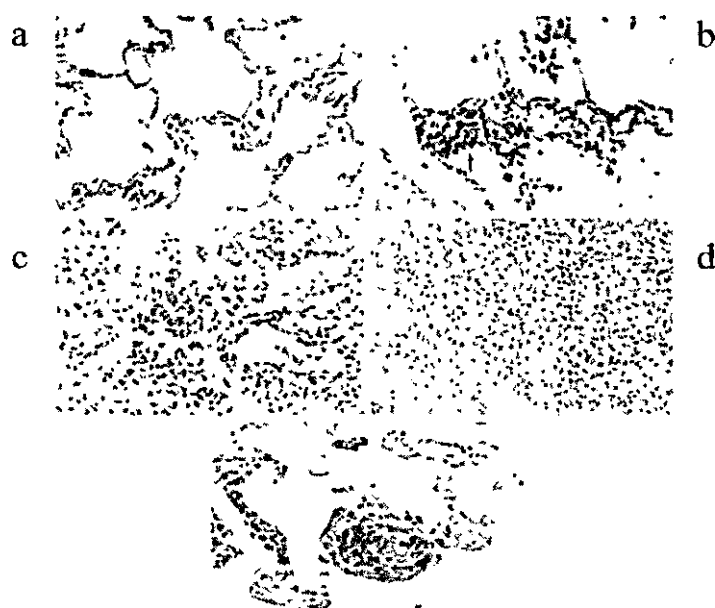
— lobar (croupous) pneumonia, in the development of which 4 successive stages can be distinguished: tide, red and gray hepatization, resolution. A classic example of this pneumonia is pneumococcal pneumonia.

— bronchopneumonia, in which lobular, catarrhal and focal pneumonia is released. Unlike croupous pneumonia, in which the infectious process proceeds according to the aerogenic variant, with bronchopneumonia, the bronchial wall is first affected and only secondarily - per continuitatem - pulmonary parenchyma due to the defeat of the alveoli adjacent to the terminal bronchioles;

— interstitial pneumonia, which is usually caused by viruses and less often mycoplasma.

A number of studies carried out in recent years have used slightly different VAP criteria. So, for example, S.N. Marquette et al. [27] define VAP as compaction of lung tissue at the level of secondary lobules in combination with an intensive accumulation of polymorphic cell leukocytes, fibrinous exudate, and fragmented cellular elements within the lumen of the alveoli. By lung abscess, they mean pneumonia associated with tissue necrosis and gross damage to the lung structure.

N. Fabregas et al. [26] distinguish 4 stages of VAL development (Fig. 1): a) early stage (0-2 days) - stagnation of blood in the pulmonary capillaries with an increase in the number of polymorphic cell leukocytes; b) an intermediate stage (3-4 days of illness) - the presence of fibrin, a small number of erythrocytes and polymorphic cell leukocytes in the lumen of the alveoli; c) advanced stage of VAL (from 5 to 7 days) - polymorphic cell leukocytes fill a significant part of the volume of the alveoli, macrophages with phagocytosed and fragmented cellular elements are detected; d) the stage of reverse development (> 7 days) - the inflammatory exudate from the alveoli begins to disappear due to active phagocytosis by mononuclear cells.



Rice. 1. Normal pulmonary parenchyma (a) and stages of pneumonia (staining with hematoxylin and eosin x 200). Early stage (b), intermediate stage (c), advanced stage (d) and reverse development stage (e) e

It is also necessary to dwell on the criteria proposed by J.W.D. Johanson et al. for the diagnosis and determination of the severity of VAP [17].

On the basis of experimental studies, they identified mild, moderate and severe forms of bronchopneumonia. The mild form is defined as the presence of diffuse neutrophilic infiltrates localized in the terminal bronchioles and adjacent alveoli. Moderate pneumonia is defined as the spread of a mild form with the formation of larger confluent foci between adjacent lobules. In the lumen of the bronchioles, purulent discharge is often present. A severe form of pneumonia is characterized by the formation of even larger foci, which can even be determined macroscopically and are usually associated with tissue necrosis. A similar classification is described in J.J. Rouby et al. [34].

They distinguish the following degrees of severity of VAP:

- bronchiolitis;
- focal bronchopneumonia;
- drain bronchopneumonia;
- drain bronchopneumonia, lung abscess.

In 1992 J.J. Rouby et al. published the results of the study obtained in the pathological study of patients with VAP [28].

It turned out that pneumonia tends to be localized in the parts of the lungs located at the lowest point of the chest (depending on the prevailing position of the patient's body during mechanical ventilation). This finding makes it possible to assume the influence of gravitational forces on the predominant damage to certain parts of the lungs. Bronchopneumonic lesions were usually small in size and scattered. There were foci of pneumonia at various stages of development, which made it possible to think about the prolongation of the infection processes

in time, the possibility of reinfection. In addition, it was found that the foci were often interspersed with pathologically altered areas of the lungs without signs of bacterial damage. Up to one third of lung tissue samples with histological signs of pneumonia during microbiological examination were sterile, 45% of samples had a concentration of microorganisms below the critical diagnostic level (10<sup>3</sup> CFU / ml).

Similar results were obtained by N. Fabregas et al., Who performed simultaneously histological and microbiological analysis of 375 samples of lung tissue obtained from 25 deceased patients with a diagnosis of upper urinary tract infection [26].

Interestingly, these authors described the frequent detection of pathogenic microorganisms above the diagnostic level in the study of the lung; tissue with no histological signs of pneumonia at all. Since the autopsies in this study were carried out no later than 30 minutes after the onset of death, it is not possible to assume postmortem contamination of the lung tissue. As a result, it was concluded that the growth rate of microorganisms obtained in postmortem lung tissue samples does not correlate well with the severity of damage to the tissue structure of the lungs. These findings contradict one of the well-established dogmas in approaches to the diagnosis of VAP: histological and microbiological examination of lung tissue are the two most important criteria in confirming this diagnosis, and the simultaneous detection of these two signs is the standard for verification of pneumonia [35].

It is important that the data of J.J. Rouby et al. applied not only to patients receiving intensive antibiotic therapy in the ICU, but also to patients who were not injected with antibacterial drugs. The absence of a significant correlation between the severity of histological damage to lung tissue and the number of microorganisms obtained from these samples during microbiological examination was also noted in the work of S.N. Marquette et al. [27].

Commenting on these observations, it can be assumed that the severity of a patient's condition with VAP does not in all situations depend only on the degree of infection with TBD and lung tissue. Apparently, no less important are the individual characteristics of the human body, including the activity of the natural system of antimicrobial defense of the lungs, as well as the specificity of the pathogen itself (for example, the presence of toxins).

What is the sensitivity and specificity of intravital methods; diagnostics of VAL compared with histological data. Works on this problem are not too numerous, and their results are contradictory. For example, in the works of A. Torres et al., S.H. Kirtland et al. [36; 29] was discovered; weak correlation; the relationship between the clinical diagnostic criteria of VAL and the results of a combined histological study of postmortem lung tissue samples. CIPS proposed by J. Pugin et al. had the following indicators of sensitivity: 72, 77, 100% and specificity: 85, 42 and 69% [37 18, 38].

Assessment of the diagnostic significance of various clinical criteria is complicated by the fact that it is not known how reliable the results of histological examination are themselves, and whether they can be used as a reference. D.E. Corley et al. published a paper on this issue [31].

Differences in the assessment of histological preparations of lung tissue; four pathologists; participating in the study on WATT, occurred in 18-38% of cases. When pathologists were introduced to the criteria for histological diagnosis of VAP, J.R. Johanson et al. and asked to be strictly guided by them in their estimates, the detection rate of pneumonia increased by 13%.

Summarizing the above data, it should be concluded that the data of postmortem histological examination are; is currently the most reliable method in the diagnosis of VAP, but this method also has certain limitations and needs standardization of approaches when making a conclusion about the presence of the disease.

#### References:

1. Patrick W. Noninvasive positive-pressure ventilation in acute respiratory distress without prior chronic respiratory failure / W. Patrick, K. Webster // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* - 1996. - Vol. 153, №6. - P. 1005-1011.
2. Hoyert D.L. Deaths: Final data for 2003 / Hoyert D.L., Heron H., Muirphy S.L., Kung H.C. // *Health E-Stats* (Jan. 19, 2006). - Available at <http://cdc.gov/nchs/.../finaldeaths 03.htm> (дата обращения 19:01. 2010).
3. Guidelines for the management of adults with hospital-acquired, ventilator associated, and healthcare-associated pneumonia. American Thoracic Society; Infectious diseases Society of America // *Am. J. Respir. Crit Care Medicine.* - 2005.-Vol. 171, №4.-P. 388-416.
4. Kirtland S.H; The diagnosis of ventilator-associated pneumonia: a comparison of histologic, microbiologic, and clinical criteria / S.H. Kirtland, D.E. Corley, R.H. Winterbauer et al // *Chest.* - 1997. - Vol. 112, №2. - P. 445-457.
5. Vincent J.L. The prevalence of nosocomial infection in intensive care units in Europe. Results of the European Prevalence of Infection in Intensive Care (EPIC) Study. EPIC International Advisory Committee / J.L. Vincent, D J. Bihari, P.M. Suter et al. // *JAMA.* - 1995. - Vol. 274, № 8. - P. 639-644.
6. Wibbin R.T., Wenzel R.P. Hospital-acquired pneumonia // *Curr. Clin. Top. Infect. Dis.* - 1996. - Vol. 16. - P. 194-214.
7. Ершов А.И.: Вентилятор-ассциированная пневмония, у взрослых: краткое пособие для врачей реаниматологов / А.И. Ершов. - Петрозаводск: ИнтелТек, 2006. - 167 с.
8. Chastre J. Ventilator-associated pneumonia / J. Chastre, J.Y. Fagon // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* - 2002. - Vol. 165. - P. 867-903.
9. Guidelines for the management of hospital-acquired pneumonia in the UK: Report of the Working Party on Hospital-Acquired Pneumonia of the British

- Society for Antimicrobial Chemotherapy // *J. Antimicrob. Chemother.* — 2008. — Vol. 62, № 1. - P. 5-34.
10. Craven D.E. Epidemiology of nosocomial pneumonia: new perspectives on an old disease / D.E. Craven, K.A. Steger // *Chest.* — 1995. - Vol. 108, № 2, suppl.-P. 1S-16S.
  11. Heyland D.K. Gastric colonization by gram-negative bacilli and nosocomial pneumonia in the intensive care unit patient. Evidence for causation / D.K. Heyland, L.A. Mandell// *Chest*, - 1992.- Vol. 101, № 1.-P. 187-193.
  12. Bellani S. Ventilator-associated pneumonia;/ S. Bellani, M. Nesci, S. Celotto et al. // *Minevra Anesttesiol.* - 2003. - Vol. 69, №4. - P. 315-319.
  13. Celis R. Nosocomial pneumonia. A multivariate analysis of risk and prognosis / R. Celis, A. Torres, J.M. Gatell et al. // *Chest.* - 1988. - Vol. 93. - P. 318-324.
  14. Chevret S. Incidence and risk factors of pneumonia acquired in intensive care units. Results from a multicenter prospective study on 996 patients. European cooperative group on nosocomial pneumonia / S. Chevret, M. Hemmer, J. Carlet, M. Langer // *Intensive Care Med.* - 1993. - Vol. 19, № 5. - P. 256-264.
  15. Antonelli M. A comparison of noninvasive positive pressure ventilation and conventional mechanical ventilation in patients with acute respiratory failure / M. Antonelli, G. Conti, M. Rocco et al. // *N. Engl. J. Med.* - 1998! - Vol. 339, № 7. - P. 429-435.
  16. Antonelli M. A multiple-center survey on the use in clinical practice of noninvasive ventilation as a first-line intervention for acute respiratory distress; syndrome / M. Antonelli, G. Conti, A. Esquinas et al. // *Crit. Care Med.* - 2007. - Vol. 35, № 1. — P. 18-25.
  17. Johanson W.G. Bacteriologic diagnosis of nosocomial pneumonia following prolonged mechanical ventilation / W.G. Johansonr, J.J. Seidenfeld, L. De Los Santos et al: // *Am. Rev. Respir. Dis.* - 1988. - Vol. 137. - P. 259-264.
  18. Fabregas N. Clinical diagnosis of ventilator associated pneumonia revisited: comparative validation using immediate post-mortem lung biopsies / N. Fabregas, S. Ewig, A. Torres et al. // *Thorax.* - 1999. - Vol. 54, №10. - P. 867-873.
  19. CDC guidelines focus on prevention of nosocomial pneumonia // *Am. J. Health Syst. Pharm.* - 1997. - Vol. 54, № 9. - P. 1022-1025.
  20. Hospital-acquired pneumonia in adults: Diagnosis, assessment of severity, initial antimicrobial therapy, and preventive strategies: A consensus statement. American Thoracic Society // *Am. J. Respir. Crit. Care Medicine.* - 1995: - Vol. 153, №5.-P. 1711-1725.
  21. BTS guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults // *Thorax.* - 2001. - Vol. 56, suppl. 4. - P. 1-64.
  22. MacFarlane J.T. Update of BTS pneumonia guidelines: what's new / J.T. MacFarlane, J.T. Boldy // *Thorax.* - 2004. - Vol. 59, № 5. - P. 364-366.

23. Butler K.L. The chest radiograph in critically ill surgical patients is inaccurate in predicting ventilator-associated pneumonia / K.L. Butler, K.E. Sinclair, V.J. Henderson et al. // *Am. Surg.* - 1999. - Vol. 65, № 9: - P. 805-810.
24. Lefcoe M.S. Accuracy of portable chest radiography in the critical care setting. Diagnosis of pneumonia based on quantitative cultures obtained from protected brush catheter / M.S. Lefcoe, G.A. Fox, D.J. Leasa et al. // *Chest.* - 1994. - Vol. 105, №3.-P. 885-887.
25. Wunderink R.G. The radiologic diagnosis of autopsy-proven ventilator-associated pneumonia / R.G. Wunderink, L.S. Woldenberg, J. Zeiss et al. // *Chest.* - 1992. - Vol. 101, № 2. - P. 458-463.
26. Fabregas N. Histopathologic and microbiologic aspects of ventilator-associated pneumonia / N. Fabregas, A. Torres, M. El-Ebiary et al. // *Anesthesiology.* - 1996. - Vol. 84, №4. -P. 760-771.
27. Marquette C.H. Diagnostic tests for pneumonia in ventilated patients: prospective evaluation of: diagnostic accuracy using histology as a diagnostic gold standard? / C.H. Marquette, M.C. Copin, F. Wallet et al. // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*-1995.- Vol. 151, №6.-P. 1878-1888.
28. Sjostrand U.H: Different ventilatory approaches to keep the lung open / U.H. Sjostrand, M. Lichtwark-Aschoff, J.B. Neilsen et al. // *Intensive Care Med.* - 1995.-Vol. 21.-P. 310-318.
29. Ventilation with lower tidal volumes as compared with traditional tidal volumes for acute lung injury and the acute respiratory distress syndrome. The Acute Respiratory Distress Syndrome Network // *N. Engl. J. Med.* - 2000. — Vol. 342, № 18.-P. 1301-1308.
30. Victorino J.A. Imbalances in regional lung ventilation. A validation study on electrical impedance tomography / J.A. Victorino, J.B. Borges, V.N. Okamoto et al. // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* - 2004. - Vol. 169. - P. 791-800.
31. Corley D.E. Reproducibility of the histologic diagnosis of pneumonia among a panel of four pathologists: analysis of a gold standard / D.E. Corley, S.H. Kirtland, R.H. Winterbauer et al. // *Chest.* - 1997. - Vol. 112, № 2. - P. 458-465.
32. Vieillard-Baron A. Pressure/volume curves in acute respiratory distress syndrome: clinical demonstration of the influence of expiratory flow limitation on the initial slope / A. Vieillard-Baron, S. Prin, J.M. Schmitt et al. // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* - 2002. - Vol. 165. - P. 1107-1112.
33. Pelosi P. Alterations of lung and chest wall mechanics in patients with acute lung injury: effects of positive end-expiratory pressure / P. Pelosi, M. Cereda, G. Foti et al. // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* - 1995. - Vol. 152, № 2. - P. 531-537.
34. Shaw J.O. Lung inflammation induced by complement, derived chemotactic fragments in the alveolus / J.O. Shaw, P.M. Henson, J. Henson, R.O. Webster // *Lab. Invest.* - 1980. - Vol. 42. - P. 547-558.



35. Balthazar A.B. Diagnostic investigation of ventilator-associated pneumonia using bronchoalveolar lavage: comparative study with a postmortem lung biopsy / A.B. Balthazar, A.Von Nowakonski, E.M. De Capitani et al. // *Braz J. Med. Biol. Res.* - 2001. - Vol. 34, №8. - P. 993-1001.
36. Kirtland S.H. The diagnosis of ventilator-associated pneumonia: a comparison of histologic, microbiologic, and clinical criteria / S.H. Kirtland, D.E. Córley, R.H. Winterbauer et al. // *Chest.* - 1997. - Vol. 112, №2. - P. 445-457.
37. Bregeon F. Diagnostic accuracy of protected catheter sampling in ventilator-associated bacterial pneumonia / F. Bregeon, L. Papazian, P. Thomas et al. // *Eur. Respir. J.* - 2000. - Vol. 16, №5. - P. 969-975.
38. Pelosi P. Pulmonary and extrapulmonary acute respiratory distress syndrome are different / P. Pelosi, D.D. Onofrio et al. // *Eur. Respir. J.* - 2003. - Vol. 22. - P. 48-56.

**Botirova G.E.**  
*filologiyasining 1-bosqich talabasi*  
*roman-german tillar fakulteti, ingliz*  
*Samarqand davlat chet tillari instituti*

## **ILMIY MAQOLA YOZISH ASOSLARI. ILMIY MAQOLA QANDAY YOZILADI?**

*Annotatsiya: Bugungi rivojlanib borayotgan jamiyatimizda, ilmiy faoliyat olib borayotgan insonlar soni ko'pchilikni tashkil qiladi. Xususan, ilmiy maqola yozuvchilar ham. Maqolalar yozish har bir ilmiy hodimning kariyerasi uchun ham mansabi uchun ham xizmat qilib va kelgusida o'z soxasini yuqori darajali vakili ekanligini ham ko'rsatib turadi. Mazkur maqola ilmiy maqola qanday yozilishi va uning strukturalari haqida ma'lumot beradi.*

*Kalitso'zlar :ilmiy maqola, altruizm, shaxsiy manfaat, tadqiqot, adabiy izlanish, ilmiy izlanish, kirish metod, muhokama, nazariya, natija, xulosa.*

**Botirova G.E.**

## **BASICS OF WRITING A SCIENTIFIC ARTICLE. HOW TO WRITE A SCIENTIFIC ARTICLE?**

*Annotation: In today's evolving society, the number of people engaged in scientific activities are large. Especially scientific article writers. Writing articles serves both the career and career of every researchers and shows that they are highly representative of their field in the future. This article provides information on how to write a scientific article and its structures.*

*Keywords: scientific article, altruism, personal interest, research, literary research, method of introduction to scientific research, discussion, theory, esult, conclusion.*

Maqola yozish va uni taniqli jurnalda nashr ettirish juda qiyin ish,hatto,nashr ettirish darajasiga olib kelgan mashaqqatli ishdan keyin ham. Xo'sh, nima uchun odamlar buni qilishadi?Mualliflar asarlarini nashr etish uchun yozish jaryonidan, o'zaro baholash jarayoniga o'tishga nima undaydi? Ikki xil turtki, altruizm va shaxsiy manfaat bor va aksriyat mualliflarda ikkala konbinatsiya ham bor.

**Altruizm-** Ilmiy nashrlar bugungi kunda ilmiy yutuqlarni tarqatish va arxivlashning asosiy usuli hisoblanadi (kitoblar,konferensiyalarning prezentatsiyalari va universitetlarda o'qitish va boshqa usullar keng tarqalgan) Ilm-fan jamoatchilik bilimlari to'plami orqali o'sib boradi va rivojlanib boradi,u doimo muhokama qilinadi,qayta ko'rib chiqiladi va kengaytiriladi. Aksariyat olimlar (va men ilm-fanning ichiga ishlab chiqarishni ham olganman) o'z

sohasini rivojlantirishga hissa qo'shishni juda xohlashadi, bu ko'pincha olim bo'lish uchun asosiy sababdir. Nashr qilish odatda bunday hissa qo'shishning eng to'g'ri yo'lidir va shuning uchun bu mualliflarni uqori darajada rag'batlantiradi va qoniqtiradi.

**Shaxsiy manfaat-** Nashriyot muallifga sezilarli foyda keltirishi mumkin, shu bilan birga maqola yozish va nashr etishda shaxsiy manfaatdorlik ta'minlanadi. Nashriyot martaba ko'tarish uchun ham xizmat qilishi mumkin va ko'pincha to'g'ridan-to'g'ri yoki bilvosita pul mukofotlari olib keladi. Akademiyadagi "nashr etish va yo'q qilish" paradigmasi mansab pog'onasiga ta'sir ko'rsatadi. Ammo aniq professional motivatsiyalarsiz ham, deyarli barcha insonlar o'zlarining sa'y-harakatlarini tan olinishini talab qilishadi. Altruizm va shaxsiy manfaatni muvozanatlashtirish kerak.

**Adabiy izlanish-** Yangi tadqiqot loyihasi deyarli har doim adabiy izlanish bilan boshlanadi – bu loyiha uchun kerak. Ilmiy izlanishning maqsadi – bu bilim olishga kirishishdan oldin, mavzu bo'yicha umumiy bilimlarimizning holatini baholash. Ilm-fan mavjud bilimlarni tasdiqlash yoki rad etish, yangi bilimlarni rivojlantirish bilan bog'liqliligi sababli, umumiy bilimimizning holatini anglab olishimiz juda zarur. Bundan tashqari kerakki, ushbu adabiy izlanishlar beshta maqsad uchun asos bo'laoladi. Shuni ta'kidlash lozimki, adabiy izlanish tegishli hujjatlarni topish uchun emas, balki ularni o'qish uchundir. Afsuski, adabiy izlanishlar kamdan-kam hollarda kerakli darajada amalga oshiriladi. Adabiy izlanishni yaxshilash uchun bir nechta ko'rsatmalar:

- Tadqiqot qilishdan vamaqolayozishdan oldin adabiyotlarni ko'zdan kechirib.
- O'qish uchun tavsiya qilinadigan eng yaxshi maqolalar hujjatlarda ham havola qilinadi.
- O'zingizning intizomingizdan tashqari bo'lgan sohalarni ham qidirib toping ( bu ko'pincha turli xil kalit so'zlarni qidirishni anglatadi va yangi malumotlar topiladi).
- Oldingi hujjatlaringizni eslatib uchun yaxshi boshlashingiz bo'lsa-da, hech-kim hechqachon sizning adabiyotingizning hajmini bilmaydi ( faqat hotiraga ishonib qolmaslik kerak ).
- Qo'lyozmangizni tugatganizdan so'ng, ushbu mavzu bo'yicha so'nggi nashrlarni qidirib toping. Ko'pincha boshqa tadqiqotchilar ham shu mavzularda ishlaydilar. Sizning qo'l yozmangiz ushbu sohadagi eng yaxshisi va jamoat o'qishi uchun bo'lishi kerak.

Hozirgi kunda ilmiy jurnallarda chop etilgan maqolalarning aksariyati juda oddiy tuzilishga to'g'ri keladi. Ba'zi farqlarga ko'ra, ko'pgina maqolalar "IMRaD" formatidan foydalanadilar:

1. Kirish
2. Metod (tajriba, nazariya, dizayn, model)
3. Natijalar va muhokama
4. Xulosa

Maqola to'rtta mezonga javob berishi kerak, ilmiy jurnalda nashr etilishidan oldin:

- Maqola mazmuni jurnal hajmiga mos kelishi kerak.
- Maqola sifati (tadqiqotning usuli va bajarilishi, shuningdek) yozuv) ytarlicha yuqori darajada bo'lishi kerak.
- U yangi natijalarni taqdim etishi kerak (ko'rib chiqilgan maqolalar bundan mustasno).
- Natijalar o'qishga arziydigan darajada muhim bo'lishi kerak (va shundan keyin u nashr qilinadi).

Har qanday muammolar yoki ish jarayonida uchragan kamchiliklar ham muhokama qilinishi kerak, ayniqsa, ular natijalarning qanday talqin qilinishiga ta'sir qilishi mumkin bo'lsa. Natijalarni yozishda va ularni tavsif qilish uchun bo'lgan muammo bu tashkilot yetishmasligi, hech qachon muhokama qilinmagan natijalarni taqdim etish, natijalarning hech biriga bog'liq bo'lmagan munozarani taqdim etish, etilgan natijalarni e'tiborsiz qoldirib, mantiqiy tartibda emas, balki xronologik tartibda muhokama qilish, xulosalarni qo'llab-quvvatlamaslik yoki natijalardan xulosa chiqarishni hohlamaslik.

Xulosa qismida natijalar va munozaralarning qisqacha mazmuni berilgan, ammo bu qisqacha ma'lumtdan ko'proq bo'lishi kerak. Har bir tadqiqotni xulosa qismida, Kirish qismida keltirilgan masalaning natijalari ko'rib chiqilishi va bu qanday qilib ahamiyatli ish ekanligini tushuntirib, ta'kidlanishi kerak. Bu yerda maqsad dalillar bilan tasdiqlanishi kerak, va umumiy da'volarni taqdim etish kerak. Ushbu bo'lim "men" yoki "biz" ga tegishli bo'lgan narsalar ro'yxatidan qochib, o'quvchilarga yo'naltirilgan bo'lishi kerak. Xulosalar bo'limi qisqa fursatda o'qishga imkon berish kerak.

Sarlavha va tezis. Onlayn izlanishlar va raqamli kutubxonalar davrida ilmiy maqolada yaxshi sarlavha va tezis ahamiyati muhim. Shunga qaramay, yomon sarlavhalar va sifatsiz yozilgan tezislarda ilmiy va texnik adabiyotlarda juda keng tarqalgan. Maqola yozishdagi eng katta hatolik bu tezisga e'tibor bermaslik. Muallifni xatosi bu tezis yozish haqida maqola yozilgandan keyin o'ylashi. Kirish qismidagi xat boshidan boshqa hech narsa bo'lmagan tezislarni ham ko'rdim. Bunday yomon tezis, potensial o'quvchini ( yoki jurnal muharririni ) o'qishga qiziqishdan yiroqlashtiradi. Tezis quyidagi mavzularni o'z ichiga olgan maqolaning qisqacha va yakka xulosasi bo'lishi kerak.:

- Ma'lumot / motivatsiya/ kontekst, maqsad(lar) / muammoni bayon qilish.
- Yondashuv / usul(lar) / pretsudura(lar) / materiallar.
- Natija va
- Xulosa(lar) /
- Kalit so'zlar.

Kalit so'zlarni ( "mavzu atamalari" deb ham ataladi) ochib beradi. Bugungi kunda maqolaning bosma shakli kam o'qiladi. Hozirda, sizning maqolangiz ilmiy-qidiruv tizimi natijalaridan nisbatan yuqori bo'lmaguncha u

keng darajada o'qilmaydi. Maqolangizni qidirayotgan o'quvchilar tomondan ta'minlash uchun, qilishingiz mumkin bo'lgan eng muhim birinchi narsa – bu tezis va sarlavha yozishni yaxshi bajarishdir. Ilgari berilgan maslahatlarga rioya qilish, bunga yordam beradi. Shundan so'ng siz tegishli kalit so'zni tanlashingiz kerak. Xulosa qilib aytganda “mavzu atamalari” sifatida ko'rsatilgan kalit so'zlarning aniqlashning muhim g'oyasi unchalik qiyin emas. Ushbu kalit so'zlarni sarlavhangiz va tezingizdan topa oldingizmi? Agar yo'q bo'lsa, sizning maqolangizni qidirayotgan kishi, uni osongina o'tkazib yuborishi mumkin. Eng muhim kalit so'zlarni sarlavha va tezisdan bir, ikki marta ishlatish kerak.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Chris. A. Mack, “ How to write a good scientific paper” SPIE, p.o.Box 10.
2. J. M. Swales, Genre Analysis: English in Academic and Research Settings, pp. 140–166, Cambridge University Press, Cambridge, England (1990).
3. L. F. Azevedo et al., “How to write a scientific paper – Writing the methods section”, Rev. Port. Pneumol. 17(5), 232–238 (2011).
4. J. M. Swales, Genre Analysis: English in Academic and Research Settings, 172–173, Cambridge University Press, Cambridge, England (1990)

*Djumabaeva J.Sh., DSc  
professor  
Sarimsakova Sh.U.  
master's student  
National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek*

## **POLITENESS IN COMMUNICATION**

*Abstract: This article observes the importance of politeness in communication on the basis of three different approaches to the analysis of politeness in language namely, politeness as social rules, politeness as adherence to an expanded set of Gricean Maxims, and politeness as strategic attention to "face". It clarifies that the last one can account for the observable commonalities in polite expressions across diverse languages and cultures, and positions the analysis of politeness as strategic attention to face in the modern context of attention to the evolutionary origins and nature of human cooperation.*

*Key words: Politeness, face, communication, face threatening acts, social interactions, conflict, maxims, pragmatic rules.*

### **Introduction**

Politeness is very important aspect in communication as it is usually referred as tact so as to create friendly atmosphere in the interaction of people. When speakers and hearers are cooperative, normally their conversation works best. Politeness is the feature of language use that most clearly reveals the nature of human sociality as expressed in speech. Politeness is essentially a matter of taking into account the feelings of others in order to how they should be interactionally treated, including behaving in a manner that demonstrates appropriate concern for interactors' social status and their social relationship. We each have expectations as to how we should be addressed by the various people we meet in the various situations. The study of politeness is the study of the ways whether these expectations are met or not. In this sense, politeness is regarded as the linguistic expression of social relationships. Being linguistically polite involves speaking to people appropriately especially ones' superior in the light of one's relationship. Politeness has become a cover term for whatever choices that are made in language use related to the need to preserve people's face in general. Since, on the whole, taking account of people's feelings means saying and doing things in a less straightforward or more elaborate manner than when one is not taking such feelings into consideration, ways of being polite provide probably the most pervasive source of indirectness, reasons for not saying exactly what one means, in how people frame their communicative intentions in formulating their utterances. It is observed two quite different kinds of feelings to be attended to, and in turn there are two distinct kinds of

politeness. One kind arises whenever what is about to be said may be unwelcome, prompting expressions of respect, restraint, avoidance which is called negative politeness, while another arises from the fact that long-lasting relationships with people can be important in taking their feelings into account, prompting expressions of social closeness, caring, and approval namely, positive politeness. To be more specifically, negative politeness is intended to avoid giving offense by showing deference and this kind of strategy includes questioning, hedging and presenting disagreement as opinions. On the other hand, positive politeness is intended to avoid giving offence by highlighting friendliness which includes establishing common ground, using jokes, nicknames, honorifics, tag questions, special discourse markers, (please) and in group jargon and slang. For instance, a controversial feedback strategy is the feedback sandwich: a positive comment before and after a criticism.

Since politeness is crucial to the construction and maintenance of social relationships, politeness in communication goes to the very heart of social life and interaction; indeed it is probably a precondition for human cooperation in general. Politeness phenomena have therefore commanded interest from theorists in a wide range of social sciences. It has been observed three various kinds of theoretical approach to the analysis of politeness in communicative language namely politeness as social rules, politeness as adherence to politeness maxims and politeness as face management. When we analyze the first one to the layman, it is a concept designating “proper” social conduct, rules for speech and behavior stemming generally from high-status individuals or groups. In literate societies such rules are often formulated in etiquette books. These “emic” (culture specific) notions range from polite formula like “please” and “thank you”, the forms of greetings and farewells, and so more, elaborate routines for table manners, deportment in public, or the protocol for formal events. Politeness is conventionally attached to certain linguistic forms and formulaic expressions, which may be distinguished in different languages and cultures. This is how the “person on the street” tends to think about politeness, as inhering in particular forms of words. For example, in Uzbek culture, for instance, a kiss on cheek among females who have a close relationship is a sign of politeness and respect. Among heterogeneous members of society, however, it is a taboo in social places as it is highly connected with keeping religious rules among members of society. In English culture, they may use a handshake or hug in greetings or in introducing to each other. During the 1970s this perspective was formulated in linguistic pragmatics in Gricean terms, with politeness seen as a set of social conventions coordinate with Grice’s Cooperative Principle for maximally efficient information transmission (“Make your contribution such as required by the purposes of the conversation at the moment”), with its four “Maxims” of Quality, Quantity, Relevance, and Manner. Another famous scholar Lakoff suggested that three “rules of rapport” underlie the choice of linguistic expressions, rules which can account for how speakers deviate from

directly expressing meanings. Choice among these three pragmatic rules namely, “Don’t impose,” “Give options,” “Be friendly” gives rise to distinct communicative styles. Leech’s more detailed proposal is in the same vein. Complementary to Grice’s Cooperative Principle, Leech postulates a Politeness Principle – “Minimize the expression of impolite beliefs,” with the six Maxims of Tact, Generosity, Approbation, Modesty, Agreement, and Sympathy. As with Grice’s Maxims, deviations from what is expected give rise to inferences. Cross-cultural differences derive from the different importance attached to particular maxims. The conversational maxim approach shares with the social norm approach the emphasis on codified social rules for minimizing friction between interactors, and the view that deviations from expected levels or forms of politeness carry a message. In the last approach to politeness known as face management, face work is at the core of politeness. According to Goffman politeness is an aspect of interpersonal ritual, central to public order. He defined face as an individual’s publicly manifest self-esteem, and proposed that social members have two kinds of face requirements as mentioned above like positive face, or the want for approval from others, and negative face, or the want not to offend others. Attention to these face requirements is a matter of orientation to Goffman’s “diplomatic fiction of the virtual offense, or worst possible reading”, the working assumption that face is always potentially at risk in communication, so that any interactional act with a social–relational dimension is inherently face-threatening and needs to be modified by appropriate forms of politeness. A face threatening act is an act which challenges the face wants of an interlocutor. Well-known linguists Brown and Levinson considered face threatening acts may threaten either the speaker’s face or the hearer’s face with positive or negative face in communication. For example, “*I think your report was not concise enough*” here the hearer’s positive face is threatened because he is blamed for having done something badly and his self-image is negatively evaluated, while in another example like “*Please give me that book*” the speaker expresses an anticipation of some future action of the hearer and thereby restricts his personal freedom with a negative face.

### **Conclusion**

After observing the importance of politeness in social interactions, it can be understood that people must constantly make various linguistic choices of what they want to say, how they want to say it and the specific sentence types, words or sounds that best unite the what with the how. Right choice of appropriate linguistic forms must be used to achieve politeness in communication. Being on the receiving end of politeness affects both the speaker and addressee differently because polite utterances establish correct relationship between the speaker and the addressee. If we do not see the relationship between ourselves and the person who addresses us as they do, we will be upset by the strategies they employ since these strategies imply the nature of our relationship which is the heart of linguistic politeness. From the



strategies that have been observed above, it is discovered friendly and peaceful co-existence is obtained by means of using positive politeness in social interaction. Negative or face threatening acts must be avoided as they lead to impolite responses misunderstanding, friction and conflict among people in their communication. Therefore, it is vital for people to know how politeness is important in communication and the using the accurate choice of its strategies, together with cultural norms of politeness in various nations while having a communication.

#### **References:**

1. Agha, A., 2007. Language and Social Relations. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
2. Arundale, R., 1999. An alternative model and ideology of communication for an alternative to politeness theory. *Pragmatics* 9, 119–153.
3. Brown, P., Levinson, S.C., 1987[1978]. *Politeness: Some Universals in Language Use*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.

*Jamankulova E.F.*  
*assistant professor*  
*Institute of Economy and Service*  
*Ismailova Z.A.*  
*english teacher*  
*academic lyceum under Samarkand branch of Tashkent University of*  
*Information Technologies named after Muhammad Al-Kharizmi*  
*Nizomov M.Q.*  
*student*  
*Institute of Economy and Service*

## **THE NOTION OF INFORMATION AND ITS SIGNIFICANCE IN THE STATE ECONOMY**

*Annotation: This article highlights the notions of an informed economy, the importance of information and communication technologies in the development and development of the national economy.*

*Keywords: Information economy, information society, information and communication technologies.*

Since the beginning of 90<sup>th</sup> of XX century the field of Information has developed intensively. It has become common to say that XXI century-Information and communication century. It makes everyone in our society be interested in these questions naturally that what Information is, what its tasks are, what its main peculiarities are. Because it is difficult to imagine the human activities without information.

In everyday life we have to work with various forms of information such as textual, graphical (diagram), schedule, sound(audio), illustrated(pictured),video etc. In order to work (assemble, save )with each sort of information we need an informational construction which has various technical characteristics.

The development of microelectronic producing technology and the creation of modern processor computers are enlarging opportunities to recycle information.

Nowadays in our society the notion of information economy is spreading widely. Actually, in this situation one question may be appeared: what information economy is. Broadly speaking, in the scientific literature Information economy is considered as an economic trend which studies the effects of information to the decision of information economy. In the work “ The structure of Information” by M.A.Nikitenkiva following definition is given to this term “ Information economy – a developing stage of producing forces; It is a creation of global information field which is the knowledge and the role of information in the society’s life, people’s mutual exchanging information

effectively. it would give chances for people to use the world's information resources and a provider of the satisfaction of their social and private necessity.

As any country, in Uzbekistan else, it may project the increasing the forming degree of information economy, implementing modern information and communication technologies and a share of the service field in total internal products. In our country the development of Information and communication technologies is implemented based on the program developing branch of national information communication of the Republic of Uzbekistan outlined 2013-2020 years. This program was confirmed in the First President of the Republic of Uzbekistan Islam Karimov's PR-1730 resolution in 2012 "About the actions of development once more and imposing modern information and communication technologies" The main purpose intending to developing information and communication technologies in our country aims to impose state programs successfully according to the development of information and communication technologies and to form information economy in it effectively. The comparative analysis of information economy among countries is implemented with depending on developing of the following tendencies.

1. The difference of traditional economy and information economy

2. Forming of certain opposition between information economy and the fields of economy of industry period

1. Entering the global economy from day to day

The scientists M. Castels, M. Connors, U. Martin and A. Norman have conveyed the analysis of the maintenance of information economy in their scientific work. But the category of information economy was inserted to the science by M. Porat, the American economist, in 1976. Likewise the Spanish-American economist M. Castels emphasized that the term of "Information economy" is not a perfect conception, it does not reflect itself all peculiarities of the new field. Oppositely, the conception "Information economy" has a certain characterization, it is a progressing stage of civilization that has superiority in economic labour and information riches. Therefore, this term also may be given a characterization by theoretically. Information economy is a foundation of postindustrial society, it is considered as philosophic-economic term marking the peculiarities of economy that information is a resource of main production and also in the organization of the being busy the principal place has been occupied by whom are busy with mental work. Including that in 1996-1998 the monography "Information Age: economy, society and culture" written by M. Castels caused the term of information economy to spread widely in the society. The forming of information economy can be separated into 3 period according to the time measure :

1. Appearing of information economy and determining the tendency of progressing of new events. (1960-1970)

2. Developing of information economy intensively in the leading countries. (1980-1990)

3. Studying the theory of information economy connection with knowledge economy.(since 2000)

Generally speaking, in the theory of economy there is not a unique definition or notion of information economy, but there are various approaches to it in scientific literature. However, in the conducted investigation information economy is divided into the group of 3 main scales.

In the first group, economy balances can be introduced, they denote the share of the total national product which was composed in the information branch of society. The main problem of this approach is that they are considered to come across a certain difficulties in producing total national product of the country. In the second group, social balances can be shown. They determine the information products, producing the means of information and the share of people who are busy in the branch of information service. In the third group, you can see technological balance that defines the point of view of expanding the information technology that is to say to indicate information economy in society.

At this moment, Despite the Time and distance, the development of new technologies with the progress of information and communication technologies is giving a chance to exchange and deliver information, money and other resources. Also, the basis chances occurring with the tie of passing to information economy is causing several problems and conflicts. For instance, such kind of problems can be inserted the changeability and inconstancy of economic life which has appeared owing to information and globalization concerning to various fields in society and studying overall and unraveling which demands to complex approach. From them it is necessary to emphasize separately the increasing the effects of information and communication technologies and innovational, scientific and educational activities to the society, country and economy and possessing new peculiarities of their activities from the aspect of quality. That's why, It is getting more and more important task to show the individual peculiarities of information economy such as how it describes the conflicts in social life and reflects its essence by theoretical aspect in the world economy of the stage of current time. Therefore, the strategy of developing the system of National information communication which includes and implements all trends of developing information and communication technologies is performing the tendency of active positive increase. It denotes that the total portion of information economy has an influence considerably to economy.

Last short period of globalization processes, in the field of one of main active mechanization Information and communication technologies in new trends are being created corresponding to the requirement of Time. These technologies both offer much enough from classic models of computer branches and sometimes work based on just the same tendencies.

Even though the idea of nebulous calculation appeared in 1960's of previous century it has passed to the developing stage and popularized since 2007 as a result of increasing the demand of users continuously and progressing of connection channels intensively.

To sum, introducing information and communication technologies widely and actively causes to increase the quantity of scientific researches in the service and producing branches of economy, rising up implementing of one branch's activity connecting with others, to the transformation of the role of information, to component unproportion in the labour market.

Sh. Mirziyoyev, The President of Republic of Uzbekistan emphasized in the video selector meeting concerning measures adjusted to shortening the poverty through developing the business work on February 27 "I have spoken about the poverty for the first time in the proclamation to the Supreme Council. We have much of them. It is obvious that, up to now we have given fish to our people. This experience has not justified itself. Then we must teach them to fish."

Taking into consideration, It means one of the most important attempts to conduct scientific researches according to solving the effect of information economy, form and develop information economy on a large scale in Uzbekistan.

#### **References:**

1. Kun.uz (internet resource ) (not to give fish to people, fishing rod must be given them "-President)

1. Kun.uz (internet resource ) ("not to give fish to people, We must give a fishing rod to them "-President)

2.Porat V. The Information Economy Definition and Measurement. Washington DC: US Dept of Commerce, 1977. P.240.;

3.Тагаров Б. Ж. Современный подходы к определению критериев информационной экономики.// Baikal research journal. – Иркутск, 2012. - №4.С.3.[Электронный ресурс].

URL.:

<http://elibrary.ru/download/30837991.pdf>.

## NEGATIVE CONSEQUENCES OF THE ARAL SEA FOR CENTRAL ASIA

*Annotation: Significant changes are taking place on the planet today as a result of human activities. In particular, climate change and various natural disasters are felt in all latitudes of the planet. As a result, forested areas are shrinking, polluting the atmosphere, water and lithosphere. Changes in the state of the natural environment under the influence of man, strong anthropogenic impact on living and non-living components cause local, regional and global environmental problems. In particular, similar effects have led to the "Aral Sea problem", which is considered the most dangerous point of the ecological crisis in the region.*

*Keywords: Lake Victoria, Eurasian continent, coastline, morphological structure, sandy, bays, islands, Aral Sea problem.*

The Aral Sea is the largest closed salt lake in Central Asia. Administratively, more than half of the Aral Sea is located in the south-western part of Uzbekistan (Karakalpakstan), and the northeastern part in the territory of Kazakhstan. Until the 1960s, the Aral Sea area averaged 68,000 km<sup>2</sup>. It was the fourth largest in the world (after the Caspian Sea, the Upper Lake in America, and Lake Victoria in Africa), and the second largest in the Eurasian continent (after the Caspian Sea). The sea stretches from northeast to southwest. 428 km, the widest point being 235 km (45 ° east). The basin covers an area of 690,000 km<sup>2</sup> and has an average water depth of 1,000 km<sup>2</sup>. It fluctuated around 16.5 m. It is called the sea because of the size of the basin. The Aral Sea was formed in the Upper Pliocene in the basin of the Earth's crust. The relief of the bottom (excluding the western part) is flat. There were many peninsulas and bays in the Aral Sea. The largest bays on the northern shores are Chernyshev, Paskevich, Sarichiganak, Perovsky, on the south-eastern and eastern coasts Tushbas, Ashshibas, Aqsaga, Suluv and others, at the confluence of the Amudarya and Syrdarya rivers Ajiboy, Tollik, Jiltirbas and Jiltirbas. Since ancient times, the water level in the Aral Sea has risen and fallen. In the following geological period, the Aral Sea flowed into the Caspian Sea from time to time through Sariqamish and Uzboy, the water level was much higher, and several thousand km<sup>2</sup> of coastline in the south and southeast were flooded. The Aral Sea is not very deep. The deep areas are in the western part. Karakalpakstan is located near Ustyurt. Reached 69 m.

The shallows of the lake corresponded to its southern, southeastern and eastern parts.

The morphological structure of the shores of the Aral Sea is very complex. They differ from each other in some features. The northern coast is high, in some places low, with deep bays. The east coast is low; sandy, with many small bays and islands. The south coast is formed by the Amudarya delta.

At the same time, the Aral Sea is almost dry, and as a result of this tragedy, the ecological situation has deteriorated, especially in Uzbekistan, Kazakhstan and Turkmenistan. In recent years, environmental problems have increased in the region, which is facing water shortages. It is said that this situation requires coordinated cooperation from the region. Ak Velsapar, a Turkmen writer living in political exile, has made a number of speeches on the Aral Sea issue. According to him, it is hoped that the presidents of the region will gather for a summit on the forgotten Aral Sea tragedy, but this does not mean that the activities of the fund will increase.

"Elimination of the consequences of the island remains a major problem for the neighboring states," he said. As a writer and journalist, I am well aware of the situation in the Aral Sea, or rather its remains. As for the activities of the Aral Fund, I do not remember that its member states cooperated in a specific assistance to improve the situation. Kazakhstan and Uzbekistan have taken some measures against the Aral Sea problem. However, no other member states of Turkmenistan, Tajikistan or Kyrgyzstan have taken action. Perhaps they should be thanked for their timely decision to establish this fund, but not only Central Asia, but also the world's largest lake needed help, concrete measures to preserve this reserve. Of course, it should be taken into account that the Aral Sea problem has affected Uzbekistan, Kazakhstan and Turkmenistan in the first place," he said.

Today, the resilience of the Aral Sea is very difficult to assess, and water scarcity has become a major problem for the countries and peoples of the region. The summit in Turkmenistan is also expected to discuss the situation with water upstream and downstream countries, rather than saving the Aral Sea.

According to Ak Velsapar, it is difficult to make a shift not only in ecology and water use, but also in the overall regional situation without realizing that the five Central Asian republics are in a single region. "The five countries must respect each other's interests in a single, unified region," he said. Large rivers such as the Amudarya and the Syrdarya are the common wealth of this region. The condition of the Aral Sea still depends on how the water of these rivers is used. The tragedy of the Aral Sea was caused by the cruel use of water from these rivers. This is one of the most devastating legacies the Soviet Union left to the region. Today there is no USSR, and the problem should be solved by the countries of the region. If it is not possible to fill the Aral Sea, at least it is necessary to maintain the sea level by saving water," said writer Ak Velsapar.

The following information proves our point. Over the last 40-45 years, the Aral Sea level has dropped by 22 meters, the water area has decreased more than

4 times, the water volume has decreased by 10 times (from 1064 cubic km to 70 cubic km), the salt content is up to 112 g / l, and in the eastern part of the Aral Sea. Reached 280 g / l. The Aral Sea has become an almost "dead" sea, with a dry bottom of 4.2 million hectares and a source of dust, sand and salt aerosols in adjacent areas, where 80 to 100 million tons of dust are released into the atmosphere each year. At the same time, land degradation and desertification are increasing in the deltas of the Amudarya and Syrdarya.

The Aral Sea tragedy aggravated the region's climate, exacerbating drought and heat in the summer and prolonging the bitter cold in the winter, as well as a number of economic and social problems. In particular, transport, fisheries, livestock and fisheries, and other traditional activities have collapsed, leaving hundreds of thousands unemployed. As a result, ecological migration processes have intensified.

It is no secret that the Aral Sea tragedy poses a serious threat to the health of the region's population. This is evidenced by the increase in anemia, kidney, liver, gastrointestinal, respiratory, oncological, cardiovascular and other diseases.

It has been almost half a century since the Aral Sea problem became more global, affecting the biosphere, living conditions and gene pool. So far, however, the world community has done little to address the Aral Sea tragedy, mitigate its negative effects, and ensure environmental sustainability in the region. It was the political will of President Shavkat Mirziyoyev that drew the world's attention to this issue and the resolution we are talking about was adopted with pleasure.

Speaking about the solution to the Aral Sea problem, it should be noted that the Committee on Development of the Aral Sea Region was established in the Senate of the Oliy Majlis of the Republic of Uzbekistan at the initiative of the President. This initiative plays an important role in the complex socio-economic development of the Republic of Karakalpakstan.

The Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan dated November 11, 2020 "On measures for integrated socio-economic development of the Republic of Karakalpakstan in 2020-2023" further strengthened the work in this direction. In particular, in order to create favorable conditions for the implementation of these projects, the decision exempted business entities from land and property taxes and provided them with a number of other benefits and privileges.

In conclusion, There are three main directions in solving the problem of the Aral Sea and the Aral Sea Basin: first, to improve the sanitary and epidemiological situation in the region through the supply of drinking water to the population through pipelines, as well as the use of fresh groundwater. The need for a sharp increase in the level of health and sanitation was stressed; secondly, to build an "artificial belt" on the dried southern shores of the sea and to create a "green belt" by constantly irrigating the delta ecosystem; thirdly, to keep the sea self-sufficient. In addition, experts noted that the construction of



saxophones on the dried bottom of the Aral Sea will prevent the movement of sand and dust.

Preserving our nature, protecting it, using nature wisely and developing ecological culture and ecological consciousness in society is not only the work of nature protection bodies, but also the childhood duty of every person living on this land to our Motherland and its nature.

**References:**

1. [www.uzjoku.uz](http://www.uzjoku.uz)
2. [www.uwed.uz](http://www.uwed.uz)
3. [library.ziyonet.uz](http://library.ziyonet.uz)

*Mustafaeva K.N.  
student*

*Tashkent state transport university*

*Nasullaeva M.H.  
student*

*Tashkent state transport university*

## **THE DIFFERENCE BETWEEN TRADITIONAL AND NON-TRADITIONAL TEACHING OF PEDAGOGY IN HIGHER EDUCATION**

*Annotation: This article considers the essence of traditional and non-traditional approaches to the process of teaching pedagogy in higher education, their peculiarities, non-traditional conference lessons, press conference lessons, meeting lessons, competition lessons, test lessons, "Zakovat" (Intelligence) lesson and "Auction" lesson. The importance of many types of lessons in improving the effectiveness of education, such as trade lessons, creative lessons, binary lesson and business game lessons are stated out in the article.*

*Keywords: Traditional and non-traditional approach to education, non-traditional forms of education, meeting lesson, "Intelligence" lesson, "Auction lesson", binary lesson.*

Today, in our modern world there is a great diversity in terms of approaches of teaching in pedagogy. For example: a traditional approach, a systematic approach, a technological approach, a research approach, a functional, complex, action approach, axiomatic approach and problem-modular approaches are applied in the educational process.

The 21<sup>st</sup> century will be a century of intelligence and technical progress. On this basis, the need for a new, technological approach to the educational process is natural. The use of types of education in the widely used approaches to practice, their application in practice, in turn, requires a high level of professionalism and creativity from the teacher. However, the technological approach allows the teacher to be creative, to study independently, to analyze independently, to draw conclusions, not in the teacher. As a result, at a time of great scientific and technological progress, the approach that allows a sharp increase in information and their independent assimilation is a technological approach.

The traditional approach to education has been used since the time of the great Czech pedagogue Jan Amos Comenius, and has been and remains one of the most effective forms of education. This type of education is also called descriptive instruction. In this case, the information presented by the subject (teacher) is stored in memory and consolidated. This means that the traditional

approach to education takes place in the teacher-student chain. The teacher tells, explains, demonstrates, gives examples, proves, demands, gets the result, and the student perceives the finished information (what he heard from the teacher), stores it in his memory and tells it and summarizes the acquired information, uses it only when necessary. At the center of this education is the teacher.

Non-traditional approach. It should be noted that technical operations in production, technological processes that give the intended and guaranteed result, regardless of the potential of the participant, in strict accordance with the requirements of the documents (the sum of operations that form a single process of production) developed. The technical rules that must be followed by the worker as the basis of such a technological process, there are requirements, schedules, strict adherence to which results in product quality and results, regardless of who performed the work and where. This is called the repetitive and reproducible technical structure of the technological process in industry. Therefore, the first condition of this approach is the composition of the process, which is repeated in the non-traditional approach to education.

It is a bit more complicated to create a recurring, repetitive structure of educational work, which includes the ability of educational participants, the diversity of technological and methodological levels of those who present educational information, the content of education, the types of educational materials. diversity, heterogeneity of student activities, and other factors. But it is possible. So far, the key to educational effectiveness, as B.L. Farberman points out: "As long as the educational institution and the student are in control, the educational environment, the technology of the teacher's work, the basis for mastering the technology can be achieved through retraining of teachers."

The technological approach to education is explained by Doctor of Pedagogical Sciences, Professor M. Ochilov as the following: "Technological approach to education: the division of the learning process into interrelated stages, phases, actions, division, coordination of actions to achieve the intended result of education, sequential, step-by-step implementation and project work involves the simultaneous execution of all actions."

Research in the field of a single effective (integrated) approach to teaching, didactic approaches that can transform teaching into a specific production process, the search for didactic tools continues. For this purpose, various forms of training are used.

In our educational experience, such as conference lessons, press conference lessons, meeting lessons, competition lessons, test lessons, "Intelligence" lesson, "Auction lesson", creative lessons, creative work defense lesson, binary lesson, business game lesson, many types of courses are used. Classes like these help to increase the effectiveness of education, motivate students, as well as interdisciplinary communication. Here are some examples of lessons that can be used in teaching.

Meeting lesson. Among non-traditional lessons, the face -to-face lesson is an effective lesson that can be used in almost all subjects, including primary education. There are many great scientists, poets, writers or scientists who have contributed to the development of various sciences. The essence of the meeting lesson is that one of the students enters the "image" of a scientist, scientist or writer who has contributed to the development of science, literature and art in accordance with the theme of the lesson and describes his life, work and creations. thought about.

The following work will be done in the introductory part of the meeting lesson:

1. Introductory remarks by the teacher about the topic, purpose, motto and lesson plan.

2. Invite a student in the "image" of a poet or scientist to class, meet them, and show their work.

The main part of the lesson:

1. Lecture on the life and work of the poet (scientist).

2. Students' questions with the "hero".

In the final part of the lesson:

1. A "mystery box" game with the participation of a scientist or a poet (The box contains questions about the life and work of the scientist).

2. Rewarding advanced students.

3. The final word of a poet or scholar.

In such classes, the portrait of the protagonist is decorated with samples of his works, crossword puzzles, bouquets and other prizes related to his life and work.

Organizing this lesson in the form of a meeting with a great scientist, poet, writer, or scientist who has contributed to the development of different disciplines at the same time will help to make this interdisciplinary connection.

"Auction Lesson." The "auction lesson" is also commonly referred to as the "auction lesson". It is more effective to use such lessons in generalization lessons. It can be used in the exact and natural sciences. In organizing such a lesson, teachers and students need to master the rules of the auction. Such lessons are conducted in the following order.

To enter the auction, each student is first asked to get a ticket and questions on the topics covered in the subject. If there is no clear answer, an additional question will be asked. The student will then be given the right to participate in the auction. One of the best students will be appointed to conduct the auction. The class will include a gong, a hammer, and other tools. For example, in mathematics - geometric figures or corresponding objects (matches, pyramids, cans, balls, etc.). Natural sciences (globe, compass, protractor, ruler, etc.) for sale.

As with the auction, the student must answer 1 to 10 questions on the subject for each subject. For example, the globe is 8, which means that the

student has to answer 8 questions to get it. If the other participant says globe - 10, the price will increase. The auctioneer who answers correctly in the count to 3 is considered the winner. A music break will be announced at the auction. Winners will be awarded. We believe that it would be more effective to conduct such lessons in the process of repetition and generalization in the primary and secondary grades of secondary schools.

In conclusion, the role of non-traditional lessons, such as the above, is more important in increasing the effectiveness of lessons and ensuring interdisciplinary connections rather than traditional ones. The integration of disciplines in the study of sciences, the identification and implementation of important rules in them allows students to develop an interest in science, to carry out creative collaboration between teachers and students.

#### **References:**

1. Yo‘ldoshev J., Hasanov S. Pedagogik texnologiyalar. O‘quv qo‘llanma.–T.: “Iqtisod- moliya”, 2009
2. Очилов М. Янги педагогик технологиялар.-Карши, «Насаф», 2000, 21-б
3. Фарберман Б.Л. Прогрессивные педагогические технологии - Т.:, 1999, 18-б

*Muxiddinova M.M.  
talaba  
Termiz davlat universiteti  
O'zbekiston, Surxondaryo*

## **TABIATNING SHIFOBAXSH NE'MATLARI: ANJIR VA ANOR MISOLIDA**

*Annotatsiya: Ushbu maqolada anjir va anor daraxtlari mevalari va ularning o'ziga xos shifobaxshlik xususiyatlari yoritib berilgan. Aynan bu mevalarning organizmga foydalilik jihatlari hamda qaysi kasalliklarga davo ekanligi keltirib o'tilgan.*

*Kalit so'zlar: "Tabiatning eng mukammal mevasi", anjir (Ficus carica), anor (Punica granatum), "donli olma".*

*Muxiddinova M.M.  
student  
Termez State University  
Uzbekistan, Surkhondaryo*

## **HEALING BENEFITS OF NATURE: IN THE EXAMPLE OF FIGURES AND POMEGRANATES**

*Annotation: This article describes the fruits of fig and pomegranate trees and their unique medicinal properties. It is the benefits of these fruits for the body and the treatment of diseases.*

*Keywords: "The most perfect fruit of nature", fig (Ficus carica), pomegranate (Punica granatum), "grain apple".*

Insoniyat juda qadim davrlardayoq turli kasalliklarning kelib chiqish sabablarini bilishga va ularni shifobaxsh o'simliklar bilan davolashga intilib kelishgan. Xalq tabobatiga bo'lgan qiziqish, uni hayotga kengroq tadbiiq etish yo'lidagi intilishlar hozirgi kunda har qachongidan ham ortganligi bejiz emas. Tib ilmining sultonlari Suqrot hakim (Gippokrat), Jolinus (Galen), Abu Ali ibn Sino, Abu Rayhon Beruniy hamda Abu Bakr Roziy kabi olimlar o'z asrlarida xalq tibbiyotining o'ziga xos xususiyatlari, jumladan, tabiatda uchraydigan shifobaxsh o'simliklarning turli xil sir sinoatlari haqida o'z kitoblarida yozib qoldirganlar va bu asarlarda keltirilgan barcha qo'lyozmalar hozirgacha tabobatda qimmatli ma'lumotlar sifatida foydalanib kelinmoqda.

Shuningdek, tabiatda uchraydigan shifobaxsh mevali o'simliklar Islom dinidagi ba'zi oyatlarda tilga olingan: "Ularning ikkalasida ham mevalar, xurmo daraxtlari, anorlar bor". (55-sura, "Rahmdil", 68-oyat).

Insonga ma'lum, eng qadimiy "Jannat mevasi" ta'rifi berilgan, ozuqaviy qiymati yuqori bo'lgan va inson sog'ligiga nisbatan foydali hisoblangan anjir mevasi Kaliforniyada "Tabiatning eng mukammal mevasi" deb ham tilga olinadi. Anjirni bejiz tabiatning eng mukammal mevasi deyishmaydi. Zero, u foydali, shifobaxsh xususiyatlarni o'zida jamlagan sandiqqa o'xshaydi. Dunyo tabobati tan olgan "Tib qonunlari" asari muallifi Abu Ali ibn Sino : "Anjirning o'ziga xos tabiati bor. Shinnising ta'siri asal ta'siriga o'xshaydi"- deya uning shifobaxshligi alohida to'xtalib o'tgan.

**Anjir** (*Ficus carica* L.)-tutdoshlar (anjirgullilar) oilasiga mansub subtropik meva turi hisoblanadi. Turkiya, Jazoir, Yevropaning janubida, AQSHda anjirzorlar katta maydonlarni egallaydi, shuningdek, Kavkaz, O'rta Osiyo, Qrimda ham yetishtiriladi. Yovvoyi holda O'rta dengiz bo'yi, Kichik Osiyo, Eron, Shimoliy-g'arbiy Hindistonda o'sadi. Yovvoyi holda O'zbekistonda faqat Surxondaryo viloyatida To'palang daryo havzasida uchraydi. Anjir daraxtining bo'yi 4-10 m, shoxlari qalin, yoyilib o'sadi, novda, barg va mevasida sutsimon shira bor. Bargi yirik, 3-7 bo'lmal, ba'zan bo'lmasiz, to'q yashil, orqasida tuklari bor. Mevasi-och sariq yoki siyohrang, shirin, xushbo'y va qarsildoq mayda danakchali bo'ladi. Ammo, anjir mevasi insonga o'zgacha quvvat, salomatlik va go'zallik baxsh etadi. Mevasida 20-24 % qand, 0.5-4.2% pektin moddalari, 3.4-7.4% klechatka, 0.1% gacha organik kislotalar, karotin, kalsiy, temir, fosfor va boshqa moddalar bor.

Uning shifobaxshlik xususiyatlari haqida aytadigan bo'lsak, Abu Ali ibn Sino anjir mevasini balg'am ko'chiruvchi va yo'tal qoldiruvchi vosita sifatida qo'llagan. Balg'am ko'chiruvchi dori sifatida anjir mevasini yeyish, yo'talni qoldirish uchun mevani sutda qaynatib, iste'mol qilishni buyurgan. Mevasining issiq damlamasi yaralarga davo qilinadi-damlamada namlangan doka yara ustiga qo'yiladi. Anjir bargidan olingan psoberan dorivor preparati (furokumarinlar yig'indisi) tibbiyotda pes kasalligiga davo qilinadi. Bundan tashqari, anjir ko'p miqdorda B6 vitaminini ham o'z ichiga oladi. Bu vitamin organizmning aminokislota va oqsillarni parchalab, ulardan energiya olishga yordam beradi, asab tizimi faoliyatida muhim ro'l o'ynaydi va qarishning oldini oladi. Bundan tashqari, anjir sharbatini ichish revmatizm (bot), teri kasalliklari, buyrak va qovuqda toshlar paydo bo'lganda, jigar hajmi kattalashib og'riq berganda va shu kabi kasalliklarni davolashda yaxshi samara beradi. Quritilgan anjir ich surish xususiyatiga ega. Xalq amaliyotida Anjir bargi uzum va mevalarni quritishda ishqor sifatida, "suti" teri kasalliklarini (kal,so'gal, temiratki), chayon va ari chaqqan joylarni davolashda ishlatiladi.

O'zbekistonda kadeta, sariq anjir, qora anjir, chapla va boshqa navlari ko'p ekiladi. Qora anjir bod kasalligini davollashda yordam beradi. U echki suti bilan birgalikda qaynatib iste'mol qilinsa, organizmni zararli moddalardan tozalaydi hamda immun tizimini mustahkamlaydi. Bu tansiq meva o'pka sili, mushakning holsizlanishi kabi xastaliklarda ham eng yaxshi davo hisoblanadi.

Shuningdek, yurakning tez urishi, bronxial astma (ziqqinafas), ko`krak og`rig`i, o`pka pardasi yallig`lanishi (plevrit) da nihoyatda foydali.

**Anor** – Anordoshlar ( Punicaceae) oilasiga mansub. Bu oila filogenetik jihatdan mirtadoshlar oilasiga yaqin bo`lib, unga bitta turkumga mansub 2ta tur kiradi. Bittasi **sokorta anori (Punica protopunica)**. U Sokorta orolida o`sadi. Ikkinchisi **oddiy anor (Punica granatum)** Yevropaning Janubi- Sharqiy qismiga yaqin Sharq va O`rta Osiyoda tarqalgan. O`zbekistonda odiy anor tabiiy holda ham o`sadi. Ikkala tur ham buta yoki kichik daraxtdan iborat. Gullari aktinomorf, ikki jinsli. Gulqo`rg`oni murakkab gultoji qizil rangli. Mevasi anor meva. Odiy anor mevali va manzarali o`simlik sifatida ekiladi. Tuzilishidan olmaga o`xshaganligi sababli anorni qadimgi Gretsiyada “**donli olma**” deb atashgan. Tibbiyotda anorning mevasi, meva po`sti hamda poyasi, yirik shoxlari va ildiz po`stlog`i ishlatiladi.

Anor xalq tabobatida qadimgi shifobaxsh vositalardan biri hisoblanadi. Abu Ali ibn Sino meva po`stini qon tupurish, milkdan qon oqishini to`xtatish, tishni mustahkamlash uchun hamda oshqozon-ichak kasalliklari ( ich ketish, qon aralash ich ketish), yaralar va boshqa kasalliklarni davolashda, shuningdek siydik haydovchi vosita sifatida ishlatgan. Oyoqda qon tomirining kengayishi va suv yig`ilishi kabi holatlarni davolashda anor guli yaxshi samara beradi. Bunda anorning gulini olib, issiq suvda ho`llab, suv yig`ilgan joyga qo`yib, ustidan bog`lab qo`yiladi.

Olimlarning aniqlashicha, anor yurak sog`ligini yaxshilaydi va uni muntazam ravishda iste`mol qilish inson qarishi jarayonini sekinlashtirishini aytib o`tishgan. Anor tarkibida (Punicalagin) bor. Bu modda erkin radikallarni zararsizlantiradi va antioksidant holatini oshiradi. Shifokorlarning fikriga ko`ra, anor tarkibidagi punikalagin va boshqa antioksidantlar qon tomirlari devorlarini mustahkamlaydi va “yomon” xolesterin (LDL) darajasini pasaytiradi. Bu aterosklerotik blyashka paydo bo`lishining oldini oladi. Shunday qilib, uyqu arteriyasi stenozi bo`lgan bemorlarga uch yil davomida kuniga 30 millilitr anor sharbatini ichish taklif qilingan. Natijada, tajriba ishtirokchilarda aterosklerotik blyashka paydo bo`lish xavfi 30% ga kamayganligi aniqlangan.

Anor mevasi gemoglobinni ko`taradi, shamollashni daf etadi, og`riqlardan xalos etadi, yurak og`rig`ini yengib, qon tomirlar va peshob yo`llaridagi faoliyatni yaxshilaydi, ich og`rig`ini davolaydi, ichaklardagi bog`lanish hamda o`t qopi ishini me`yorga keltiradi, jigardagi quvvatsizlikka barham beradi va immunitetni ko`taradi.

Xalq tabobatida anordan diareya, dizbakterioz va dizenteriyada ham foydalaniladi. Anorning yangi sharbati oshqozonda hazm qilish jarayonini yaxshilaydi. Shuning uchun uni og`ir hazm bo`luvchi taomlardan so`ng iste`mol qilish juda foydali. Anor sharbati og`iz bo`shlig`i kasalliklari va tomoq og`rig`ida ham davo. Anorning gijjalarga qarshi xususiyati qadim-qadimdan ma`lum. Anor daraxtining ildizi, po`stlog`i va novdalaridan tayyorlangan



damlama tasmasimon gijjalarni haydashga ko`maklashadi. Achchiq anor sharbati siydik haydalisiga yaxshi yordam beradi.

Xulosa o`rnida shuni aytishimiz mumkinki, xalq tabobati hayotga kengroq tatbiq etish inson sog'ligi va bugungi kun dorishunosligi uchun ham muhim ahamiyat kasb etadi. To`g'ri, hozirgi kunda tibbiyot jadal rivojlanib, hayotimizda uchraydigan har qanday kasalliklarni bartaraf qilish xususiyatiga ega zamonaviy farmasevtik dorilar kundun-kunga ko'paymoqda, biroq xalq tabobatchiligida foydalanib kelingan turli xil shifobaxsh o`simliklardan to`g'ri tayyorlangan damlamalar inson organizmida hech qanday asorat qoldirmaydi. Ushbu maqoladagi anjir va anor mevalari shifobaxsh tabiatimizning bir qismigina hisoblanadi, xolos. Ularning nafaqat mevasi, balki, po`sti, ildizi hamda yirik novdalari, shuningdek poya va barglari ham o`zida ko`pgina shifobaxshlik xususiyatlarini namoyon qilganligi sababli mamlakatimizda anjirzor va anorzorlarni ko`paytirsak nur ustiga a`lo nur bo`lar edi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati:**

1. "O`zbekiston milliy ensiklopediyasi" Davlat ilmiy nashriyoti. Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil.
2. В.А.Буригин, Ф.Х.Жонгуразов "Ботаника" 1977.
3. Ў. Пратов, Қ. Жумаев " Юксак ўсимликлар систематикаси" Тошкент-2003.
- 4.Ш.Эргашев "Юз дардга юз даво". "Абу Али ибн Сино" номидаги тиббиёт нашриёти. Тошкент-2002.
5. [www.ensiklopediya.uz](http://www.ensiklopediya.uz)

*Nishonova M.Ya.  
Kamolova A.O.  
5A110901 Pedagogika nazariyasi tarixi magistrantlari  
Namangan davlat Universiteti*

## **O'SMIRLARGA HUQUQIY BILIM BERISHDA KEYS STADI TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH**

*Annotatsiya: Umumiy o'rta ta'lim maktablarida ta'li olayotgan o'quvchilarga mavzularni o'zlashtirishda va o'zlashtirish ko'rsatkichlarini baxolashda qo'laniladigan texnologiyalar judda katta samarali dars tashkil etish imkonini beradi.*

*Kalit so'zlar: Jamiyat, xulq atvor, pedagogik, interfaol metodikalar, keys-stadi, huquq soxalari, ta'lim jarayoni obekti, dars jarayoni, pedagogik, faoliyat, huquqiy savodxonlik.*

*Nishonova M.Ya.  
Kamolova A.O.  
5A110901 masters in the history of pedagogical theory  
Namangan State University*

## **USING CASE STADE TECHNOLOGY IN LEGAL EDUCATION FOR TEENAGERS**

*Abstract: The technologies used in the study of subjects and the assessment of mastery indicators allow students studying in general secondary schools to organize a very effective lesson.*

*Keywords: Society, behavior, pedagogy, interactive methods, case studies, areas of law, the object of the educational process, the teaching process, pedagogy, activity, legal literacy.*

Kishining jamiyatdagi xulq atvorini tartibga soluvchi qoidalar tizimi axloq hisoblanadi. O'zbekiston hududida ming yillar davomida shakillangan milliy axloq normalari milliy huquq tizimining shakilanishida ha qiluvchi ahamiyatga kasb etgan.biz pedagoglarning oldiga qo'ygan asosiy va muhim masalalardan biri bu bugungi kunda ta'lim jarayonida ishtirok etayotgan va obekti sanalgan o'quvchi yoshlarga huquqiy bilim ko'nikma malakalarni to'g'ri va oson usullar bilan yetkaza olish sa'atini egalashdir.

Xo'sh buning uchun pedagog o'z faoliyatida nimalarga etibor berishi kerak?

Eng muhim masalardan biri pedagogning zamonaviy innavatsion texnologiya va interfaol metodikalardan foydalana olish bilim ko'nikma malakainin puxta egalashidir. Umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilariga

“Huquqiy bilim berishda interfaol metodikalardan “KEYS-STADI” texnologiyasidan foydalanish ” texnologiyasini tavsiya etamiz. Bu texnologiya o’quvchilarga o’quv predmetini o’zlashtirishga bo’lgan qiziqishini, amaliy ko’nikmalarni, vaziyatni tahlil qilish va to’g’ri qaror qabul qilishga nisbatan ijodiy yondashish malakalarini rivojlantiradi, turli muamoli vaziyatlar va ularni hal qilish asosida ular tomonidan bilimlarning faol o’zlashtirilishi uchun imkoniyatlar yaratadi, bundab tasghqari eng muhumi o’quvchi vaziyat holat yuzasidan mustaqil xulosa, fikrlar berish jarayonida huquqiy bilishning imkoniyatlari huquqiy normalarga amal qilmaslikning qanday salbiy oqibatlariga olib kelishi mumkinligini o’z kichik tajribasidan mavzu yoki muammo yuzasidan bildirilayotgan fikrlardan ham bilib oladi. Pedagog dars jarayonida o’quvchini bilim ko’nikmasini oshirib qolmasdab uning huquqiy savodxonligi o’z imkoniyatlardan foydalana olishini ham o’rgatishi zarur. Bularni amalgam oshirishda o’qituvchi pedagog “KEYS-STADI” texnologiyasidan foydalanishi mumkin.

Umumiy o’rta ta’lim maktablarida ta’li olayotgan o’quvchilarga mavzularni o’zlashtirishda va o’zlashtirish ko’rsatkichlarini baxolashda qo’laniladigan texnologiyalar judda katta samarali dars tashkil etish imkonini beradi.

O’zbekiston davlat va huquq asoslari fanidan “Huquq soxalari” mavzusi bo’yicha

### 1-keys bayoni

Har qanday jamiyat a’zolarining huquq va erkinliklarini ta’minlash uchun ma’lum bir huquq tizimi zarur. Bu tizim turli—tuman, lekin o’zaro mustahkam aloqada bo’lgan huquq normalari yig’indisidan iborat bo’ladi. Qaysi huquq normasini qaysi obektga nosbatan ishlatish lozimligini aniqlashtirish uchun ularni turlarga ajratiladi va ular huquq tarmoqlari deb nomlanadi

### Keys topshirig’i

O’zbekiston Respublikasi huquq tizimini jadval asosida sharxlang ?

### O’qituvchining yechimi

HUQUQ TIZIMI			
Mamlakat ichki huquq tizimi tarmoqlari			Xalqaro huquq tizimi tarmoqlari
Moddiy huquq tarmoqlari		Protsessual huquq tarmoqlari	Xalqaro ommaviy huquq
Konstitutsiyaviy	Fuqorolik	Fuqorolik protsessual	
Ma’muriy	Jinoiy	Jinoiy protsessual	Xalqaro xususiy huquq
Oila	Mehnat	Iqtisodiy protsessual	Xalqaro tashkilotlar
Yer	Suv	Ma’muriy protsessual	Xalqaro xavfsizlik huquqi
Agrar	Ekologiya		Diplomatik va konsulik huquqi
Moliya			Xalqaro dengiz huquqi
			Va boshqalar

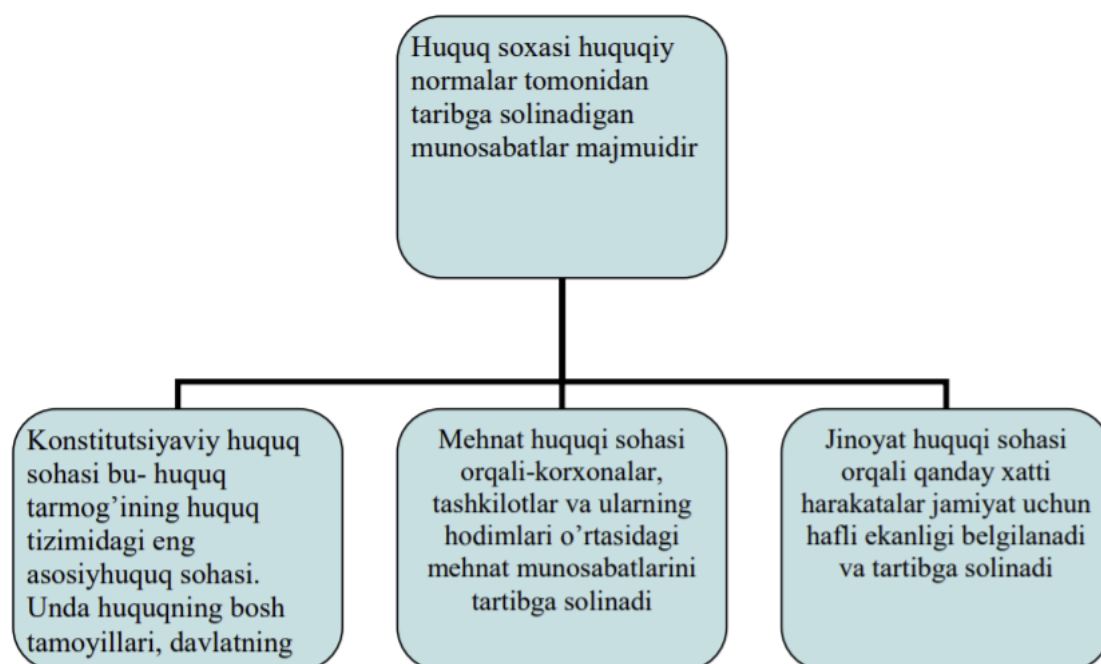
## 2-keys bayoni

Huquq tizimi bu jamiyatdagi mavjud huquq normalarning bir butun voqealik sifatida harakatlanishi, huquq normalari va sohalarini muayyan izchilikda, o'zaro uzviy aloqadorlikda ijtimoiy munisabatlarning mehnat munosabatlari, ijtimoiy ta'minot, moliya va hikozaalar kabi turlari alohida huquiy normalar orqali tartibga solinadi biz buni yuqoridagi jadval asosida ham ifodalab ko'rib chiqdik jamiyatda mavjud huquqiy tizim malum izchilikda o'z faoliyat doirasida faoliyat olib boradi.

### Keys topshirig'i

Siz olgan bilimlaringiz asosida Konstitutsiyaviy, mehnat va jinoyat sohasi huquq tarmoqlarini tavsiflang ?

### O'qituvchining yechimi



Xulosa qilib shuni aytish mumkinki Huquqiy bilim shaxs tomonidan o'zlashtirilgan nazariy-huquqiy bilimlar negizida huquqiy faoliyatni tashkil etish borasidagi ko'nikma va malakalarni hosil qilish, unda ijobiy mazmundagi huquqiy sifatlarni qaror toptirish va huquqiy madaniyatni shakllantirishga yo'naltirilgan pedagogik jarayon hisoblanadi.

Huquqiy ta'lim va tarbiya o'zaro bog'liqlik, uzviylik, aloqadorlik hamda dialektik xarakterga ega bo'lib, shaxs huquqiy madaniyatini shakllantirish garovi hisoblanadi. Huquqiy tarbiya o'quvchilar o'rtasida fuqarolik tarbiyasini tashkil etishda o'ziga xos o'rin tutib qolmasdan ular o'rtasidagi huquqbuzarlik va jinoyatlarni ham oldini olish imkonini beradi. Biz pedagogic jarayonda buning hech tomonini etibordan qoldirmasdan pedagogic jarayonni amalgam oshirisakgina haqiqiy bilimli yoshlarni tarbiyalay olamiz

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati :**

1. Ishmuhamedov R. Innovatsion texnologiyalar yordamida ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari. - T., Nizomiy nomndagi TDPU, 2009.
2. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. -Qarshi: Nasaf, 2000.
3. Mahmudov R. Huquq va madaniyat g'Z.S.Zaripov tahriri ostida. – Toshkent, 1993
4. Tadjixanov U., Saidov A. Huquqiy madaniyat nazariyasi. 2-tomlik. – Toshkent, O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi, 1998.-182-bet.

*Nomonjonova Z.O.  
talabasi  
Farg'ona davlat universiteti  
Sobirjonov B.Q.  
talabasi  
Farg'ona davlat universiteti*

## **BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIGA MATEMATIKA FANINI O'RGATISH**

*Annotatsiya. Hozirgi kunda ta'lim sohasida har xil metodlar, innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalarini o'quv jarayonida qo'llashga bo'lgan talab, e'tibor kundan-kunga kuchayib bormoqda. Pedagog bularni darsda qo'llab, bolalar darsni oson tushinib olishiga muhit yaratib berishi lozim. Agar, o'qituvchi darsni qancha qiziqarli qilsa, bola darsga shuncha qiziqib, darsni yaxshi tushinadi va yaxshi o'zlashtiradi. Mening maqolam boshlang'ich sinf o'quvchilarini matematika fanini oson tushinishiga yordam beradi degan umiddaman.*

*Kalit so'zlar: predmetlararo bog'lanishlar, son, arifmetik amallar, fanlararo bog'lanish, didaktik o'yinlar, matematik o'yinlar, rasmlar topishmoqlar.*

*Nomonjonova Z.O.  
student  
Fergana State University  
Sobirjonov B.Q.  
student  
Fergana State University*

## **TEACHING MATHEMATICS TO PRIMARY SCHOOL STUDENTS**

*Annotation. Today, the demand for various methods, innovative technologies, pedagogical and information technologies in the educational process in the field of education is growing. The educator should use these in the classroom to create an environment in which children can easily understand the lesson. The more interesting the lesson, the more the child will be interested in the lesson, the better he will understand and master the lesson. I hope that my article will help elementary school students to easily understand mathematics.*

*Keywords: interdisciplinary connections, numbers, arithmetic operations, interdisciplinary connections, didactic games, mathematical games, picture puzzles.*

Barchamizga ma'lumki, matematika fani chegarasiz fan, bu fanni oxirini topa olmaymiz. Matematikadan biz hayotimiz davomida foydalanamiz. Matematikasiz ko'p sohalar taasavvur qilib, bo'lmaydi, ya'ni matematika bilan ko'p sohalar uzviy bog'liq. Bugunlik kunda bu fanni har bir inson yoshligidan o'rganishi zarur. Mutaxassislarimizning fikricha, matematikani yaxshi o'zlashtirgan o'quvchining tahliliy va mantiqiy fikrlash darajasi yuqori darajada bo'ladi. U misol va masalalarni yechishda, balkim hayotidagi turli qiyinchiliklarda ham tezkorlik bilan qaror qabul qilishi, muhokama va muzokara olib borish, ishlarni bosqichma- bosqich bajarish qobiliyatiga ham ega bo'ladi. Shuni ham aytish mumkinki, o'quvchini matematiklarga xos fikrlashi uni kelajakda amalga oshirmoqchi bo'lgan ishlar, tevarak-atrofdagi sodir bo'layotgan voqea-hodisalar rivojini bashorat qilish darajasiga ham olib chiqadi. Matematikaning hayotda tutgan o'rni beqiyosligini hisobga olib, mazkur fan bizga birinchi sinfdanoq maktab darsliklariga kiritilgan. Bu fanni o'quvchiga yetkazib berish esa, pedagoglarning vazifasidir.

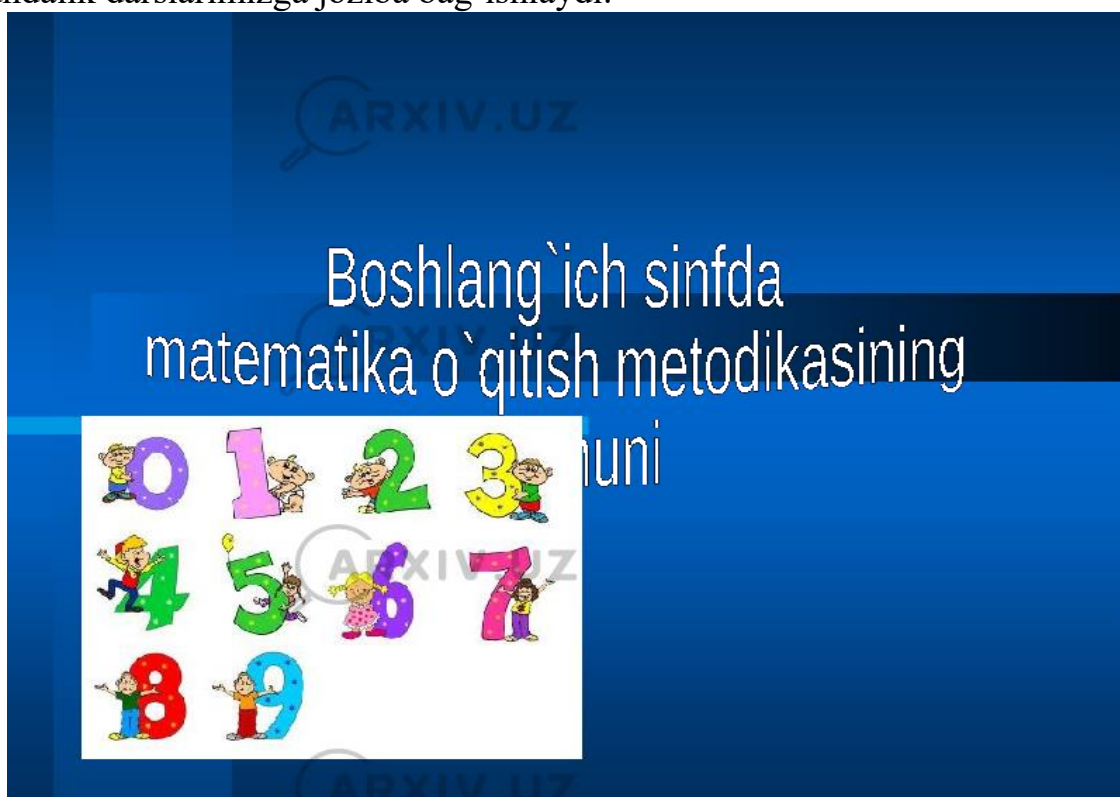
Yurtboshimiz Shavkat Mirziyoyev Miromonovichning bu fan rivoji va taraqqiyoti uchun bo'lgan e'tibori, mamlakatimizni har tomonlama rivojlantirishga bo'lgan muhim vazifalarini belgilab berdi. Joriy yilning 31-yanvar kuni Prezidentimiz olimlar bilan ochiq muloqotda quyidagi gaplarni aytdi: "Matematika hamma aniq fanlarning asosidir. Bu fanni yaxshi bilgan bola aqlli, keng tafakkurli bo'lib o'sadi, istalgan sohada muvaffaqiyatli ishlab ketadi".

Boshlang'ich sinf o'quvchilari ilk maktab kunlaridanoq matematika fani bilan tanishadi, shu bilan birga bu fan orqali barcha fanlarga yo'l ochishadi. Yosh o'rganuvchilar uchun bu fan dunyoning bilim eshiklarini ochadi, hamda o'z o'rganuvchilar uchun har kuni yangi vazifalar bera oladi. Barcha fanlarni o'qituvchi to'g'ri bog'lashi kerak. Boshlang'ich sinflarda predmetlararo bog'lanishlarni amalga oshirish osonroq kechadi. Chunki, ko'p fanlarni bitta o'qituvchi olib boradi va shu sababli, uning oldiga fanlararo boglanishlar ochiladi. Boshlang'ich sinflarning o'quv fanlari tevarak atrofdagi voqealar, hodisalar va ularning xossalari doir aniq tasavvurlar oladilar. Matematika fanining faxrlanuvchi xususiyati shundaki, bu fan tushunchalarning abstraksiyaligi va umumiyligini e'tirof etadi. Ularning bog'lanishlarini tushuntiradi, bunday bog'lanishlarni o'rgatadi umumiy faoliyatlarni son haqidagi, arifmetik amallar to'g'risidagi tasavvurlar va sodda tushunchalarni, har xil tajriba va ko'nikmalar, faoliyat turlari, o'qitish forma va metodlariga tayanadi.

Yurtimizda yuz berayotgan ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlar, xalq ta'limi tizimida bo'layotgan o'zgarishlar ta'lim to'g'risidagi qonunlar hamda "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" da ta'kidlab o'tilganidek, har bir boshlang'ich sinf o'qituvchisini oldiga mas'uliyatli vazifalar qo'yimoqda. Bu vazifalar boshlang'ich ta'lim uchun xos bo'g'inlarni ajratish imkonini beradiki, bular har xil o'quv fanlari dasturida, o'quv rejalarida, maktab darsliklarida ta'limning joriy etilishi

hamda metodik tizimda biror tarmoqni hosil qiishi mumkin. Davlat ta'lim standartlari o'quv fani yordamida o'quv metodik rejalarni yaratish uchun keng ko'lamli imkoniyatlar ochib beradi. Shuningdek, fanlararo bog'lanish va bilimlarni anig'lashtirish asosida o'quv fanlarining o'zaro aloqadorligini va bu fanlararo bog'lanishlarni ta'minlashga xizmat qiladi. Boshlang'ich sinflarda o'qituvchilarning metodik-matematik tayyorgarligi to'g'risida so'z borganda, biz uni ilmiy pedagogik va matematik tayyorgarlik ikkalasi umumiy bog'liqligini bilishimiz kerak. Dastlabki ta'limda matematika alohida o'rin egallaydi, chunki bu fan o'quvchilarning hisoblash darajasini rivojlantiribgina qolmay, ularning dunyoqarashini rivojlantiradi. Darsdagi har qanday berilgan masala va misolni yechishda fanlar orasidagi o'xshashlikni aniqlab, ularni hayot bilan bog'laymiz. So'ngi yillar ichida yurtimizda boshlang'ich sinflarga matematikani o'rgatishga nihoyatda katta ahamiyat qaratilmoqda. Maktab oldidagi yangi vazifalarning qo'yilishi matematika o'qitish mazmunini tubdan o'zgarishiga olib keldi.

O'z o'rnida matematika, o'rganiladigan barcha fanlar bilan uzviy bog'liqdir. Matematika fanini o'rgatish jarayonida didaktik o'yinlardan foydalaniladi. Bu esa, ba'zan bir darsning o'zida bir nechta fanlarga murojaat qilishimizni ko'rsatadi. Darslarning qay darajada tashkillanishi bu o'qituvchining ijodkorligiga bog'liq. Matematik o'yinlar, rasmi topishmoqlar kundalik darslarimizga joziba bag'ishlaydi.



Boshlang'ich sinf o'quvchilariga matematikani tushuntirish uchun o'qituvchi darsni qiziq qilib tashkillashtirishi kerak. Buning uchun esa, pedagog metod va dars shakllarini(turlarini) tanlab olishi kerak. Darslarda har xil



qiziqarli o'yinlardan foydalanish zarurdir. Darhaqiqat, o'yin bog'cha va maktab yoshidagi bolalarga, o'smirlarga ta'lim-tarbiya berishning sinalgan va an'anaviy shakllaridandir. O'quvchilar matematika darsidan faqat dastur materiallarini o'zlashtiribgina qolmay, atrof-muhitni, hodisa va jarayonlarni tamoshaa qilishga, farqlashga, fikrlashga, o'zining xulosalarini asoslashga, matematik til bilan gapirishga urinishlari kerak. Didaktik o'yinlar darsda ishni individuallashtirish, har bitta o'quvchining bilishiga qarab, unga mos topshiriq berishi, uning qobiliyatini, bilimni maksimalga olib chiqish imkonini beradi. O'yinlar yordamida o'quvchilar darsdan olgan bilimlarni mustahkamlaydilar, ularni hayotga tadbiiq etishga shug'ullanadilar. Birinchi sinfnng jajji o'quvchilariga matematikadagi sonlarni o'rgatishda har xil topishmoqli o'yinlardan foydalanish kerak. Har xil turdagi masalalarni yechishda amallar ma'nosini to'laqonli ochib berishi kerak. Buning uchun o'qituvchi masalani yechishda zarur malakani egallashi uchun turli hayotiy hollarda berilgan va izlanayotganlar orasidagi ma'lum bog'lanishlarni tushungan holda, ularni o'quvchiga o'rgatishi kerak. O'quvchi bularni tushinib olsa masalani osonlik bilan hal qiladi.

- **1. Murakkab darslar - boshlang'ich sinflarda eng ko'p o'tiladi.**
- **Tuzilishi:**
- **1. Uy vazifasini tekshirish.**
- **2. Maxsus og'zaki mashqlar.**
- **3. O'quvchilar oldiga dars maqsadini qo'yish.**
- **4. Yangi materialni idrok qilishga tayyorlash.**
- **5. Yangi materialni o'rganish.**
- **6. Yangi materialni mustahkamlash.**
- **7. O'tilganlarni takrorlash.**
- **8. Darsni yakunlash va uyga vazifa berish.**



Boshlang'ich sinf o'quvchilarini matematika darslarida fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishda turli masalalarning o'zni katta. Sahnalashtirilgan masalalarga katta e'tibor beriladi. Bu masalalarda bolalarning kuzatgan, ko'pincha o'zlari bevosita bajargan harakatlari aks ettiriladi. Bu yerda savolga javob berish emas, balki bu berilgan sonlar ko'rgazmali asosida ko'rinib turishi mumkindir. Birinchi sinf bolalari ko'pincha

masalani yechishni bilmaydilar, chunki ular u yoki bu harakatni ifodalovchi (sarf qildi, bo'lishib oldi, sovg'a qildi va hakoza) so'zlarning ma'nosini tushunmaydilar. Shuning uchun maktabda, tayyorlov guruhida u yoki bu harakatni ifoda etuvchi so'zlarni mazmunini ochib berishga alohida e'tibor berish kerak. Shu maqsadda masala asosiga qanday amaliy harakatlarni kiritish zarurligini hisobga olish kerak.

Tadqiqotlarning amaliy ahamiyati sifatida shuni aytishimiz mumkinki, har bir o'qituvchi, pedagog, boshlang'ich sinf o'quvchilariga dars berish jarayonida, didaktik-o'yin texnologiyalaridan foydalanganda, o'quvchilarning bilimlari yanada oshadi, mustahkam bo'ladi, shuningdek, bu usullar yordamida o'quvchi dars davomida, guruh bilan ishlashga, o'zining fikrini mustaqil bildirishga, masalaga hamma tarafdin yondashishga, mulohaza yuritishga, mavzular doirasida bilimlarini umumiy qilib, dars davomida zerikib qolmaslikka, aksincha, dars tugamasdan davom etishini xohlashiga erishamiz. Pedagog esa, metodlardan foydalangan holda o'tilgan mavzularni o'quvchilarga takrorlatishga, ularni baholashga, darsning o'zgacha o'tilganligiga, o'quvchilar bilan fikr almashishga, o'quvchilarning darsga nisbatan qiziqishlarini orttirishi mumkin bo'ladi. Bunda o'qituvchi didaktik-o'yin texnologiyalarining talablariga rioya qilishi kerak. Umuman olganda didaktik-o'yin texnologiyalaridan foydalanish darslarni rang-barang, qiziq bo'lib o'tishiga hozirgi vaqtda talab ancha yuqori va bu usullar yordamida tashkillangan darslar kutilgan natijalarni beradi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Bikbayeva N.U, R.I.Sidelnikova, G.A.Adambekova. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (O'rta maktab boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun metodik qo'llanma.) Toshkent. "O'qituvchi" 1996 yil.
2. Jumayev M.E, Tadjiyeva Z.G'. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (OO'YU uchun darslik.) Toshkent. "Fan va texnologiya" 2005 yil.
3. Haydarov M., Hasanboyeva O. Pedagogik amaliyotni tashkil etish metodikasi. Toshkent. TDPU, 2003 yil.
4. Alixonov S. "Matematika o'qitish metodikasi". T., "O'qituvchi", 1992 yil.

*Qo'ziboyeva G.S.  
yo'nalishining III kurs talabasi  
Filologiya va tillarni o'qitish: o'zbek tili  
Alisher Navoiy nomidagi Toshkent Davlat  
O'zbek tili va Adabiyoti Universiteti*

## **QIPCHOQ (JIZZAX VILOYATI BAXMAL TUMANI) DIALEKTIDA UNLI FONEMALAR TASNIFI**

*Annotatsiya: Ushbu maqolada "Qipchoq" shevasidagi unli fonemalarning so'zlarda qo'llanilishi ifodalangan. Unda diftonglashish, birlamchi va ikkilamchi cho'ziqlik, old va orqa qator unlilari tasniflangan.*

*Kalit so'zlar: Dialekt, fonema, diftong, cho'ziqlik, old qator unlilar va orqa qator unlilar.*

*Koziboyeva G.S.  
3rd year student  
uzbek language and literature  
Philology and language teaching: Uzbek language  
Tashkent State University named after Alisher Navoi  
University*

## **CLASSIFICATION OF VOWEL PHONEMAS IN THE DIALECT OF KIPCHAK (BAKHMAL DISTRICT, JIZAK REGION)**

*Annotation: This article describes the use of vowel phonemes in Kipchak dialect. It classifies diphthongization, primary and secondary elongation, front row and back row vowels.*

*Keywords: Dialect, phoneme, diphthong, elongation, front row vowels, back row vowels.*

Dialektologiya, birinchidan, adabiy tilni boyitish, til tarixini va xalq madaniyatini o'rganish uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Ikkinchidan, u sotsiolingvistika bilan uzviy bog'liq: jamiyatda adabiy til va sheva munosabatlarini o'rganishga, ular atrofida yuzaga kelayotgan ijtimoiy munosabatlarni tushunishga yordam beradi. O'zbekistonda dialektologik tadqiqotlar o'tkazish zarurati kun sayin oshib bormoqda. Bunda sovet davridagidek ekspeditsiyalar o'tkazib, nazariy material to'plash bilangina cheklanib qolish kerak emas. Albatta, buning ham o'z o'rnini bor — qaysi hududlarda qanday shevalar tarqalgani, bu shevalar qanday so'z boyligiga egaligini bilish foydali. Lekin zamonaviy, amaliy dialektologik tadqiqotlar ham o'tkazish lozim. Ular shevalar tarixini, ijtimoiy va madaniy hayotdagi o'rnini ko'rsatib beradi.

Akademik Reshetov hozirgi O'zbekiston hududida mavjud bo'lgan qardosh va qardosh bo'lmagan xalqlar tilining bir-biriga ta'sirini nazarda tutib, tarixiy-lingvistik jihatidan o'zbek tilini 3 ta katta guruh:

1. Qorluq-chig'il-uyg'ur Y-lovchi o'zbek shevalari (qarluq)
2. Qipchoq J-lovchi o'zbek shevalari (qipchoq)
3. O'g'uz dialektlaridan tashkil topganligini aytadi. Ikki tilda so'zlashuvchi shevalar

O'zbek tilining uch lahjasi turkiy tillarning uchta katta tarmog'i bilan bog'liq: qarluq-chig'il (yoki uyg'ur), qipchoq va o'g'uz. Bu tillarda gapiruvchi qabilalar taxminan ming yil oldin bir-biridan ajralib chiqqan. XVI asrdan so'ng, o'zbek xonliklari davrida shu xonliklar hududida mavjud bo'lgan qarluq, qipchoq va o'g'uz tillari qaytadan yagona til kontiniumi (o'zaro yaqin shevalar jamlanmasi) bo'lib birlashgan. Ularni birlashtiruvchi kuch, siyosiy chegaralardan tashqari, Navoiy tili — chig'atoy yozma me'yori bo'lgan. Bu uch lahjaga mansub shevalar qachondan boshlab bu hududlarda tarqalgani borasida har xil qarashlar bor, lekin keng miqyosli tadqiqotlar o'tkazilmagan hisob. Bugungi tilshunoslikda qipchoq shevalarining Movarounnahrda kirib kelishi XVI asr, Shayboniyxon bilan bog'liq degan fikr hukmron. Qipchoq tilli aholining asosiy qismi sobiq Buxoro amirligi hududida istiqomat qiladi. Surxondaryo viloyatining barcha tumanlarida qipchoq shevalari yoyilgan; ular Termiz, Denov, Boysun, Sariosiyo va Uzundan boshqa barcha tumanlarda ko'pchilikni tashkil etadi. Qashqadaryoning ham barcha hududlarida qipchoq tilli aholini uchratish mumkin. Hatto Shahrisabz, Kitob, Yakkabog' singari qarluq tilli tumanlarning chekka qishloqlarida ham qipchoq shevalari saqlanmoqda.

Samarqand viloyati ham qipchoq shevalari zonasiga kiradi. Urgut, Pastdarg'om, Tayloq, Narpay, Kattaqo'rg'on kabi tumanlarda qipchoq shevalari qarluq shevalari bilan qo'shnichilik qilsa, Jomboy, Bulung'ur, Payariq, Ishtixon, Qo'shrabot, Nurobod, Paxtachi kabi tumanlar deyarli to'liq qipchoq shevalari-da gapiradi. Jizzax, Navoiy, Sirdaryo viloyatlarida ham qipchoq tilli aholi ko'pchilikdir.

### **Qipchoq shevasida a va o unllarining qo'llanishi.**

**a- unlisi** quyi keng, lablanmagan unli hisoblanadi. Bizning qarluq tip shevamizda **a- orqa qator** varianti bo'lmay balki old qator **ə** tarzida talaffuz etiladi. Chunki bizning "Saroy" mahallamiz shevasida singarmonizm deyarli uchramaydi.

Aka - әкә  
Egar - егәр,  
Asal - әсәл,  
Uka - укә  
Idora - ьдәрә

**-A unlisi** lab-lab **V** tovushi oldidan kelganda lablashadi yani **o** unlisiga yaqin talafuz qilinadi:

lavlagi - ләвләгъ

davra - дәврә

**Til orqa a unlisi** qirchoq 1-guruh shevalarida ko'proq uchraydi. **ә unlisi** o'rnida ba'zan **ъ** kelishi mumkin:

o'qimaymiz- укъмъмъз

yozmaysiz - йозмъсъз

so'rayman - сэрәмъмән

topmayman - тәпмъмән

ko'rmayman - кәрмъмән

о - **orqa** qator, quyi keng, qisman lablangan unlini ifodalaydi. Shahar va shahar tipidagi shevalarda keng qo'llanadi. **о unlisi** bizning shevamizda qo'llanadi:

somon -сәмән

omon - омән

qovoq кәвәк

oson - осән

olov - оләв

tol - тәл

tomon - тәмән

о tovushi o'rnida **ә unlisi** qo'llanadi:

sopol - sapol - сәпәл

tovoq - tavoq - тәвәк

yomoq - yamoq - йәмәк

sholg'om - shalg'om - шәлғәм

### **Birlamchi va ikkilamchi cho'ziq unlilar saqlangan unlilarga tasnifi.**

Turkiy tillarning dastlabki davrlarida so'zlarning birinchi bo'g'inida unlilar cho'ziq talaffuz etilgan. Bunday cho'ziqlik boshqa tovush ta'sirida yuz bergan emas, balki qadimgi turkiy tilning tabiati bilan bog'liq. Unlilarning bunday cho'ziqligi hozirgi Xorazm, Forish va shimoliy o'zbek shevalarida saqlanib qolgan. Birlamchi cho'ziqlik mahallamiz shevasida uchramaydi, ammo ikkilamchi cho'ziqlik faol qo'llanadi :

Maslahat - мәсләт

Qishloq - қышлө:

Sol - сә:

Kel - ке:

Oyoq - ойә:

Pichoq - пьчә:

Ol - ә:

Bor - бә:

Bo'l - бо:

Qol - қә:

### **Diftonglashish.**

Diftong bu talaffuzda tovush ortishi hodisasi hisoblanadi, ya'ni talaffuzda tovush ekskursiyasida boshqa tovush unsurlari qo'shiladi va to'xtam hamda rekursiyasida asosiy tovush talaffuz qilinadi. Diftong hodisasi singarmonizimli shevalarda, asosan, qipchoq va o'g'uz lahjasida kuzatiladi. Diftong ikki xil ko'rinishda yuz beradi :

1. So'z boshida tovush ortishi

2. So'z o'rtasida tovush ortishi. Bu mahallamiz shevasida 2-turi so'z o'rtasida tovush ortadi:

Doir - doyr - дѳйър

Shoir - shoyir - шѳйър

Orzum - orzuym - ѳрзуйм

Oila - oyila - ѳйлѳ

Doimo - doymo - дѳймѳ

Ma'lumki, til jamiyat a'zolari o'rtasida aloqa-aralashuv vazifasini, insonning fikrlash va fikr mahsulini og'zaki hamda yozma ravishda bayon qila olish, o'z ichki kechinmalarini ifodalash vositasi bo'lib xizmat qiladi. Ona tili ta'limi oldiga qo'yilgan bu ijtimoiy vazifa o'quvchilarni fikrlashga, o'zgarar fikrini anglashga va shu fikr mahsulini savodli bayon qila olishga, ya'ni kommunikativ savodxonlikni rivojlantirishga o'rgatishdan iborat. Shuning uchun ham bugungi kunda ona tili ta'limi oldiga mukammal shakllangan, savodxon shaxsni kamol toptirish maqsadi qo'yilgan. Shu sababli adabiy tilimizning tub ildizlari bo'lmish dialektlarni o'rganish muhim masalalardan biri xisoblanadi. Qachonki, til chetdan o'zlashgan so'zlardan emas, balki, adabiy tilning asosi bo'lmish shevalardan yangi so'z olsagina rivojlanadi. Har bir til o'z tomirlaridan suv olib, o'sib borishi kerak degan fikrdaman.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Jamolxonov H.A "Hozirgi o'zbek adabiy tili", Toshkent – "Talqin" 2005
2. Xolmonova Z.T "Tilshunoslikka kirish", O'quv qo'llanma Toshkent - 2007
3. Irisqulov M.T "Tilshunoslikka kirish", Toshkent – "Yangi asr avlodi" 2009
4. Xolmonova Z.T "Tilshunoslik nazariyasi", Toshkent – "Nodirabegim" 2019
5. Abduazizov A.A "Tilshunoslik nazariyasiga kirish", O'quv qo'llanma Toshkent – 2010

*Qurbonova M.N.  
2-bosqich talabasi  
Samarqand Davlat Chet tillar Institutining*

## **BOSHLANG'ICH SINFLARDA INGLIZ TILINI O'QITISHDA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA INNOVATSIYALAR**

*Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda ingliz tilini o'qitishda zamonaviy yondashuvlar va innovatsiyalar usullarni qo'llash natijasida o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlari rivojlanishi, nutqi ravonlashishi, tez va to'g'ri javob berish malakasi shakllanishi, bilimga ishtiyoq uyg'otishi, darslarga puxta hozirlik ko'rishga intilishi haqida ma'lumotlar berilgan.*

*Kalit so'zlar: zamonaviy, innovatsiya, boshlang'ich, o'yin, ta'limiy, ta'lim.*

*Qurbonova M.N.  
2nd year student  
Samarkand State Institute of Foreign Languages*

## **MODERN APPROACHES AND INNOVATIONS IN TEACHING ENGLISH IN PRIMARY SCHOOLS**

*Abstract: This article provides information on the development of logical thinking skills, fluency, quick and correct response skills, curiosity, and preparation for lessons as a result of the use of modern approaches and innovations in the teaching of English in primary school.*

*Key words: modern, innovation, beginner, game, educational.*

**Kirish:** Zamonaviy boshlang'ich ta'limdagi eng asosiy va ijobiy o'zgarishlarga sabab bo'lgan qarorlardan biri bu O'zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidentining 2012-yil 10- dekabrda "Chet tillarni o'rganish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida PQ-1815-sonli Qaroridir. Ushbu qaror asosida chet tillarini asosan, ingliz tilini o'zgarish umumiy o'rta ta'lim maktablarining 1-sinflaridan o'yin tarzidagi darslar va og'zaki nutq darslari shaklida, 2-sinfdan boshlab esa, alifbo, o'qish va grammatikani o'qitish yanada rivojlantirish bo'yicha doimiy ishlaydigan muvofiqlashtiruvchi kengash boshchiligida ta'lim sohasining barcha yo'nalishlarida beqiyos ko'lamli ishlarni amalga oshirishga kirishildi. Masalan, 2013-2014- o'quv yilidan e'tiboran umumta'lim maktablarining birinchi sinflarida xorijiy tillarni o'yin tarzidagi mashg'ulotlar va og'zaki nutq darslari shaklida uzluksiz o'rgatish o'rgatish yo'lga qo'yildi. Shuningdek ushbu sinflarga mo'ljallangan darslik hamda o'quv- metodik majmualar yaratildi. Diqqatga molik jihati, birinchi

sinflar uchun yaratilgan majmualardagi o'yin-mashg'ulotlarning kichkintoylar yoshiga mutanosibliigi ta'minlanadi. Bolalar xorijiy til bilan ilk tanishishni salomlashish madaniyati, ranglar va kundalik so'zlarni dialog shaklida o'rganishdan boshladilar.

**Asosiy qism:** Boshlang'ich sinflarda, ayniqsa, birinchi sinfda o'quvchilarga chet tillarni o'rgatishda o'quvchining yoshi, fiziologik, psixologik xususiyatlarini hisobga olish kerak. Qarorda ta'kidlanganidek, birinchi sinflarda o'yin tarzidagi darslar va og'zaki nutq darslari shaklida chet tillarini o'rgatishni amalga oshirish, haqiqatan, kichik yoshdagi o'quvchilarga mosligidir. Ta'limda o'yin texnologiyalaridan foydalanish, eng samarali vositalardan biridir. O'yin davomida ularning tafakkuri, dunyoqarashi, fikrlashi kengayib boradi. Olimlar ta'limga o'yin orqali yondashuv ta'lim jarayonida osonlashtiradi, deb hisoblagan. Nafaqat osonlashtiradi, balki bu fanga qiziqishini kuchaytirib, bolani chuqur bilim olishiga undaydi.

Shubhasiz, mamlakatimiz ta'lim dargohlarida xorijiy tillar xonalarini zamonaviy axborot- kommunikatsiya texnologiyalari o'qitishning ilg'or texnik vositalari bilan jihozlash, teleradiokanallarda bolalar va o'smirlarni xorijiy tillarga o'rgatuvchi ko'rsatuv va eshittirishlarni berib borish, boshqa mamlakatlar tarixi va madaniyati, jahon ilm-fani va texnik yangiliklariga bag'ishlangan ilmiy-ommabop xorijiy badiiy va multiplikatsion filmlarni o'zbekcha subtitr yordamida muntazam namoyish etish yoshlarimizga dunyo xalqlarining o'tmishi, madaniyati, ilm-fani bilan yaqindan tanishishi imkonini berdi.

**Xulosa.** Xulosa o'rnida ta'kidlash joizki, ingliz tilini o'qitishda o'quvchilarni yosh va psixologik xususiyatlarini inobotga olgan holda, ulardagi chet tilini o'zlashtirishga bo'gan qiziqish, ehtiyojni to'la qondirishga yordam beruvchi pedagogik texnologiyalarga asoslangan zamonaviy didaktik ishlanmalarni tayyorlash va ularni amalga oshirishning mustahkam mexanizmini ishlab chiqish muammoning amaliy yechimini ta'minlaydi.

#### **Adabiyotlar ro'yxati:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012-yil 10-dekabrda "Chet tillarini o'rganish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-1875-sonli qarori.
2. Iriskulov A.T va boshqalar Kids' English pupil's book 2-sinf –Toshkent – O'zbekiston 2014
3. O'.Hoshimov, O.Yoqubov. Ingliz tilini o'qitish metodikasi. T-2003



**Rassilova M.**  
**le professeur**  
**de l'institut economie et servis de Samarkand**

## **L'ECOLE MATERNELLE EST-ELLE OBLIGATOIRE EN FRANCE?**

*Annotation: Les enfants de 3 à 6 ans sont en âge d'être inscrit à l'école maternelle. École maternelle qui accueille de très jeunes enfants pour les préparer aux apprentissages fondamentaux. L'école maternelle est une école qui accueille de très jeunes enfants pour les préparer aux apprentissages fondamentaux de la lecture, de l'écriture et du calcul. C'est une période préparatoire à l'enseignement élémentaire: les objectifs essentiels sont la socialisation, la mise en place du langage, du nombre et du geste graphique.*

*Les mots clés : les enfants, l'école maternelle, la lecture, l'écriture, le calcul une période préparatoire, la mise en place du langage, l'obligation, école gardiennel'école enfantine.*

**Rasilova M.**  
**professor**  
**Samarkand Institute of Economics and Service**

## **NURSERY SCHOOL IS COMPULSORY IN FRANCE?**

*Annotation: Children from 3 to 6 years old are old enough to be enrolled in kindergarten. Kindergarten which welcomes very young children to prepare them for fundamental learning. Kindergarten is a school which welcomes very young children to prepare them for the basic learning of reading, writing and arithmetic. It is a preparatory period for elementary education: the essential objectives are socialization, the establishment of language, number and graphic gesture.*

*Key words: children, kindergarten, reading, writing, arithmetic a preparatory period, the establishment of language, the obligation, guardian school, kindergarten.*

La loi française oblige t-elle les parents d'un enfant de 3 ans (ou plus) à inscrire ce dernier à l'école maternelle ? Voici ce que dit la législation.

1. Ce que dit la loi
2. Instruction
3. Procédure d'inscription
4. Ecole primaire
5. A lire aussi: Maternelle obligatoire

Depuis la rentrée scolaire 2019, l'instruction est devenue obligatoire pour tous les enfants de 3 ans et plus. Le point sur les nouvelles règles.

L'article L131-1 du Code de l'éducation impose désormais une obligation d'instruction des enfants dont l'âge est compris entre 3 et 16 ans. Avant la loi n°2019-791 du 26 juillet 2019, cet âge minimal d'instruction était fixé à 6 ans. Les enfants ayant entre 3 et 6 ans sont donc dorénavant soumis à une obligation d'instruction.

Les enfants de 3 à 6 ans sont en âge d'être inscrit à l'école maternelle. Mais la loi ne cite pas expressément l'obligation d'inscrire ces enfants dans un établissement: seule l'instruction est obligatoire. Par conséquent, et même si la quasi-totalité des enfants de cette tranche d'âge sont inscrits à l'école maternelle, les parents ont la possibilité de recourir à l'instruction à domicile de leurs enfants. Une instruction à domicile dont les modalités de contrôle ont toutefois été récemment renforcées.

Les parents qui souhaiteraient inscrire leur enfant à l'école maternelle doivent s'y

En poursuivant votre navigation, vous acceptez l'utilisation de cookies et technologies similaires qui permettront l'utilisation de vos données par les sociétés de notre groupe et des tiers comme, afin de réaliser des stats d'audiences, vous offrir des services, contenus éditoriaux et publicités liés à vos centres d'intérêts et partager des contenus sur des réseaux sociaux.

Prendre relativement tôt avant la rentrée scolaire envisagée. Les démarches doivent être effectuées en mairie, puis auprès de l'école. Les parents ont jusqu'à la fin du mois de juin qui précède l'année scolaire à venir pour accomplir les formalités nécessaires.

En principe, un enfant peut être inscrit en maternelle à partir de 3 ans. Mais sous certaines conditions, les enfants de 2 ans peuvent aussi être admis dans la limite des places disponibles dans l'établissement.

Les règles sont les mêmes en ce qui concerne l'inscription en école primaire :

l'inscription d'un enfant de 6 ans ou plus dans un établissement n'est pas une obligation puisque les parents ont également la possibilité d'instruire eux-mêmes leur enfant à domicile.

École maternelle qui accueille de très jeunes enfants pour les préparer aux apprentissages fondamentaux L'école maternelle est une école qui accueille de très jeunes enfants pour les préparer aux apprentissages fondamentaux de la lecture, de l'écriture et du calcul. C'est une période préparatoire à l'enseignement élémentaire: les objectifs essentiels sont la socialisation, la mise en place du langage, du nombre et du geste graphique.

Ces établissements sont désignés suivant les pays sous le nom d'école maternelle (France, Canada), école enfantine (Suisse) ou encore école gardienne anciennement en Belgique). L'école maternelle assure une prise en charge des enfants dont les parents exercent ou non une activité professionnelle et permet aux enfants de se socialiser et de s'initier progressivement à la scolarité.

En France, l'école maternelle est destinée aux jeunes enfants de 2 à 5 ans. Devient obligatoire en 2018 dès 3 ans, l'école maternelle française accueille environ un quart des enfants de deux ans, 95% des enfants de trois ans et 98% des enfants de quatre et cinq ans. Lors de l'élection présidentielle de 2007, les candidats de gauche ont proposé d'avancer l'âge de l'instruction obligatoire de 6 à 3 ans, reprenant en cela une proposition avancée par le Syndicat des enseignants-UNSA.

En Suisse, depuis la rentrée 2010, la scolarisation obligatoire dure 11 ans, et ce dès l'âge de 4 ans révolus à la rentrée d'août. Elle est répartie ainsi: deux années d'école enfantine, six années de primaire et trois années de secondaire. L'école enfantine donne une instruction préscolaire. Au Québec, le premier degré de l'enseignement correspond à l'éducation préscolaire, qui n'est pas obligatoire. Il concerne la prématernelle et la maternelle. Cette dernière, bien que de niveau préscolaire, est souvent intégrée aux écoles primaires du Québec. École primaire École maternelle en France Jardin d'enfants Panorama de la recherche française et internationale (oct. 2005) sur l'éducation des enfants. Vous vous apprêtez à inscrire votre enfant dans une école maternelle publique. La première inscription se fait en mairie au plus tard au mois de juin précédant l'année scolaire. Retrouvez ici les démarches à engager. L'école maternelle accueille tous les enfants à partir de 3 ans. Elle se situe en amont de l'école élémentaire qui débute à l'âge de 6 ans. Trois sections découpent la maternelle : petite section, moyenne section et grande section.

Le programme de la maternelle est organisé en 5 domaines d'apprentissage :

- \* Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions
- \* Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique
- \* Agir, s'exprimer, comprendre à travers les activités artistiques
- \* Construire les premiers outils pour structurer sa pensée
- \* Explorer le monde

L'instruction est obligatoire dès 3 ans, ce qui correspond à l'âge d'accueil des enfants, français et étrangers, en petite section maternelle.

Sous certaines conditions, les enfants âgés de 2 ans au jour de la rentrée peuvent être admis à l'école. Ils y restent jusqu'à leur entrée à l'école élémentaire l'année civile au cours de laquelle ils atteignent l'âge de 6 ans. L'admission en maternelle dès 2 ans

L'admission en maternelle dès 2 ans se fait dans la limite des places disponibles.

Des places sont ouvertes en maternelle dès deux ans en priorité dans : les zones urbaines, rurales et de montagne, dans les départements et régions d'outre mer, les environnements sociaux défavorisés.

L'accueil des moins de 3 ans comporte quelques spécificités:

\* accueil différé au-delà de la rentrée scolaire en fonction de la date anniversaire de l'enfant ;

- \*adaptation des locaux et équipement en matériel spécifique;
- \*accueil prioritaire des enfants du secteur de l'école où elle est implantée;
- \*projet pédagogique et éducatif inscrit au projet d'école. Il prévoit explicitement les modalités d'accueil et de participation des parents à la scolarité de leur enfant inscrit au projet d'école;

- \*projet pédagogique présenté aux parents

- \*horaires d'entrée et de sortie le matin et l'après-midi assouplis.

Pour en savoir plus : consultez le texte officiel sur la scolarisation des enfants de moins de 3 ans.

Pour aller plus loin : Accompagner la scolarisation des enfants de moins de 3 ans.

- \*Une rentrée réussie

- \*Des espaces aménagés et adaptés aux besoins des tous petits

- \*Du langage oral au langage écrit Vous pouvez scolariser votre enfant dans une école publique ou dans une école privée. L'inscription doit être faite au plus tard au mois de juin précédant la rentrée scolaire.

Pour la première inscription de votre enfant dans une école publique, adressez-vous à votre mairie pour connaître l'école de votre secteur.

Si vous voulez inscrire votre enfant dans une autre école que celle dont vous dépendez dans votre commune, vous devez demander une dérogation à votre mairie.

Si vous voulez inscrire votre enfant dans une école située dans une autre commune que celle où vous résidez, vous devez obtenir l'accord du maire de votre commune de résidence et du maire de la commune d'accueil.

Cet accueil peut vous être refusé lorsqu'il s'agit d'une première inscription dans la commune, sauf si la demande est justifiée par l'absence d'école dans la commune de résidence ou par certaines situations particulières.

En cas de difficultés pour l'inscription, adressez-vous aux services de l'Inspection académique de votre département. Ceux-ci vous aideront à trouver une solution.

Lorsque votre enfant est inscrit à l'école maternelle d'une commune d'accueil, il a droit d'y effectuer toute sa scolarité maternelle.

Pour préinscrire votre enfant à l'école maternelle, rendez-vous à la mairie de votre domicile avec les documents suivants :

- \*le livret de famille, une carte d'identité ou une copie d'extrait d'acte de naissance

- \*un justificatif de domicile

- \*un document attestant que l'enfant a reçu les vaccinations obligatoires pour son âge : antidiphtérique, antitétanique, antipoliomyélitique

La mairie vous délivre un certificat d'inscription indiquant l'école où est affecté votre enfant.

Il faut ensuite vous présenter à l'école. L'inscription de votre enfant sera enregistrée par le directeur ou la directrice de l'école sur présentation :

\*du livret de famille, d'une carte d'identité ou d'une copie d'extrait d'acte de naissance

\*du certificat d'inscription délivré par la mairie

\*d'un document attestant que l'enfant a reçu les vaccinations obligatoires pour son âge

L'inscription doit être faite au plus tard au mois de juin précédant la rentrée scolaire. Mais certaines communes laprennent plus tôt. Renseignez-vous.

Si l'enfant ne change pas d'école, l'inscription n'a pas à être renouvelée chaque année.

Des questions sur les vaccinations obligatoires pour l'inscription à l'école?

Consultez le dossier sur les vaccinations obligatoires sur le site du ministère des Solidarités et de la Santé. Que faire après un changement de domicile ? Prévenez le directeur de l'école où était inscrit votre enfant. Il vous remettra un certificat de radiation.

Adressez-vous ensuite à la mairie de votre nouveau domicile en présentant :

un livret de famille, une carte d'identité ou une copie d'extrait d'acte de naissance

un justificatif de domicile un document attestant que l'enfant a reçu les vaccinations obligatoires pour son âge

Un certificat d'inscription vous sera délivré par la mairie.

Ce certificat indique l'école ou votre enfant est affecté. Vous devez vous y rendre pour faire enregistrer l'inscription par le directeur ou la directrice de l'école.

Les documents suivants vous seront demandés pour la nouvelle inscription :

\*un livret de famille, d'une carte d'identité ou d'une copie d'extrait d'acte de naissance.

\*un certificat d'inscription délivré par la mairie.

\*un document attestant que l'enfant a reçu les vaccinations obligatoires.

\*un certificat de radiation délivré par le directeur de l'ancienne école.

Rechercher une école, un collège, un lycée ou un établissement régional d'enseignement adapté dans l'annuaire de l'éducation.

#### **Les références:**

1. <http://www.esed.fr/>
2. <https://droit.finances.commentcamarche.com>
3. <https://www.education.gouv.fr>
4. <https://journaldesfemmes.fr>
5. <https://www.dossierfamilial.com>

## **APPROACH, METHOD, TECHNIC: DIFFERENCES AND USING THEM IN EFL CLASSES**

*Abstract. It isn't secret that English is turning out to be increasingly more significant in all the field: business, showcasing, educating, voyaging and numerous other. It needs to show English language in each country's prior schooling frameworks.*

*During the schooling, it isn't not difficult to premium understudies to learn English and make them knowledgeable one. That is the reason English as an unknown dialect (EFL) instructors should know various sorts of approaches to help understudies, and urge them to acquire insight and information on English learning measure. English Language Teaching (ELT) phrasing can be now and again befuddling. This article attempts to depict the distinction between approach, strategy, and procedure. It is significant, for us educators, to be educated about what precisely every one of these terms implies.*

*Key words: approach, method, strategy, EFL, apparatuses.*

### **What is Approach?**

A methodology alludes to the overall suspicions about what language is and about how learning a language happens (Richards and Rodgers, 1986). It addresses the amount of our way of thinking about both the hypothesis of language and the hypothesis of learning. As such, a way to deal with language educating depicts:

1. The nature of language,
2. How information on a language is obtained,
3. And the conditions that advance language securing.

### **What is Method?**

A strategy is a down to earth execution of a methodology. A hypothesis is incorporated at the level a technique. It incorporates choices about:

- The specific abilities to be instructed,
- The jobs of the instructor and the student in language educating and learning,
- The proper methods and procedures,
- The content to be instructed,
- And the request wherein the substance will be introduced.

It additionally includes a particular schedule association, decisions of the materials that will support learning, and the resources to survey students and assess instructing and learning. It is a kind of a getting sorted out arrangement that depends on the philosophical premises of a methodology.

## **What is Technique?**

Executing a methodology requires certain practices and practices that work in showing a language as per a specific strategy. These practices and practices are the methods that each technique depends on. Methods, in this sense, are an integral part of strategies. They are the real second to-second study hall steps that lead to a predefined result. Each methodology is acknowledged through a progression of strategies. They could appear as an activity or simply any movement that you need to do to finish a job. For example, when utilizing recordings, instructors frequently utilize a strategy called "quiet survey" which comprises of playing the video without sound and requesting that understudies sort out the thing the characters were saying.

A series of expectations managing the idea of language, learning, and showing Method A general arrangement for deliberate show of language dependent on a chose Approach Technique Specific exercises showed in the classroom that are steady with a method and hence in concordance with a methodology

A methodology is the level at which suppositions and convictions about language and language learning are specified; Method is the level at which hypothesis is tried and at which decisions are made about the specific abilities to be instructed, the substance to be educated, and the request where the substance will be presented; Technique is the level at which study hall techniques are depicted.

### **The Grammar-Translation Approach**

This methodology was truly utilized in showing Greek and Latin. The methodology was summed up to showing current dialects.

#### **Key Features of the Grammar Translation Method**

(GTM) Classes are instructed in the primary language, with little active utilization of the objective language. Much jargon is instructed as records of isolated words. Long intricate clarifications of the complexities of grammar are given. Language gives the guidelines to assembling words, and guidance regularly centers around the form and emphasis of words.

#### **Key Features of (GTM) (Contd.)**

Reading of troublesome traditional writings is started early. Little consideration is paid to the substance of writings, which are treated as activities in syntactic investigation. Frequently the solitary drills are practices in interpreting detached sentences from the objective language into the primary language. Practically zero consideration is given to articulation.

#### **Ordinary Techniques of GTM**

Interpretation of a Literary Passage (Translating objective language to local language and the other way around) Reading Comprehension Questions (Finding data in an entry, making inductions and identifying with individual experience) Antonyms/Synonyms (Finding antonyms and equivalents for words)

or sets of words). Cognates (Learning spelling/sound examples that compare among L1 and the objective language).

Normal Techniques of GTM (Contd.) Deductive Application of Rule (Understanding punctuation rules and their exemptions, then, at that point applying them to new models) Fill-in-the-spaces (Filling in holes in sentences with new words or things of a specific language type). Retention (Memorizing jargon records, syntactic guidelines and linguistic ideal models)

### **Common Techniques of GTM**

Use Words in Sentences (Students make sentences to show they know the significance and utilization of new words) Composition (Students expound on a point utilizing the objective language).

### **References:**

1. Anthony, Edward M. 1963. *Approach, Method, and Technique*. English Learning. 17: 63-67. Ann Arbor: University of Michigan Press.
2. Brown H. Douglas (1987). *Principles of language learning and teaching*. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice Hall
3. Harmer, J. (2001). *The practice of English language teaching*. Essex, England: Longman.
4. Richards, Jack C. and Theodore S. Rodgers (1986). *Approaches and methods in language teaching: A description and analysis*. Cambridge: Cambridge University Press



*Shabatova R.J.  
talabasi  
Boshlang'ich ta'lim yonalishi  
Nukus Davlat Pedagogika Instituti*

## **BOSHLANG'ICH SINFLARDA ONA TILI ÓQITISH METODLARINING SAMARADORLIGI**

*Annotatsiya. Hozirda mamlakatimizda ona tilini rivojlantirish katta e'tibor qaratilmoqda. Maktablarda, ta'lim muassasalarida ona tilini óqitishdan turli innovatsion va pedagogik texnologiyalardan foydalanish ustuvorlik kasb etmoqda. Ushbu maqola boshlang'ich sinflarda ona tilini óqitish me'yorlariga bagishlangan.*

*Kalit sózlar: metod, falsafaviy ma'no, didaktik ma'no, ta'lim metodlari, kórsatmali metod, amaliy metod, xususiy metodlar, umumdidaktik sistema.*

*Shabatova R.J.  
student  
Primary education  
Nukus State Pedagogical Institute*

## **EFFECTIVENESS OF MOTHER TONGUE TEACHING METHODS IN PRIMARY SCHOOLS**

*Annotation. At present, great attention is paid to the development of the native language in our country. The use of various innovative and pedagogical technologies in the teaching of the mother tongue in schools and educational institutions is becoming a priority. This article focuses on the principles of teaching the mother tongue in primary school.*

*Keywords: method, philosophical meaning, didactic meaning, teaching methods, demonstration method, practical method, special methods, general didactic system.*

Ona tili – har bir erlarning, xalqning, millatning óz tili. Ózaro ona tiliga ega bólmagan xalq, xalq emas. U nafaqat shu xalqning turmushi, balki, madaniyati va an'analarini ifodalaydigan sóz. Ona tilining taraqqiyoti shu xalqning ijtimoiy rivojlanishiga sababchi bólad. Shuning uchun ham ona tilini óqitish, ona tili darslarini tashkil etish juda ahamiyatli. Bu óqituvchining pedagogik mahoratiga boǵliq.

Boshlang'ich sinflarda ona tili darslarining samaradorligi óqituvchining óqitish metodlarini mukammal bilishi va ularning har birini óz órnida qóllay olishiga boǵliq.

"Metod" sózining ózi yunoncha sóz bólib, tadqiqot yoki bilish yóli ma'nolarini anglatadi. Bu tushuncha falsafaviy va didaktik ma'nolarga ega.

Falsafaviy ma'noda bu tushuncha óquvchilarning bilim, malaka va kónikmalar bilan qurollantirish yóllarini bildiradi. Ayrim fanlarni óqitish bilan aloqador masalalarni xususiy metodlar órganadi. Shuning uchun ta'lim metodlari didakt-olimlarni ham, metodistlarni ham qiziqtirib keladi.

Bir guruh olimlar ( S. I. Pirovskiy, E. Ya. Golant ) ta'lim metodlarini bilim olish manbaiga qarab, o'g'zaki kórsatmali va amaliy me'yorlarga bólsalar, ikkinchi guruhdagi olimlar ( M. A. Danilov, B. I. Esipov ) ma'lum tipdagi darslarda bajariladigan óquvchilari vazifasidan kelib chiqib, bilimlarni egallash, kónikma va malakalarni mustahkamlash, malaka va kónikmalarni tekshirish va baholash kabi metodlarga bólgan.

Yu. K. Babanskiy bólsa ta'lim metodlarini uch katta guruhga ajratadi:

1. Óquvchilarning óquvchilari- biluv faoliyatini tashkil etish metodlari.
2. Óquvchilarning óquvchilari- biluv faoliyatini rag'batlantirish metodlari.
3. Óquvchilarning óquvchilari- biluv faoliyatini nazorat qilish metodlari.

Tórtinchi guruh olimlar ( M. N. Skatkin, I. Ya. Fermer) bilish faoliyatining óziz xos xususiyatlaridan kelib chiqib, ta'lim metodlarini

- 1) tushuntirish - namoyish etish metodi;
- 2) qayta xotirlash metodi;
- 3) muammoli bayon metodi;
- 4) qisman izlanuvchanlik metodi;
- 5) tadqiqot ( izlanuvchanlik, ijobiylik) metodlari kabilarga ajratiladi.

Xususiy metodlar, shu jumladan, ona tili óqitish metodikasi ham óqitishning barcha masalalari qatori ta'lim metodlarini tanlashda umumdidaktik sistemaga asoslanilsada, ammo, uning óziga xos xususiyatlaridan kelib chiqadigan metodlari ham mavjud.

Ona tili óqitish metodlarini ta'lim metodlari kam órganilgan masalalaridan biridir. Metodist H. Rustamov bilimlarni olish manbaidan kelib chiqib, ona tili óqitish metodlarini quyidagicha aytib ótadi:

- 1) óqituvchining bayoni;
- 2) suhbat;
- 3) til hodisalarini kuzatish va tahlil qilish;
- 4) grammatik tahlil;
- 5) mashq;
- 6) darslik ustida ishlash;
- 7) kórgazmali qurollardan foydalanish;
- 8) sayohat.

Bu metodlar, birinchidan, qayta xotiralariga asoslangan metodlar bólib, ular óquvchilarda ijodiy qobiliyatlarni óstirishga tóla muvofiq kelmaydi. Bu metodlarda, asosan, óqituvchi faoliyati nazarda tutilgan; ta'lim jarayonining subyeksi sanalgan óquvchilari e'tiboridan chetda qolgan. Mazkur tasnifda óquvchilarda izlanuvchanlik shakllantirish xizmat qiladigan muammoli bayon,

qisman izlanuvchanlik, tadqiqot ( izlanuvchanlik) metodlari tamoman óz ifodasini topmay qolgan.

Ma'lumki, dars ikki yoqlama jarayon bólib, unda óqituvchi ham, óquvchi ham faol ishtirok etadi. Shuning uchun óqitish metodlarini tasnif qilishda nafaqat óqituvchi faoliyati, balki óquvchilari faoliyati ham asos bólib xizmat qilmođi lozim.

Xulosa qilib aytganda, ona tili darslarida óquvchilari faoliyati óz - ózidan faollashmaydi, albatta. U birinchi navbatda, óqituvchi ttomonidan tóđri tanlangan merosga bođliqlik. Tóđri tanlangan metod uni rivojlantirish vositasi bólib xizmat qiladi. Ona tilini óqitishdan óqituvchilar ta'lim metodlarini tanlashda juda kóp qiyinchiliklarga duch keladilar. Bunday qiyinchiliklarga duch kelmaslik uchun ayblanayotgan metodning órganiladifan til materiali mazmuniga muvofiq kelishi, mavzuning murakkablik darajasi, órganiladifan óquv materiali yuzasidan óquvchilarda ayrim tushunchalarning mavjudligi hisobga olinishi lozim.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. G'ulomov A, Qodirov M. Ona tilini óqitish metodikasi. T: "Universitet", 2001.
2. Pirniyazov Q. Boshlang'ich sinflarda qoraqalpoq tilini óqitish metodikasi. N: "Bilim", 1993.

*Valiyeva Sh.I.  
PhD student  
faculty of geography and ecology  
Samarkand State University  
Uzbekistan*

## **MIDDLE ZERAFSHAN HYDRONYMS AND THEIR TOPONYMAL ANALYSIS**

*Abstract: In the article describes hydronyms and their toponymic analysis on the example of the Middle Zerafshan valley. Tariffs of the largest macrohydronyms, mesohydronyms and microhydronyms in the object of study are given. Historical and linguistic methods have been widely used in the study of hydronyms. Hydronyms are the names given to water bodies. They are important in the study of the origin, development, and history of water bodies.*

*Keywords: hydronym, river, channel, ditch, toponymy, geographical names.*

**Introduction.** Hydronym is the name given to water bodies. They are important in the study of the origin, development, and history of water bodies. It is hard to imagine human life without water. People have long known water to be sacred. In toponymy, the names of water bodies, ie hydronyms, are the oldest geographical names (Kalutskov, 2016). Also, the study of hydronyms, along with an understanding of our history, will contribute to the future growth and development of irrigation and hydrological facilities. A large part of the geographical names on earth are hydronyms. Among the geographical names, hydronyms, distinguished by their antiquity and stability, have not been widely studied in Central Asian toponymy. The Middle Zarafshan Valley uses mainly river and spring water for agriculture. The names of hydrological structures, i.e. hydronyms, are the oldest and most stable of the geographical names and are characterized by their use in the scientific literature in a state that has not changed for thousands of years. The hydronyms in the study area are numerous, and there are 160 canals and ditches in the Dorgham irrigation system alone. There are also mountain streams (Omonqotonsoy, Tersaksoy, Miranqulsoy, Oqsoy, Mehnatkashsoy, there are hydropower facilities in Gobdin, Karachatog, Aktog mountain ranges, such as Quruqsoy, Tosinsoy, Oqtepasoy, Andoqsoy, Jizmansoy, Maydonsoy, Oltinsoy, Sharilloqsoy). The question of the study of their names also shows that the contribution of hydronyms in toponymy is great (Begaliyev and Turobov, 2015; Begaliyev, 2010).

The object of research includes the central part of Uzbekistan, the central part of the Zarafshan valley, which is submerged by tectonic processes, facing the republic. Middle Zarafshan is bordered on the north by the Nurata Mountains, on the south by the Chakilalon, Qoratepa, Zirabulak, Ziyoviddin

Mountains, on the east by Tajikistan, and on the west by the Lower Zarafshan District along the Caspian Corridor. In Central Zarafshan, which has favorable natural conditions, one can find many hydrological objects and related hydronyms (Khikmatov et al., 2016).

**Main part.** The macrohydronym of the object of study is the Zerafshan river, which begins at the height of 2775 meters of the Zerafshan mountain range and is called Mastchohdarya. It is called Zarafshan when it is joined by Fandarya, which collects water from the northern slopes of the Gissar mountain range. In the mountainous part of the Zarafshan River, it flows rapidly in a narrow and deep river, adding about 200 tributaries. The Zarafshan River divides into two near the city of Samarkand, the Akdarya (north) and the Karadarya (south), and joins the village of Khatirchi. Ninety percent of the river's water is used to irrigate the valley's gardens and orchards. This is probably why scientists call the river water a “Dice spreader” river because of its vital importance (Korayev, 2006). The importance of the Zerafshan River in water supply also determines its place in the history and political and social life of the region.

In the Avesto monuments it is called “Daytiya” – “*Goodness water*”. In ancient literature, including Arian's “History of Alexander's march”, the Zerafshan River is referred to as Politimet. Translated from the Greek, it means “*The most famous river*” (Zohir Alam, 2008). In Arabic sources, such names as “*Haromkom*”, “*Holy river*”, “*Vodiy us Sughd*”, “*Nahr ul Bukhara*” are mentioned. In Zahriddin Muhammad Babur's work “*Boburnoma*” it is called “*Obi Kohak*”. Later it was called “*Daryoyi Kohak*”, and from the XVIII century it was called “Zarafshan”.

Geologists, meanwhile, point to the word “*frippery*” (gold) in the hydronym, saying that the river flowed mostly gold particles along with the sand. In general, the Zerafshan hydronym is recorded in more than a dozen names in history. Also in history, the Zarafshan river was called Politimet, Bukhara river, Jirt (X century), John, Kohak, Nomiq, Namiq, Obi Kohak, Sughd river.

The second largest irrigation system in the object of the study was the Dargom canal, which was restored in the V centuries. In the Middle Ages, the name of the channel was called Barsh. The canal separates from the Zerafshan river and irrigates agricultural crops in Samarkand, Taylak and Pastdargom districts. Excess water is again poured into the Zerafshan River. Archaeologists note that Dargom originally flowed from a deep ravine formed by the spring flood waters of the rivers that began in the Urgut Mountains. Later, it received water through a dam built around the village of Ravotkhoja. Based on these assumptions, expert scientists say that the Dargham canal is two thousand years old. The reason is that the name Dargom was first mentioned in the form of “*Dargoman*” in Claudius Ptolemy's (II century) Geographical Handbook. Small, special dams built to connect water from canals to ditches are called

“*dargot*”. The word is derived from the Persian-Tajik language and is also found in the name of Dargham. In other sources, it is recorded in the forms *Iskandargom*, *Iskadaryom*. In Sogdian, “Iskandar” means high. In Indo-European languages, Gom, Kom, Kam, Kim means “*river*”. So, Dargham, Dargom means “*High River*”, “*Dam Canal*”. Currently, Dargom receives water from the high Zerafshan hydroelectric power station. This engineering facility, built in 1913, was commissioned in 1930 and is called the “*First May dam*”. Now it is called Ravotkhoja dam. Another ancient hydronym of Samarkand region is the Narpay canal. The canal is mentioned in the works of Tabari, an Arab geographer Ibn Hawkal, who lived in the 9th-10th centuries, in the form of “*Nakhri Kay*”. Russian historian VI Vyatkin studied the historical documents and proved that the name of this canal, which used to irrigate the most prosperous part of Sogdia, was “*Nakhri Pay*”. Nakhri Pay – “*Nakhr*” - means “*ditch*”, “*canal*” in Arabic, and the word is gradually referred to as Narpay.

There are also small ravines in the Middle Zarafshan valley, in particular, the following large streams cross the foothill plains on the southern slope of Aktog: Zarbandsoy, Andoqsoy, Burgansoy, Jizmansoy, Maydonsoy, Oltinsoy, Sharilloqsoy, Takaboysoy, Koksaroysoy. The names of these small water basins are the microhydronyms in the study object.

The issue of water supply to Samarkand and its districts required the use of various water facilities here. The large number of hydronyms in the terminology of the Samarkand irrigation system is explained by the fact that they are *Korizgoh canal* (Samarkand city), *Korizquduq* (Nurabad, Pakhtachi), *Arnaariq* (Aqdarya), *Jonbuloq* (Koshrobat), *Quruqsoy*, *Nova*, *Devkhonasoy* (Urgut), *Qoshquduq* (Nurabad), *Norqozaqkul* (Jambay), *Eski Anhor* (historical name Manas) (Samarkand district), *Tokqizhovuz* (Pakhtachi), *Damkhoja*, *Sag'anaq* (Ishtikhon), *Korasuv*, *Sharshar*, *Mirzakent* collector (Bulungur), *Nishabariq*, *Juyruqariq*, Regional hydronymy can be studied on the example of thousands of names, such as *Bozariq*, *Yangitarnov*, *Tarnovariq*, *Qudratqubur*, *Tezariq* (Poyariq).

**Conclusion.** In addition, the Kattakurgan Reservoir (1940-1967), Aqdarya reservoir, Tosunsay reservoir, Aqdarya reservoir, Damkhoja Hydroelectric Power Station, Toss, Shavot, Central Miyankol Canals and other names of irrigation facilities in the Middle Zerafshan hydronym can be mentioned. The naming of water facilities in Central Zarafshan is mainly related to the structure and relief of the land where the hydropower facility is located. In the mountainous areas of the object of study in the desert zones, consisting of streamlets, fountain, stream hydronic terms such as wells, ditches are widespread and are actively used in the local vernacular.

#### References:

1. Abu Toxirkhuja. (1991) Samariya. -T.: Kamalak. -p. 336.
2. Begaliev N.B., Turobov A.M. (2015) Samarkand toponymy. -Samarkand, -p.120.

3. Begaliyev N.B. (2010). Samarkand toponymy. –Samarkand, -p.128.
4. Zohir Alam. (2008) Ancient historians about Central Asia. -T.: Lawyer-media center, -p. 184.
5. Korayev S. (2006) Toponymy. –T.: -p. 320.
6. Khikmatov F.Kh., et al. (2016). Hydrometeorological conditions and water resources of the Zeravshan River basin. –T.: Science and Technology,- p. 276.
7. Kalutskov V.N. (2016). “Name” in Geography: from Toponym to Geoconcept. Izvestiya RAN. Geographical series, № 2, p. 100–107 Doi: 10.15356/0373-2444-2016-2-100-107.
8. Atabaeva M.S., Erol T (2017). Geographic names functions. International Journal of Innovative Technologies in Social Science. V.2/4

## **THE EFFECT OF INTERACTIVE PROGRAMS ON AUDIENCE PSYCHOLOGY**

*Annotatsiya: in this article, conception of Interactivity, more information about interactive programs outlined. Importance of Interactive software in our life, the importance of why we need it, the target functions are listed. Also, the effects of this program on auditory psychology, its positiv and negative effects, and interactive skills in the classrooms and recommendations on the use of programs given.*

*Keywords: interactive programs, psychology, communication, positive, negative effect on the audience, the information, theory.*

Interactivity – the interaction between these objects and the level that reveals the essence of the concept. It is applied in the following areas: information theory, computer science and programming, telecommunication systems, sociology, industrial design, and others. That are associated with interactive in many areas, including information science, computer science, communication, and industrial design "interactive" as the meaning of the term does not have the same arrangements, but many definitions associated with the interaction between users. The interactivity, as well as the relationship between people can be very vary. Nevertheless, it refers to the interaction of people and computers, sometimes the the interaction between computers through hardware, software and networks.

There are several interactive visions. Interactive "in view of the emergency situation" there are three levels:

If this is not associated with the previous message, it is not interactive.

Reactive, if only one message is relevant to the previous message.

Interactive, the number of previous messages when the message is relevant to the relationship between them.

The results of a survey of the interactive effects determine the difference between mutual and strong. "ITY" of the supplement to work to ensure the quality or state authorities of the applicant expressed the horses for some reason, this research pack interaction "the quality or condition of interaction" as described. The difference between these researchers stressed the importance of the interactive effects of interaction and because they are in the conditions of any interaction, but the quality of interaction can differ from lower one.

One of the participants of interaction on the internet, of course, is human. Other topics to talk about on the internet for the goals that are put before the people should highlight:



- information;
- make contact with other people.

**Interaction can be done with the following:**

- internet resources;
- this user's internet services (email, web-forum and others) who make contact with the other person through.

**Interactive programming systems**

In traditional programming interactive systems is limited mainly by the stage of translation, these changes are separate from the test to them. There is not a separate stage in the translation of the interactive system; at the time of the design of the programme of work also consists of the same thing at the time. In addition, the lack of maturity instrumental work and time in the environment, also in development, the work also at the same time allows the use of tools, so you can change the running program and immediately see the results of this change.

**"Interactive" is that what see in the other dictionary:**

Interactivity is an English word which meaning a non-classical type of interaction between receiver and artifact that developed in the 1980s and 1990s. Under the influence of virtual reality in twentieth-century art, network methods of artistic data transmission. Interactivity is the moral quality of a person that manifests itself as a willingness to communicate, cooperation, the ability to find a place for himself in joint activities, the tendency to establish comfortable relationships with team members.

**Interactive program of psychological to the audience the units'secret:**

The use of interactive programs in lectures, classes or other conferences, meetings, trainings is one of the main requirements of our time. The psychological conditions for conducting such interactive meetings in the audience are:

- training of the participants on this topic either'nalish the type to willingness, necessary knowledge and ko'nikma of availability;
- in the audience a positive psychological environment, the desire to help one another;
- encourage initiative;
- each part individual approach;

These require such similar features. As we have emphasized above, the interactive program of the audience have mostly positive psychological effects, but the negative effects can be noticed rarely.

**References:**

1. Aripov.M; Khaydarov.A; computer science principles study guide, we have stoneent, "O'be qitish". 2002.
2. Bryabrim V.M. I programmnoe taking the ev personalnix, M., "Nauka", g 1989.

3. Raxmonqulova i. s. "in the ibm pc computer work ", "East", Tashkent, 1996 y.
4. Figurnov V.E. Polzovatelya the beginning of the ibm pc. M. "Infra-M", g 1995.
5. Karimova V., Berdiev By G. Compromise to of decency or konflikt eliminate to is it possible? T. 0 'zPFITI, 44-b. 33.
6. Karimova V.M. The audience in the debate-controversial darsli the organization of psychological technology. T., 2000.
7. Karimova V.M. Social psychology fundamentals of. T., 1994.
8. Karimova V.M. Social psychology and social practice: Universities and pedagogical institutes for o 'educational methodology'l!an important. T., "University", 1999. 96 - b. 36.
9. Management psychology i. i. makhmudov: 0 'qoilanma back. Responsible editor: AXolbekov. T. DJQA "Head" center; "YUNAKS-PRINT" Ltd, 2006. 230
10. D. the vice Sosialnaya psychology / Perev.s england. -Sp has "Peters", 688 - s.
11. Code: ipoll L., Zigler, D. Teorii lichnosti. 3-e izda. He sp., "Peters", 2004. 607 s.

*Yusupov R.A.  
magistranti  
Namangan Muhandislik-texnologiya instituti  
Shukurova M.B.  
"Psixologiya" yo'nalishi 4-bosqich talabasi  
Qarshi davlat universiteti*

## **HOZIRGI ZAMON YOSHLARIDA XARAKTER AKSENTUATSIYASINING NAMOYON BO'LISH OMILLARI**

*Annotatsiya: O'zining yoki birovlarning etarligi darajasini mustaqil ravishda baholashga urinib ko'rgan odamlar, odatda odatiy va patologik psixika va xulq-atvor o'rtasidagi chegara qaerda ekanligiga hayron bo'lishadi. Har xil xarakterli aksentuatsiyalar patologiya bilan chegarada klinik me'yorning yuqori darajasi sifatida tavsiflanadi.*

*O'tgan asrning ikkinchi yarmida, ya'ni 1968 yilda nemis psixiatr K.Leonhard "aksentuatsiya" tushunchasini fanga kiritdi. U buni odatdagidan chetga chiqish, individual xususiyatlarning haddan tashqari kuchayishi deb ta'rifladi. Oradan to'qqiz yil o'tib, 1977 yilda, sovet olimi A.E.Lichko aniqroq va torroq "xarakterli aksentuatsiya" atamasidan foydalanishni taklif qildi. Aynan shu ikki olim (K. Leonhard va A. E. Lichko) psixologiya faniga beqiyos hissa qo'shdilar, aksentuatsiyalarning yaqin, bir-birini to'ldiruvchi tushunchalari va tasniflarini ishlab chiqdilar.*

*Kalit so'zlar: Shaxs, xarakter, xususiyat, xarakter aksentuatsiyasi, muloqot, deviant, aksentuatsiya turlari.*

*Yusupov R.A.  
master's degree  
Namangan Institute of Engineering and Technology  
Shukurova M.B.  
4th year student  
"Psychology"  
Karshi State University*

## **CHARACTER ACCENTUATION IN MODERN YOUTH MANIFESTATIONS**

*Annotation: K.Leonhard aksentuatsiya tipologiyasini odamlarning shaxslararo muloqotini baholash asosida ishlab chiqdi. Uning tasnifi asosan kattalarga qaratilgan. Leonhard kontseptsiyasi asosida xarakteristik anketa ishlab chiqildi, uning muallifi X.Shmishchik. Ushbu anketa odamda aksentuatsiyaning dominant turini aniqlashga imkon beradi.*

*People who try to assess their own or someone else's level of self-sufficiency independently often wonder where the boundary between normal and pathological psyche and behavior is. Various characteristic accents are characterized as a high level of clinical norm at the border with the pathology. In the second half of the last century, in 1968, the German psychiatrist K. Leonhard introduced the concept of "accentuation" to science. He described it as a deviation from the norm, an over-emphasis on individual characteristics. Nine years later, in 1977, the Soviet scientist A.E. Lichko proposed the use of the term "characteristic accentuation" more precisely and narrowly. It was these two scientists (K. Leonhard and A. E. Lichko) who made invaluable contributions to the science of psychology, developing close, complementary concepts and classifications of accents. K. Leonhard developed an accentuation typology based on an assessment of people's interpersonal communication. Its classification is mainly aimed at adults. A characteristic questionnaire was developed based on Leonhard's concept, authored by H.Shmishek. This questionnaire allows to determine the dominant type of accentuation in a person.*

*Keywords: person, character, feature, character accentuation, communication, deviant, accentuation types.*

Xarakterning aksentuatsiyasi – inson xarakterining individual xususiyatlarining haddan tashqari intensivligi (yoki kuchayishi)...

Xarakterli aksentuatsiya deganda nimani anglatishini tushunish uchun "xarakter" tushunchasini tahlil qilish kerak. Psixologiyada ushbu atama insonning butun hayotida iz qoldiradigan va uning odamlar bilan, o'ziga va mehnatga bo'lgan munosabatini belgilaydigan insonning eng barqaror xususiyatlarining to'plami (yoki yig'indisi) sifatida tushuniladi.

Odatda, xarakterli xususiyatlar yanada jonli va o'ziga xos ko'rinadigan paytlar bor, ba'zida bu xususiyatlar "keskinlashishi" mumkin va ko'pincha ular o'z-o'zidan paydo bo'ladi, ba'zi omillar ta'siri ostida va tegishli sharoitlarda. Psixologiyada bunday keskinlashuv (aniqrog'i xususiyatlarning intensivligi) xarakterli aksentuatsiya deb ataladi.

**Xarakterning aksenti** - shaxsning ta'sir etuvchi omillarga bo'lgan munosabatining o'ziga xosligini ta'kidlaydigan shaxsning o'ziga xos xususiyatlarining haddan tashqari intensivligi (yoki kuchayishi) yoki aniq vaziyat... Masalan, tashvish odatiy namoyon bo'lish darajasidagi xarakterli xususiyat sifatida, g'ayrioddiy vaziyatlarga tushib qolgan ko'pchilik odamlarning xatti-harakatlarida aks etadi. Ammo agar tashvish shaxsning xarakterini ta'kidlash xususiyatlariga ega bo'lsa, unda odamning xatti-harakati va harakatlari etarli darajada tashvish va asabiylikning ustunligi bilan ajralib turadi. Xususiyatlarning bunday namoyon bo'lishi, go'yo odatdagi va patologiyaning chegarasida, ammo salbiy omillarga duch kelganda, ba'zi aksanlar psixopatiyaga yoki odamning aqliy faoliyatidagi boshqa og'ishlarga aylanishi mumkin.

Olim A.E. Lichkoning fikriga ko'ra, shu bilan birga, tanlangan zaiflik mavjud bo'lib, u ma'lum psixogen ta'sirlarga tegishli (hatto yaxshi va yuqori qarshilik holatlarida ham). A.E.Lichko ta'kidlashicha, har qanday aksentuatsiya, bu o'ta variant bo'lsa ham, bu odatiy holdir va shuning uchun uni psixiatrik tashxis sifatida ko'rsatish mumkin emas.

Andrey Lichko ta'kidlangan xususiyatlarning namoyon bo'lishining ikki darajasini ajratib ko'rsatdi, ya'ni: aniq (ma'lum bir ta'kidlangan turdagi aniq talaffuz xususiyatlarining mavjudligi) va yashirin (standart sharoitlarda ma'lum bir turdagi xususiyatlar juda zaif namoyon bo'ladi yoki umuman ko'rinmaydi). Quyida, jadvalda, ko'proq batafsil tavsif bu darajalar.

*Aksentuatsiyalarning jiddiyligi*

Zo'ravonlik	Norma variantlari	Xususiyatlari:
<i>Aniq</i>	<i>Haddan tashqari</i>	<i>Aksentuatsiya qilingan xususiyatlar yaxshi ifodalanadi va insonning butun individual hayotida namoyon bo'ladi. Aksentuatsiya qilingan xususiyatlar ko'pincha yaxshi kompensatsiya qilinadi (hatto ruhiy travma bo'lmasa ham), ammo o'spirinlik davrida noto'g'ri tuzatishlar sodir bo'lishi mumkin.</i>
<i>Yashirin</i>	<i>Odatiy</i>	<i>Aksentuatsiyalar aksariyat hollarda ruhiy travma tufayli yoki shikastlangan vaziyat ta'sirida namoyon bo'ladi. Asosan, ta'kidlangan xususiyatlar moslashuvchanlikning buzilishiga olib kelmaydi</i>

**Shaxsiy xarakter aksentuatsiyasi dinamikasi**

Psixologiyada, afsuski, bugungi kunda aksentuatsiyalarning rivojlanishi va dinamikasi bilan bog'liq muammolar hali etarlicha o'rganilmagan. Ushbu sohaning rivojlanishiga eng katta hissa qo'shgan A.E.Lichko, aksentuatsiya turlarining dinamikasida quyidagi bosqichlarni ta'kidlagan (bosqichlarda):

- odamda aksentuatsiyalarning shakllanishi va ularning xususiyatlarining keskinlashishi (bu balog'at yoshida sodir bo'ladi), keyinchalik ularni tekislash va kompensatsiya qilish mumkin (aniq ta'kidlar yashirin bilan almashtiriladi);
- yashirin aksentuatsiyalar bilan ma'lum bir urg'u berilgan tipdagi xususiyatlar travmatik omillar ta'sirida ochib beriladi (zarba o'sha joyning eng zaif tomoniga, ya'ni eng kam qarshilik kuzatilgan joyda qo'llaniladi);
- ma'lum bir aksentuatsiya fonida ba'zi qonunbuzarliklar va og'ishlar sodir bo'ladi ( deviant xatti-harakatlar, nevroz, o'tkir affektiv reaktsiya va boshqalar);
- aksentuatsiya turlari atrof-muhit ta'siri ostida yoki konstitutsiyaviy ravishda yaratilgan mexanizmlar tufayli ma'lum bir o'zgarishlarga uchraydi;

- sotib olingan psixopatiyaning shakllanishi sodir bo'ladi (aksentuatsiya buning uchun asos bo'lib, tashqi omillarning salbiy ta'siriga qarab tanlab olinadigan zaiflikni yaratdi).

Olimlar e'tiborini inson xarakterining namoyon bo'lish xususiyatlariga va ba'zi bir o'xshashlik mavjudligiga qaratgan zahoti, ularning har xil tipologiyalari va tasniflari darhol paydo bo'la boshladi. O'tgan asrda psixologlarning ilmiy izlanishlari aksentuatsiyalarning namoyon bo'lish xususiyatlariga yo'naltirilgan edi - psixologiyada xarakterlar aksentuatsiyasining birinchi tipologiyasi shu tarzda paydo bo'ldi, uni 1968 yilda Karl Leonxard taklif qilgan edi. Uning tipologiyasi keng tanildi, ammo Andrey Lichko tomonidan ishlab chiqilgan ta'kidlash turlarini tasnifi, uni yaratishda K. Leonhard va P. Gannushkin (u psixopatiyalar tasnifini ishlab chiqdi) asarlariga tayanib, yanada ommalashdi. Ushbu tasniflarning har biri xarakter aksentuatsiyasining ayrim turlarini tavsiflash uchun mo'ljallangan bo'lib, ularning ba'zilari (ham Leonhard tipologiyasida, ham Lichko tipologiyasida) ularning namoyon bo'lishining umumiy xususiyatlariga ega.

Leonhardga ko'ra xarakterli aksentuatsiyalar

K. Leonhard xarakterlar aksentuatsiyasi tasnifini uchta guruhga ajratdi, ular u tomonidan aksentuatsiya kelib chiqishiga qarab, aniqrog'i, ular lokalizatsiya qilingan joyga (temperament, xarakter yoki shaxsiy darajaga bog'liq) qarab ajratilgan. Hammasi bo'lib K. Leonhard 12 turni aniqladi va ular quyidagicha tarqatildi:

- temperament (tabiiy tarbiya) tarkibiga gipertimik, distimik, affektiv-labil, affektiv-yuksak, xavotirli va hissiy turlar kiradi;
  - olim namoyishkorona, pedantik, tiqilib qolgan va hayajonli turlarni xarakterga bog'lagan (ijtimoiy shartli ta'lim);
  - shaxsiy daraja ikki turni o'z ichiga olgan - qo'shimcha va introvert.
- Leonhardga ko'ra xarakterli aksentuatsiyalar**

<b>Turi</b>	<b>Xarakterli</b>
<b>Gipertimik</b>	<i>optimistik, faol, omadga yo'naltirilgan; faoliyatga intilish, tajribalarga ehtiyoj bor</i>
<b>Distimik</b>	<i>sekin (sust), sustkashlik, muvaffaqiyatsizlikka yo'naltirilgan; axloqiy namoyonlarga haddan tashqari ahamiyat berish, tez-tez qo'rquv va turli tajribalar, adolat tuyg'usini yuksaltirish bilan tavsiflanadi</i>
<b>Ta'sirchan labil</b>	<i>mos yozuvlar yo'naltirilgan, kompensatsiya (o'zaro) xususiyat mavjud</i>
<b>Ta'sirchan</b>	<i>hissiy, (hissiyotlarni ko'tarish va har xil hissiyotlarga sig'inish istagi), hayajonli, ilhomlangan, aloqa</i>
<b>Tashvishli</b>	<i>uyatchan, qo'rqinchli, itoatkor, chalkash, aloqada bo'lmagan, o'ziga ishonchsiz, ijro etuvchi, do'stona, o'zini tanqid qiluvchi</i>

<b>Hissiy</b>	<i>yumshoq ko'ngil, sezgir, ta'sirchan, qo'rqinchli, ijro etuvchi, sezgir (rahmdillikka moyil)</i>
<b>Namoyishkorona</b>	<i>o'ziga ishongan, maqtanchoq, epchil, shuhratparast, behuda, yengil, aldamchi; o'ziga yo'naltirilgan (standart)</i>
<b>Pedantik</b>	<i>qarama-qarshilik va vijdonlilik emas, qat'iyatsizlik: gipoxondriya kuzatiladi; ko'pincha o'z "men" i ideallarga mos kelmasligi qo'rquvi bor</i>
<b>Tiqilib qoldi</b>	<i>shubhali, ta'sirchan, mas'uliyatli, behuda, qaysar, ziddiyatli; hasadga moyil; tiklanishdan umidsizlikka o'tish bor</i>
<b>Hayajonli</b>	<i>tezyurar, pedantik, ko'tarilishga qiynaladigan, asosan instinktlarga e'tibor beradi</i>
<b>Ekstraditsiya qilingan</b>	<i>aloqa, do'stona, ochiq, ziddiyatsiz, beparvo, o'z-o'zidan</i>
<b>Ichkariga kirgan</b>	<i>aloqa qilmaydigan, cheklangan, jim, o'zini tutadigan, printsiptial, o'jar</i>

### Xarakterning aksentuatsiyasi Lichko ta'rifiga ko'ra

Tasniflash asoslari A. Lichko o'spirinlarda xarakter aksentuatsiyasi edi, chunki u o'zining barcha tadqiqotlarini o'spirinda xarakterning namoyon bo'lish xususiyatlarini va ushbu davrda psixopatiyalar paydo bo'lishining sabablarini o'rganishga yo'naltirdi. Lichko ta'kidlaganidek, o'spirinlik davrida patologik xarakterli xususiyatlar eng aniq namoyon bo'ladi va o'spirin hayotining barcha sohalarida (oilada, maktabda, shaxslararo aloqalarda va boshqalarda) o'z ifodasini topadi. Xarakterning o'spirin aksentuatsiyalari xuddi shu tarzda namoyon bo'ladi, masalan, ta'kidlashning gipertimik turiga ega bo'lgan o'spirin har joyda o'z kuchi bilan, isterik bilan chayqaladi - iloji boricha ko'proq e'tiborni jalb qiladi va shizoid turi bilan, aksincha, u o'zini boshqalardan himoya qilishga intiladi.

Lichkoning fikriga ko'ra, ular balog'at yoshida nisbatan barqaror, ammo bu haqda gapirganda quyidagi xususiyatlarni esga olish lozim:

- aksariyat turlar aniq o'spirinlik davrida keskinlashadi va bu davr psixopatiyalarning paydo bo'lishi uchun eng muhim hisoblanadi;

- barcha turdagi psixopatiyalar ma'lum bir yoshda shakllanadi (shizoid turi yoshligidan aniqlanadi, psixostenik xususiyatlar boshlang'ich maktab, gipertimik tip o'spirinlarda, sikloid asosan yoshlarda eng aniq ko'rinib turadi (garchi qizlarda u balog'at yoshida boshlanishi mumkin bo'lsa ham) va sezgir turi asosan 19 yoshga kelib shakllanadi); biologik va ijtimoiy omillar ta'siri ostida, o'spirin davridagi turlarning transformatsiyasida naqshning mavjudligi (masalan, gipertimik xususiyatlar sikloidga o'zgarishi mumkin).

- Ko'pgina psixologlar, shu jumladan Lichkoning o'zi, balog'at yoshiga etgan davrda "xarakter aksentuatsiyasi" atamasi eng ideal deb ta'kidlaydilar,

chunki aynan o'spirin xarakterli aksentuatsiyalar imkon qadar aniqroq namoyon bo'ladi. O'smirlik davri tugashi bilan aksentuatsiya asosan yumshatiladi yoki qoplanadi, ba'zilar esa aniqdan yashirin tomonga o'tadi. Shuni esda tutish kerakki, aniq ta'kidlarga ega bo'lgan o'spirinlar maxsus xavf guruhidir, chunki salbiy omillar yoki shikastli vaziyatlar ta'siri ostida bu xususiyatlar psixopatiyaga aylanib, ularning xatti-harakatlariga ta'sir qilishi mumkin (og'ish, huquqbuzarlik, o'z joniga qasd qilish harakati va boshqalar). ).

• Lichkoning xarakterli aksentuatsiyalari K. Leonhard tomonidan ta'kidlangan shaxslar klassifikatsiyasi va P. Gannushkin tomonidan psixopatiyalar asosida aniqlandi. Lichko tasnifida o'spirinlarda quyidagi 11 turdagi xarakterli aksentlar tasvirlangan: gipertimik, sikloid, labil, astenonevrotik, sezgir (yoki sezgir), psixastenik (yoki xavotirli va shubhali), shizoid (yoki introvert), epileptoid (yoki inert-impulsiv), histeroid ( yoki namoyishiy), o'zgaruvchan va konformal turlari. Bundan tashqari, olim har xil turdagi aksentuatsiyalarning ba'zi xususiyatlarini birlashtirgan aralash tipni ham chaqirdi.

**• Lichkoga ko'ra xarakterning aksentuatsiyasi**

<b>Turi</b>	<b>Xarakterli</b>
<b>Gipertimik</b>	<i>ko'pincha yaxshi kayfiyat mavjud, ba'zida iratsizlik va asabiylilik namoyon bo'ladi; yaxshi sog'liq, faollik, energiya, yuqori ishlash</i>
<b>Sikloidal</b>	<i>kayfiyatning tez-tez o'zgarib turishi (qutbli) - depressiv va asabiy holatdan xotirjamlik va ko'tarilishga qadar (o'zgarishlar o'zgarishi)</i>
<b>Labil</b>	<i>kayfiyatning o'zgaruvchanligi (va buning sababi eng kichik bo'lishi mumkin), tashqi tomondan mo'rt va infantil, ta'sirchanlikning kuchayishi, do'stlik va ehtiyoj</i>
<b>Astenonevrotik</b>	<i>yuqori charchoq, asabiylashish, kayfiyat, shubhali, past konsentratsiya, zaiflik va yuqori daraja da'volar</i>
<b>Sezgir</b>	<i>yuqori sezgirlik va mas'uliyat, o'z qadr-qimmatini beqarorlik, qo'rquv, uyatchanlik, ta'sirchanlik mavjud</i>
<b>Psixastenik</b>	<i>shubhali (xavotirli), qat'iyatsizlik, ehtiyotkorlik, pedantri,</i>
<b>Shizoid</b>	<i>intertsionallik, izolyatsiya, quruqlik (hamdardlik ko'rsatmang), past emotsionallik,</i>
<b>Epileptoid</b>	<i>inert xususiyatlar va impulsiv namoyonlarning kombinatsiyasi (sinchkovlik, aniqlik, maqsadga muvofiqlik, shubha, ziddiyat va dushmanlik)</i>
<b>Isterik</b>	<i>hissiylik, o'z qadr-qimmatining beqarorligi, o'ziga e'tiborni kuchaytirish zarurati</i>



<b>Beqaror</b>	<i>zaif iroda, salbiy ta'sirlarga qarshi tura olmaslik</i>
<b>Norasmiy</b>	<i>yuqori qulaylik (ma'lum bir guruhda o'rnatilgan xatti-harakatlar standartlariga moslashadi), shuning uchun bu tur stereotip, banallik, konservatizm bilan ajralib turadi</i>

Shunga qaramasdan *A.E.Lichko* asosan o'spirin xarakter aksentsiyalarini o'rgangan, uning tipologiyasi kattalardagi aksentuatsiyalarni aniqlashda keng qo'llaniladi.

Xarakterni aksentuatsiya qilish eng yuqori darajada murakkab tip shaxsning g'ayritabiiy rivojlanishi bilan tavsiflanadigan ruhiy kasallik arafasidagi me'yorlar: ba'zi xususiyatlar haddan tashqari ifoda etiladi va keskinlashadi, boshqalari esa haddan tashqari bostiriladi. Psixologiyada xarakter aksentuatsiyasi tushunchasi "aksentuatsiya qilingan shaxs" sifatida ishlab chiqilgan, ammo keyinchalik belgilangan variantgacha toraytirilgan.

#### Shaxs xarakterining aksenti: bosqichlari

Xarakterli aksentuatsiyalarni tashxislash jarayonida zo'ravonlik darajasi bo'yicha farqlanadigan ikkita aksentuatsiya ajratiladi:

1. **Yashirin aksentuatsiya.** Bu odatiy variant, unda salbiy xarakter xususiyatlari o'zlarini faqat ba'zi qiyin vaziyatlarda his qilishlariga qaramay oddiy hayot bir kishi etarli darajada bo'lishi mumkin.

2. **Aniq aksentuatsiya.** Ushbu hodisa normaning chegara variantidir. Bunday holda, odatda, inson hayoti davomida deyarli har qanday vaziyatda xarakterli muammoli xususiyatlarning namoyon bo'lishini qayd etish mumkin. Yorqin aniq aksentuatsiya kundalik hayotda odatda "psixopat" deb nomlanadi.

Bunday umumiy xususiyatlar, belgi aksentuatsiyalari tushunchalarni chegaralashga va odamning holatini aniqroq baholashga imkon beradi.

#### Xarakter va psixopatiyaning aksentuatsiyasi

Odamning xarakterini aksentuatsiyasini normaning chegarasi sifatida patologiyadan ajratish uchun maxsus mezon mavjud. Ularning faqat uchta bor:

1. Agar xarakter barqaror bo'lsa va hayot davomida deyarli o'zgarmasa, patologik deb nomlanadi.

2. Xarakterning salbiy namoyon bo'lish darajasi ham tashxis qo'yish uchun juda muhimdir. Agar odamda psixopatiya bo'lsa, unda xuddi shunday salbiy xususiyatlar u hamma joyda, ishda va uyda, yaqin atrofda va begonalar orasida namoyon bo'ladi. Agar inson sharoitga qarab o'zgarib tursa, demak biz xarakter aksentuatsiyasining xususiyatlari haqida alohida gaplashamiz.

3. Eng ajoyib belgi - bu insonning o'zi va uning atrofida gilarning xakteri tufayli qiyinchiliklarning paydo bo'lishi. Agar xususiyatlar ijtimoiy moslashishga xalaqit bermasa, demak, biz psixopatiya haqida emas, aksentuatsiya to'g'risida gaplashamiz.

Bunday belgilar tushunchalarni ajratib olishga va belgi norma yoki yo'qligini aniqlashga imkon beradi.

Aktsentuatsiyalar (lotincha *accentus* - stress, tagiga chizish) - normaning haddan tashqari variantlari, unda ba'zi bir belgi xususiyatlari gipertrofiyalanadi va shaxs psixikasida "zaif joylar" ko'rinishida namoyon bo'ladi - uning yaxshi va hatto ortib borayotgan barqarorlik bilan ma'lum ta'sirlarga tanlangan zaifligi.

Psixopatiyalardan farqli o'laroq, fe'l-atvorni ta'kidlash shaxsning umumiy ijtimoiy buzilishlarini keltirib chiqarmaydi.

O'smirlik davrida intensiv ravishda namoyon bo'ladigan xarakterli aktsentuatsiyalar vaqt o'tishi bilan qoplanishi mumkin, va noqulay sharoitlarda - "marginal" psixopatiyalarda rivojlanib, o'zgarishi mumkin.

### **Xarakterli aktsentuatsiya turlari**

Xarakter aktsentuatsiyasining asosiy turlariga quyidagilar kiradi.

- Hayajonli;
- Ta'sirchan;
- Beqaror;
- Tashvishli;

Ba'zida aktsentuatsiya turli xil psixopatiyalardan chegaradosh bo'ladi, shuning uchun uni tavsiflash va tipologiyalashda psixopatologik sxemalar va atamalardan foydalaniladi. Aktsentuatsiya turlari va zo'ravonligining psixodiagnostikasi "Patoxarakterologik diagnostika so'rovnomasi" (A.E. Lichko va N.Ya.Ivanov tomonidan ishlab chiqilgan) va shaxsiy so'rovnoma MMPI (xarakterning ta'kidlangan va patologik namoyon bo'lish sohalarini o'z ichiga olgan tarozilar).

Xarakterni aktsentuatsiya qilish - bu individual xususiyatlarni kuchaytirish natijasida normaning o'ta variantlari. Xarakterni o'ta noqulay sharoitlarda aktsentuatsiya qilish patologik buzilishlarga va shaxs xulq-atvorining o'zgarishiga, psixopatiyaga olib kelishi mumkin, ammo uni patologiya bilan aniqlash noo'rin. Xarakter xususiyatlari biologik qonuniyatlar (irsiy omillar) bilan emas, balki ijtimoiy (ijtimoiy omillar) bilan belgilanadi.

Xarakterning fiziologik asoslari - bu yuqori darajadagi xususiyatlarning qotishmasi asabiy faoliyat va individual hayotiy tajriba natijasida rivojlangan vaqtinchalik aloqalarning murakkab barqaror tizimlari.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, xarakterdagi ba'zi xususiyatlarni ta'kidlash, ularning kuchi va namoyon bo'lish xususiyatlari jihatidan ko'pincha odamning odatiy xatti-harakatlari chegaralaridan chiqib ketishiga qaramay, ular o'zlarini patologik namoyishlar bilan bog'lashlari mumkin emas. Xarakterli aktsentuatsiyalarni rivojlantirishda o'zgarishlarning ikki guruhi ajratiladi: vaqtinchalik va doimiy. Birinchi guruh o'tkir hissiy reaksiyalar, psixoga o'xshash buzilishlar va psixogen ruhiy kasalliklarga bo'linadi. O'tkir ta'sirchan reaksiyalar bunday odamlar o'zlariga turli xil shikast etkazishi, o'z joniga qasd qilishga urinishlar (intrapunitiv reaksiyalar) bilan tavsiflanadi. Ushbu xatti-harakatlar sezgir va epileptoid aktsentuatsiyasi bilan yuzaga keladi. Shuni esda

tutish kerakki, qiyin hayotiy sharoitlar, travmatik omillar va inson psixikasini yo'q qiladigan boshqa omillar natijasida aksentuatsiyalarning namoyon bo'lishi kuchayadi va ularning takrorlanish chastotasi oshadi. Va bu turli xil nevroitik va histerik reaksiyalarga olib kelishi mumkin.

Aksentuatsiya fonida nevrozlar va depressiya rivojlanadi. Doimiy o'zgarishlar xarakter aksentuatsiyasining aniq turidan yashirin holatga o'tish bilan tavsiflanadi. Ehtimol, stress va tanqidiy yoshga uzoq vaqt ta'sir qilish bilan psixopatik reaksiyalar paydo bo'lishi, bolani noto'g'ri tarbiyalash oqibatida aksentuatsiya turlarini biridan ikkinchisiga o'tishiga olib keladi.

Shu boisdan, bugungi kunda yoshlarda xarakter aksentuatsiyasining namoyon bo'lish omillarini bartaraf etish, ularni o'rganishga va tegishli choralarni qo'llashga qaratilgan ilmiy amaliy vazifalarni hal etishni oldimizga qo'yadi. Yoshlarga hayotiy bilim ko'nikmalarni o'rgatishda, tengdoshlari bilan o'zaro kelishuvga erishishda va kelgusida hayotda o'z o'rnini topishda yoshlikdagi xarakter hususiyatlarining ahamiyati katta ekanligini e'tirof etish lozim.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Gamilton. YA.S. "CHto takoe psixologiya". "Piter", 2002.
2. Ananov B.G. "CHelovek kak predmet poznaniya". "Piter", 2001.
3. Drujinina V. "Psixologiya ". Uchebnik. "Piter", 2003.
4. Burlachuk F. Psixodiagnostika. "Piter", 2002.
5. Ayzenk M. Psixologiya dlya nachinayuyshix. "Piter", 2000.
6. Bolotova A.K, Makarova I.V. Prikladnaya Psixologiya: Uchebnik dlyavu zov.- M.Aspekt Press, 2002 – 383 s.
7. Vedenskaya L.V, Pavlova L.A. Delovaya retorika: uchebnoe posobie dly a vuzov.- M.:IKS "MarT", 2004-512 s.
8. Vospitay svoego lidera, kak naxodit, razvivat i uderjivat v organizatsii ta lantlivyx rukovoditeley. \ Per. s angl.- M.: Izdatelskiy dom "Vilyams", 2002.- 416 s.

*Yusupova M.  
student  
the department of foreign language's  
Urgench State University*

## **DISTANCE LEARNING OF FOREIGN LANGUAGES**

*Abstract: This article provides information on the forms and methods of teaching foreign languages in educational institutions. There are also modern requirements for distance learning of foreign languages in the field of education and recommendations for conducting lessons.*

*Keywords: Distance education, foreign languages, education system, Higher education, methods, pedagogy, online, spirituality, foreign education.*

### **Introduction**

Concern for the next generation is our national characteristic of striving to raise a healthy, harmoniously developed generation. Only a truly enlightened person can understand human dignity, national values, in a word, self-awareness, and live in a free and free country. After gaining independence, the Republic of Uzbekistan has had the opportunity to look at the history of our literature, culture, art and spirituality of our people in a new light, to carefully study and preserve it. Now we have enough knowledge not only to rediscover our spiritual riches, but also to observe and analyze the trends in foreign literature. In this regard, distance learning is a key tool in foreign language learning and teaching.

In today's age of globalization and information technology, distance learning plays an important role and is effective. However, the relevance of the topic is determined by the following factors:

First, although certain textbooks and research have been done on this topic, the theoretical and scientific substantiation of new methods and technologies in distance learning and the development of practical recommendations make it easier for students to understand a foreign language. to conduct, in a word, to conduct a prestigious scientific and pedagogical research on the role, place and importance of distance learning in a foreign language.

Second, to provide students with a thorough theoretical and experimental study of new teaching methods and technologies in foreign language classes, ie the use of various information technologies and other means of distance learning in school lessons.

### **II. Materials**

Until recently, concepts such as distance learning, distance learning, open learning, etc. were almost indistinguishable. But so far, distance learning has proven its importance and necessity. However, the question of whether distance

learning is a form of education or a technology remains relevant. Because the understanding of this question depends on the strategy of distance learning, implementation tactics and the readiness of teachers to work in distance learning. Researchers and practitioners of distance education currently define it as follows:

- Distance education - is the study of the widespread use of traditional and new information technologies and their technical means, used in the delivery of educational materials, independent learning, communication between teacher and student. is a synthetic, integral, social form.

Let's look at distance education as a form of education. Distance education as a new form of education cannot be completely independent. Distance education is built with the same goals as in the context of full-time education (if it is built on a curriculum that is appropriate for the curriculum), but the form of delivery of the material, teachers and students also the form of interaction between the birds will be different. The basic didactic principles of distance education are the same as other types of higher education, but the organizational principles of distance education are different, they are specific to distance education, because the features of the form, Internet media capabilities, its services (chats, forums, e mail, videoconferencing). Distinctive features of distance education include modularity, mastery of the role of the teacher, distance separation of the subjects of the learning process, virtual co-operation of education, self-control over the control exercised by the teacher. We can cite the use of modern special education technologies and tools. The main areas of use of distance education include:

- Professional development of teachers in certain areas;
- Preparation of schoolchildren for special subjects in the expert examination;
- preparation of schoolchildren for admission to certain educational institutions;
- organization of school education for students;
- additional education on interests;
- retraining;
- professional training.

### **III. Methods**

- Methods of teaching foreign languages to students:  
especially distance learning, to determine its place and importance in foreign language education

- The research used aspects of pedagogy, psychology and methods recognized in the special methods of teaching subjects in accordance with the purpose of the research.

- Methods of observation of the educational process, study and analysis of the field literature were used.

#### **IV. Results**

At present, the theoretical foundations of the study and teaching of foreign languages with the help of new modern information technologies, in particular distance learning, have been studied and practical recommendations have been developed, foreign language teaching in the process of acquiring foreign languages was able to determine the location of the method;

Optimal ways to increase the effectiveness of teaching foreign languages to students have been identified;

The role and place of students in the development of knowledge and skills of distance learning, new methods in foreign language classes are theoretically based and developed in the form of practical recommendations.

#### **V. Discussion**

Effective teaching of foreign languages requires knowledge of its methods. Language teaching is one of the most important areas of human society. In today's world of international relations, the study of foreign languages and multilingualism is of great importance. Students studying in the Republic of Uzbekistan usually study three languages. "Most of our talented young people speak three languages." These languages have special names in the theory of education. Mother tongue, second language, and foreign language. A foreign language is the language of a foreign country. Western European languages, English, Spanish, German, French and Oriental languages, Arabic, Turkish, Urdu, Persian, Chinese and Hindi are taught in our country. It is included in the curricula of educational institutions. By mastering the achievements of the methodical science, the foreign language teacher acquires a clear understanding of the criteria of the language experience accumulated by the student and further improves it. There is no doubt that the methodology of teaching a foreign language, like any other subject, is one of the pedagogical disciplines. In the West, even today, it is widely believed that methodology is not a science. For example, Penlos wrote that there are no bad and good Methodists, there are bad and good teachers.

The fact is that there are no specific studies to determine the object of study of the methodology on the basis of previously collected material. The pedagogy studies the social process of upbringing and education of the younger generation as a whole, and the methodology deals with the issues of upbringing and education of the younger generation on the basis of the means of this subject. We explain this with an example. All of the recommended methodological guidelines for students outline three issues that need to be explored in the field of methodology:

1. Goals and objectives of foreign language teaching.
2. The content of teaching
3. Principles, methods and techniques of teaching

The list of questions is based on a study of issues related to the teacher's work and the identification of the material he or she uses. Such a limitation in

the scope of the issues to be studied leads to the fact that the object of education and training itself is left out of the student's attention and the methodology becomes "childless". In line with the above, it would be appropriate to define the issues facing foreign language teaching methods as a science as follows.

1. Defining a foreign language as a subject
2. To study the activity of the teacher, ie to develop organizational forms, methods and approaches to teaching.

Thus, the methodology of teaching foreign languages has a specific research topic, which has its own characteristics in all pedagogy related to the teaching and education of students through a foreign language, which is specific only to the subject of foreign languages. is a set of events.

#### **VI. Conclusion**

After the independence of the Republic of Uzbekistan, the attention to education has increased. Many reforms are being carried out in the field of education, especially in the field of foreign language education. The revision and improvement of the Law on Education, the National Training Program, and the State Education Standards are characterized as the most important stages in these processes. These documents also set a number of requirements for foreign language education. Based on this, foreign language teaching programs and textbooks have been updated. New methods of foreign language teaching have been introduced. Advanced technologies of foreign language teaching have been put into practice. While distance learning has developed, there have been a number of problems with foreign language teaching.

#### **References:**

1. Law of the Republic of Uzbekistan "On Education". 1997. August 29.
2. TEACHING ENGLISH OF INNOVATIVE METHODS
3. Kharatova Sh.Kh; "Economics and Society" 3 (82) 2021 www.iupr.ru
4. "PROBLEMS OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND ITS SOLUTION" Kharatova Shakhlo Khakimovna; «Actual scientific research in the modern world» ISCIENCE.IN.UA Issue 4 (72) ch. Page 60; ISSN 2524-0986

**НОВЫЙ УЗБЕКИСТАН - НОВЫЕ СОСЕДИ: ПЕРСПЕКТИВЫ  
СОТРУДНИЧЕСТВА СО СТРАНАМИ СНГ**

*Аннотация: Республика Узбекистан проводит открытую, взаимовыгодную и конструктивную внешнюю политику, исходя из своих национальных интересов. Современный внешнеполитический курс республики основан на стремительно меняющейся ситуации в мире и регионе, а также масштабных изменениях внутри страны. Основная цель внешней политики Республики Узбекистан - укрепление независимости и суверенитета государства, его места и роли на международной арене, создание атмосферы безопасности, стабильности и добрососедства, активное продвижение внешней политики страны.*

*Ключевые слова: сотрудничество, Содружество Независимых Государств, Новый Узбекистан, дружеские отношения, внешнеэкономическая деятельность, экспорт, импорт, инновации, политика, развитие, перспективы.*

*Abdukodirova N.A.  
student*

*Tashkent chemical-technological institute*

**NEW UZBEKISTAN – NEW NEIGHBORS: PROSPECTS FOR  
COOPERATION WITH THE CIS COUNTRIES**

*Abstract: Resume: The Republic of Uzbekistan pursues an open, mutually beneficial and constructive foreign policy based on its national interests. The modern foreign policy of the republic is based on the rapidly changing situation in the world and in the region, as well as large-scale changes within the country. The main goal of the foreign policy of the Republic of Uzbekistan is to strengthen the independence and sovereignty of the state, its place and role in the international arena, to create an atmosphere of security, stability and good-neighborliness, to actively promote the country's foreign policy.*

*Key words: cooperation, Commonwealth of Independent States, New Uzbekistan, friendly relations, foreign economic activity, export, import, innovation, politics, development, prospects.*

*“Хочу подчеркнуть, что СНГ – это не просто «пространство» для Узбекистана, где можно общаться, обмениваться мнениями и*



*сравнивать взгляды. Эта структура является очень важным институтом практического сотрудничества в приоритетных для нас областях, а государства-члены Содружества - наши постоянные партнеры, соседи и друзья. Мы планируем кардинально пересмотреть правовую базу и состояние сотрудничества Узбекистана в рамках СНГ и на этой основе определить возможности для его расширения. Мы готовы участвовать в деятельности отраслевых органов СНГ, в которой раньше не участвовали”.*

***Выступление Шавката Мирзиёева на заседании Совета глав государств Содружества Независимых Государств***

Содружество Независимых Государств (СНГ) было создано на основании Соглашения о создании СНГ от 8 декабря 1991 г. и Протокола к Соглашению от 21 декабря 1991 г. Государствами-участниками СНГ являются Азербайджанская Республика, Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Республика Молдова, Российская Федерация, Республика Таджикистан, Туркменистан, Республика Узбекистан и Украина. Республика Узбекистан стала членом Содружества Независимых Государств (СНГ) 4 января 1992 года. Исполнительный комитет СНГ является исполнительным, административным и координирующим органом Содружества. Головной офис находится в Минске, а филиал - в Москве.

За последние годы СНГ расширилось на ряд жизненно важных сфер, включая торгово-экономические отношения, дальнейшее развитие коммуникаций и транспорта, безопасность и укрепление гуманитарных связей. Создана всеобъемлющая правовая база, созданы инструменты и механизмы для сотрудничества. был разработан. Разработка взаимоприемлемых подходов и согласованных практических мер по разрешению любых проблем и разногласий в СНГ, своевременному реагированию на любые угрозы и вызовы, препятствующие устойчивому развитию и безопасности государств-участников Содружества; создали широкий спектр возможностей для гражданам взаимодействовать.

В Узбекистане существует механизм координации многоплановых отношений с СНГ и прямого диалога, организации межправительственных переговоров, в том числе двусторонних встреч на уровне глав государств и соответствующих ведомств в формате СНГ, а также условия многостороннего сотрудничества. союз суверенных государств, заинтересованных в создании. Республика Узбекистан участвует в деятельности основных уставных и отраслевых органов СНГ. С момента своего создания Узбекистан был одной из стран, которые выступали за углубление экономической интеграции и построение экономических отношений на новой основе, не придавая этому процессу политического измерения.

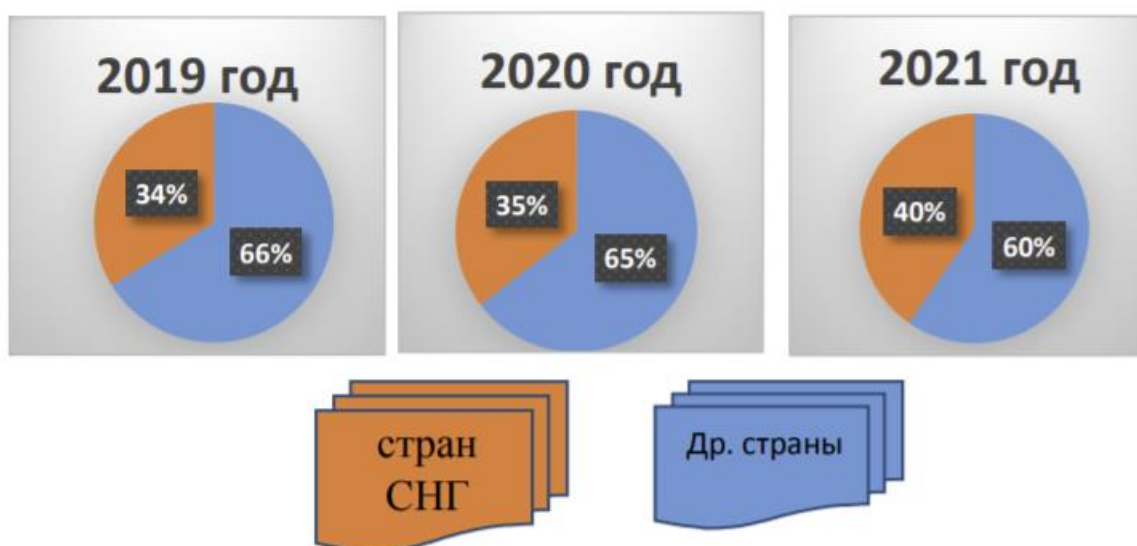
Сотрудничество со странами СНГ было приоритетом нашей внешней политики. У нашей республики исторически сложились политические, экономические, транспортно-коммуникационные и другие отношения с этими странами. Узбекистан продолжает строить двусторонние отношения с Содружеством на принципах равноправия, взаимной выгоды, уважения и учета интересов друг друга.

В результате активного сотрудничества с Содружеством Независимых Государств саммит СНГ 18 декабря 2020 года прошел под председательством Президента нашей страны Шавката Мирзиёева. Председательство в СНГ укрепило имидж и престиж нашей страны, продемонстрировало высокий потенциал нашей страны как надежного международного партнера, а также способствовало укреплению статуса СНГ.

Наша страна наладила активное сотрудничество со странами СНГ не только в политической, но и в социальной и экономической сферах. Сегодня престижные университеты стран СНГ и наши университеты готовят квалифицированные кадры по совместным образовательным программам. Совместные предприятия работают.

В результате принятых в стране мер по поддержке внешней торговли и дальнейшему укреплению сотрудничества со странами СНГ в этой сфере, в январе-марте 2021 года доля стран СНГ во внешнеторговом обороте составила 40,3%. Доля товарооборота увеличилась на 4,8% к соответствующему периоду 2020 года.

**Динамика объемов стран СНГ и дальнего зарубежья во  
внешнеторговом обороте Республики Узбекистан  
(январь-март, млн. Долл. США, доля, в%)**



Внешнеторговый оборот Республики Узбекистан со странами СНГ в январе-марте 2021 года составил 2 861,1 млн долларов США. ДОЛЛАР

США. Из них экспорт составил 939,9 миллиона долларов. Импорт составил 1817,3 млн долларов США. Записано в долларах США.

Наибольшими объемами внешнеторгового оборота Республики Узбекистан со странами СНГ являются Российская Федерация (44,7%), Казахстан (30,3%), Кыргызская Республика (6,6%), Украина (4,5%) и Таджикистан (3,6%).).

Одним словом, наша страна эффективно сотрудничает со странами СНГ. Тот факт, что лидеры стран СНГ побывали с официальным визитом и с удовольствием вернулись, показывает, насколько гостеприимна наша страна. Наша страна придает большое значение углублению сотрудничества со странами СНГ в сфере транспорта и транзита, в том числе предоставлению взаимной выгоды и преференций для развития транспортных коридоров, а также формированию и развитию новых взаимовыгодных транспортных маршрутов.

#### **Использованные источники:**

1. Закон Республики Узбекистан «О внешнеэкономической деятельности». // Экономика и право, 2000. Вып. 10.
2. Олимджанов О. - «Налоговая политика в условиях перехода к рыночной экономике» - 1992 г.
3. Д. Черник Г. Налоги в рыночной экономике. Финансы, 1992 №3, с.
4. Данные Статкомитета Республики Узбекистан.
5. Акрамов Э. Турецкая модель социально-экономического развития. // Экономика и статистика, -Ташкент, 1993, -№4.
6. [www.mfer.uz](http://www.mfer.uz) - официальный сайт Министерства внешних экономических связей, инвестиций и торговли Республики Узбекистан.

*Абдуллаев А.С.  
ассистент  
Собиров М.С.  
ассистент*

*кафедра Анестезиологии – реаниматологии,  
детской анестезиологии – реаниматологии  
Андижанский государственный медицинский институт*

## **АНЕСТЕЗИЯ И ОСТРОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК**

*Аннотация: В обзоре представлены современные подходы по ведению пациентов с острым повреждением почек на различных этапах периоперационного периода. Послеоперационное острое повреждение почек является одним из самых серьезных осложнений во время госпитализации и увеличивает заболеваемость, смертность и продолжительность пребывания в стационаре. Частота встречаемости периоперационного острого повреждения почек зависит от характера оперативного вмешательства и колеблется в широком диапазоне от 0,8 до 94%. В обзоре представлены диагностические критерии и классификация острого повреждения почек, согласно рекомендациям *Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO)*. Дано этиологическое и патогенетическое обоснование развития различных форм острого повреждения почек. Представлены рекомендации по профилактике и лечению острого повреждения почек на дооперационном, интраоперационном и послеоперационном периодах, сформулированные с позиции доказательной медицины. В частности, даны рекомендации по инфузионной терапии, контролю волемического статуса, гемодинамической и нутритивной поддержке, использованию диуретиков, профилактике контраст-индуцированного повреждения почек и коррекции режима введения нефротоксических препаратов. Обсуждены подходы к началу проведения и режимы заместительной почечной терапии.*

*Ключевые слова: анестезия, острое поражение почек, диагностические критерии, нефротоксичность.*

*Abdullaev A.S.  
assistant  
Sobirov M.S.  
assistant*

*department of anesthesiology - reanimatology, б pediatric anesthesiology -  
resuscitation  
Andijan State Medical Institute*

## ANESTHESIA AND ACUTE KIDNEY DAMAGE

*Abstract: The review presents modern approaches to managing patients with acute kidney injury during perioperative period. Postoperative acute kidney injury is one of the most serious complications during hospitalization, increasing morbidity, mortality, length of stay in the hospital. The frequency of occurrence of perioperative acute kidney injury depends on the type of surgery and ranges from 0.8% to 94%. The review presents diagnostic criteria and classification of acute kidney injury as recommended by Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO). The etiological and pathophysiological substantiation of the development of various forms of acute kidney injury is given. Recommendations are presented for the prevention and treatment of acute kidney injury in the preoperative, intraoperative and postoperative period, formulated from the position of evidence-based medicine. In particular, recommendations on the infusion therapy, control of the volemic status, hemodynamic and nutritional support, the use of diuretics, the prevention of contrast-induced renal damage and the correction of the mode of administration of nephrotoxic drugs are given. The approaches to the initiation and regimens of renal replacement therapy are discussed.*

*Key words: anesthesia, acute kidney injury, diagnostic criteria, nephrotoxicity.*

**Актуальность проблемы.** Частота встречаемости периоперационного острого повреждения почек (ОПП) зависит от характера оперативного вмешательства. Наиболее высока она после протезирования аневризмы аорты – 15–46% [1] и у пациентов, перенёвших трансплантацию печени – 48–94% [2]; заместительной почечной терапии (ЗПТ) из этих больных требуют 8–17% [2]. В кардиохирургии частота развития ОПП также высока и колеблется от 7,7 до 11,4% [3], потребность в диализной терапии составляет от 1 до 5% [4]. При этом частота ОПП зависит от вида кардиохирургического вмешательства. Для типичного аортокоронарного шунтирования (АКШ) она относительно низкая – около 2,5%, потребность в ЗПТ – около 1%; для операций на клапанах сердца эти показатели составляют 2,8 и 1,7%; при комбинированных операциях АКШ с протезированием клапанов эти показатели значительно выше – 4,6 и 3,3%, соответственно [5]. При некардиохирургических вмешательствах частота развития ОПП существенно ниже – около 0,8% [6], но при этом необходимо помнить, что пациенты этой категории составляют основную массу хирургических больных.

Послеоперационное ОПП является одним из самых серьёзных осложнений в хирургии, увеличивая смертность и продолжительность пребывания пациентов в стационаре. Многочисленные исследования

показали, что ОПП ассоциируется с повышением как краткосрочного, так и долгосрочного риска смерти (7-кратное увеличение по сравнению с пациентами без ОПП), а также с риском прогрессирования почечной недостаточности [7, 8]. После кардиохирургических операций летальность у пациентов с ОПП составила 9,5% по сравнению с 0,8% у пациентов без почечной дисфункции [9]. У пациентов некардиохирургического профиля, не имевших исходно почечной дисфункции, развитие ОПП после операции увеличивало 30-дневную, 60-дневную и 1-летнюю смертность, соответственно, с 2,7 до 15%, с 5,1 до 17% и с 15 до 31% [10].

**Таблица 1**  
**Критерии RIFLE-диагностики и классификации ОПП [10]**

Стадия	Уровень креатинина или степень клубочковой фильтрации (СКФ)	Диурез
Risk (Риск)	↑ креатинина в 1,5 раза или ↓ СКФ >25%	< 0,5мл/кг/ч в течение 6 ч
Injury (Повреждение)	↑ креатинина в 2 раза или ↓ СКФ > 50%	< 0,5мл/кг/ч в течение 12 ч
Failure (Несостоятельность)	↑ креатинина в 3 раза или ↓ СКФ > 75%	< 0,3мл/кг/ч в течение 24 ч или анурия в течение 12 ч
Loss (Потеря функции)	персистирующая ОПН (полная потеря выделительной функции почек > 4 недель)	
ESKD (Терминальная стадия ХПН)	конечная стадия поражения почек (полная потеря выделительной функции почек > 3 месяцев)	

**Определение и диагностические критерии ОПП** – понятие, вошедшее в медицинскую практику сравнительно недавно и повсеместно заменившее известный термин – острая почечная недостаточность (ОПН). Под ОПП следует понимать быстрое развитие дисфункции органа в результате непосредственного воздействия ренальных или экстраренальных повреждающих факторов.

В 2002 г. были впервые предложены временные критерии ОПП, отображающие тяжесть острой почечной дисфункции (табл. 1) [11]. Они получили название – критерии RIFLE (Risk – риск, Injury – повреждение, Failure – недостаточность, Loss – потеря функции и End-stage renal disease – терминальная стадия почечной недостаточности).

Группой экспертов Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) в 2012 г. были модифицированы определение, критерии диагностики, стратификации тяжести ОПП и подготовлены подробные Клинические Рекомендации [12]. Согласно им, ОПП следует определять как наличие, как минимум одного из следующих критериев:

– нарастание креатинина  $\geq 0,3$  мг/дл ( $\geq 26,5$  мкмоль/л) в течение 48 ч или

– нарастание креатинина  $\geq 1,5$  раза от исходного, которое, как известно или предполагается, произошло в течение 7 сут, или

– объём мочи  $< 0,5$  мл/кг/ч в течение 6 ч. Стадии ОПП предложено определять по следующим критериям KDIGO (табл. 2).

**Этиология и патогенез.** В патогенетическом плане ОПП рассматривается как совокупность механизмов, связанных с повреждением различных компартментов почки и приводящих к дисфункции органа. Этим определяется разнообразие причин снижения клубочковой фильтрации при ОПП.

Причины ОПП подразделяются на 3 основные группы, которые являются основой патогенетической классификации данного состояния [13]:

1. преренальные (связанные с гипоперфузией почек);
2. ренальные (связанные с прямым повреждением основных компартментов органа – внутрпочечных сосудов, клубочков, канальцев и интерстиция);
3. постренальные (связанные с постренальной обструкцией тока мочи).

**Таблица 2**

**Стадии ОПП [12]**

Стадия	Креатинин сыворотки крови	Объём выделяемой мочи, мл/кг/ч
1	В 1,5–1,9 раза выше исходного или повышение больше чем на 26,5 мкмоль/л	$< 0,5$ за 6–12 ч
2	В 2–2,9 раза выше исходного	$< 0,5$ за $\geq 12$ –24 ч
3	В 3 раза выше исходного или повышение $\geq 353,6$ мкмоль/л, или начало ЗПТ, или снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) $< 35$ мл/мин на 1,73 м <sup>2</sup> у больных $< 18$ лет	$< 0,3$ за $\geq 24$ ч или анурия в течение $\geq 12$ ч

Преренальное ОПП превалирует над другими вариантами, составляя 55 – 60%, представляет функциональный ответ на почечную гипоперфузию и не ассоциируется с первоначальными структурными почечными повреждениями. В связи с этим при своевременном восстановлении нормальной почечной перфузии наблюдается быстрая нормализация почечной функции. В то же время при тяжёлой пролонгированной почечной гипоперфузии может развиваться ишемический острый тубулярный некроз (ОТН).

**Таблица 3**

**Основные факторы риска и ассоциированные состояния при ОПП [12]**

**Факторы риска**

немодифицируемые	модифицируемые
<ul style="list-style-type: none"> <li>• возраст &gt; 65 лет;</li> <li>• мужской пол</li> <li>• чёрная раса</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ятрогенная гипоперфузия почек;</li> <li>• неконтролируемая низконатриевая диета (гиповолемиа);</li> <li>• приём мочегонных на фоне низконатриевой диеты;</li> <li>• артериальная гипотензия;</li> <li>• приём ингибиторов АПФ;</li> <li>• приём антагонистов АТ1-рецепторов;</li> <li>• приём НПВС</li> </ul>
Ассоциированные состояния	
<p>Хроническая болезнь почек;                  Анемия;                  Сахарный диабет (диабетическая нефропатия);                  Артериальная гипертензия (гипертензивный нефросклероз);                  Застойная сердечная недостаточность;                  Билатеральный стеноз почечных артерий</p>	

Основные причины преренального ОПП [13]:

- уменьшение внутрисосудистого объёма жидкости;
- вазодилатация, сопровождающаяся острым увеличением сосудистой ёмкости;
- снижение сердечного выброса.

**Таблица 4**

**Ориентировочная стратификация риска развития ОПП [12]**

Факторы риска и ассоциированные состояния	Нет ХБП	ХБП 1–2-й стадии	ХБП 3–5-й стадии
Нет факторов риска и ассоциированных состояний	Низкий риск	Средний риск	Средний – высокий риск
1–2 фактора риска или ассоциированных состояний	Средний риск	1–2 фактора риска или ассоциированных состояний	Средний риск
3 и более фактора риска или ассоциированных состояний Средний – высокий риск Высокий риск	Очень высокий риск	3 и более фактора риска или ассоциированных состояний Средний – высокий риск Высокий риск	Очень высокий риск

Патологические процессы в почках, приводящие к развитию ОПП, классифицируются в соответствии с морфологическими особенностями.



Классически ренальный вариант ОПП разделяют на острые гломерулярные, интерстициальные и тубулярные повреждения.

Основные причины развития ренального ОПП [13]:

– интерстициальный нефрит вследствие инфекции и аллергических реакций;

– острый канальцевый некроз – влияние ишемии, экзотоксидов;

– гломерулонефрит и васкулит как проявление иммунных реакций

Постренальное ОПП является результатом обструкции мочевыделительной системы (МВС), которая может находиться на уровне мочевого пузыря или уретры (обструкция нижних отделов МВС) или на уровне мочеточников и почек (обструкция верхних отделов МВС). ОПП на уровне верхних отделов МВС должна быть билатеральной; при односторонней обструкции синдром ОПП обычно не развивается при сохранной функции контралатеральной почки [13].

### **Дооперационное ведение пациентов с риском развития ОПП**

Перед оперативным вмешательством необходимо своевременно выявить, минимизировать или устранить влияние модифицируемых факторов риска и ассоциированных состояний (табл. 3) (1А); больные с высоким риском развития ОПП (табл. 4) должны быть консультированы нефрологом (2В) [12].

Примерный риск развития ОПП можно определить, исходя из комбинации факторов риска и ассоциированных состояний (табл. 4).

Для максимально ранней диагностики вероятной ОПП у лиц с факторами риска и ассоциированными состояниями необходим мониторинг как минимум следующих параметров: массы тела, темпа диуреза, креатинина, мочевины и электролитов сыворотки крови; результаты мониторинга должны быть зарегистрированы в медицинской документации и подвергаться постоянному анализу.

**Таблица 5**

### **Система предикторов развития ОПП при кардиохирургических операциях**

Фактор риска	Балл
Женский пол	1
Хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ)	1
Инсулинозависимый сахарный диабет	1
Застойная сердечная недостаточность	1
Фракция выброса левого желудочка <35%	1
Повторные операции	1
Экстренная операция	2
Внутриаортальная баллонная контрпульсация	2
<b>Предоперационное значение креатинина:</b>	
от 1,2 до 2,1 мг/дл	2
> 2,1 мг/дл	5
Тип операции:	

	1
аорто-коронарное шунтирование + замена клапана	2
другие	2

В кардиохирургии разработан ряд систем балльной оценки риска возникновения ОПП после операций с применением искусственного кровообращения [14]. Кливлендская система (табл. 5) создана в результате анализа данных 33 217 пациентов. В ней используется 13 предоперационных факторов риска и возможность их оценки от 0 до 17 баллов. В группе наименьшего риска (0–2 балла) потребность в ЗПТ после операции возникала в 0,4% случаев, в то время как в группе наибольшего риска (9–13 баллов) этот показатель составил 21,5% [15].

### **Интраоперационное ведение пациентов с риском развития ОПП**

Гемодинамика и волевический статус. Гипоперфузия и гемодинамическая нестабильность являются основной причиной развития периоперационного ОПП. Метаанализ показал, что периоперационная оптимизация гемодинамики уменьшает частоту развития ОПП [16]. Исследование, проведённое среди 33 300 пациентов, не страдающих сердечной недостаточностью, обнаружило, что снижение среднего артериального давления менее 55 мм рт. ст. в течение 15 мин коррелировало с развитием ОПП в послеоперационный период [17]. В другом ретроспективном когортном исследовании, проведённом на 5127 пациентах, которым выполнялись некардиальные операции, риск ОПП увеличивался, если среднее артериальное давление было меньше 60 мм рт. ст. в течение более 20 мин или ниже 55 мм рт. ст. в течение более 10 мин. [18]. Эти данные подчеркивают, что даже короткие периоды гипотензии влияют на почки.

Последние к настоящему времени рекомендации по предупреждению острого почечного повреждения у пациентов отделений интенсивной терапии были опубликованы в 2017 г. рабочей группой ESICM (European Society of Intensive Care Medicine) [19]. Большое внимание в них уделено инфузионной терапии и коррекции гемодинамики:

Рекомендуется контролируемая инфузионная терапия в случае дегидратации, при которой следует избегать перегрузки жидкостью (1С).

Обоснование. Своевременная коррекция гиповолемии восстанавливает перфузию почек и уменьшает тем самым нефротоксичность [20]. Однако чрезмерная волевическая нагрузка также может способствовать развитию ОПП, увеличивая почечный интерстициальный отёк и почечное паренхиматозное давление [21, 22].

Не рекомендуется использовать гидроксипропилкрахмалы в связи с показанным вредом (1А).

Предлагается не использовать желатины и декстраны для инфузионной терапии (2С).

**Обоснование.** Коллоиды могут вызвать гиперонкотическое нарушение клубочковой фильтрации и осмотический нефроз [23]. Такой эффект наиболее выражен у гидроксипроксиэтилкрахмалов и декстранов [24], в меньшей степени – у желатинов [25].

При предполагаемой целесообразности использования коллоидов предлагается инфузия альбумина (2С).

**Обоснование.** Применение альбумина не имеет отрицательных эффектов на функцию почек, является безопасным, увеличивает ответ на диуретики у пациентов с гипоальбуминемией [26, 27].

Предлагается использовать сбалансированные кристаллоидные растворы при высокообъемной инфузионной терапии (2С).

**Обоснование.** Проведённые исследования показывают увеличение риска ОПП и необходимости в проведении ЗПТ, связанной с использованием больших объёмов физиологического раствора (0,9% NaCl) по сравнению с сбалансированными кристаллоидными растворами, в которых хлорид частично заменён другим метаболизируемым анионом [28, 29].

При необходимости введения вазопрессоров для устранения гипотензии рекомендуется норадреналин (вместе с коррекцией гиповолемии) как вазопрессор первого ряда для защиты почечной функции (1В).

**Обоснование.** Согласно результатам исследования De Backer D. С соавт. [30], частота возникновения потребности в проведении ЗПТ была ниже у пациентов, у которых в качестве вазопрессора использовался норадреналин, а не допамин.

**Характер хирургического вмешательства.** Ещё одним фактором риска развития ОПП является повышенное внутрибрюшное давление. Увеличение внутрибрюшного давления может привести к уменьшению почечной перфузии и развитию ОПП [31]. Во время лапароскопии увеличивается внутрибрюшное давление, в результате чего снижается диурез, несмотря на нормоволемию и нормотензию. Поэтому у пациентов с высоким риском развития ОПП продолжительность пневмоперитонеума должна быть сведена к минимуму [31].

**Анестетики.** Исторически некоторые галогенсодержащие анестетики считаются нефротоксичными, например, метоксифлуран, но он не используется в настоящее время в рутинной практике [32]. Использование севофлурана связано с повышенными концентрациями фторида в плазме и с образованием галогеналкена, называемого «соединением А», однако препарат широко изучен и считается безопасным для использования [33].

Что касается выбора метода анестезии, то большинство экспериментальных исследований свидетельствует о снижении частоты развития ОПП под воздействием ингаляционных анестетиков и пропофола

[34–37]. Так, при кардиохирургических вмешательствах анестезия с пропофолом связана со снижением частоты и тяжести ОПП [38]. Согласно мета-анализу, частота ОПП ниже после нейроаксиальной анестезии по сравнению с общей анестезией [39]. В другом мета-анализе показано снижение частоты развития ОПП при сочетании эпидуральной и общей анестезии в кардиохирургии [40]. В когортном исследовании, проведенном Nash D.M., Mustafa R.A., McArthur E. и соавт. [41], было выявлено, что сочетание общей анестезии с нейроаксиальной сопровождается аналогичной по сравнению только с общей анестезией частотой ОПП.

### **Послеоперационное ведение пациентов с ОПП и риском развития ОПП**

**Волевический статус.** Перегрузка жидкостью, как было показано в исследовании Wang N. и соавт. [42], является фактором риска повреждения почек в послеоперационный период. Кумулятивный баланс жидкости был значительно больше у пациентов с послеоперационным ОПП и являлся независимым фактором риска его развития. У умерших пациентов с ОПП был более высокий кумулятивный баланс жидкости в первые 3 послеоперационных дня, чем у выживших. Многофакторный анализ показал, что кумулятивный баланс жидкости в первые 3 дня после хирургического вмешательства является независимым фактором риска 28-дневной смертности.

На начальном этапе для борьбы с гиперволемией рекомендуется использовать петлевые диуретики. Перед их применением необходимо убедиться в том, что ОПП не связано с тромбозом почечных вен или артерий. Введение петлевых диуретиков начинают с тестовой дозы в виде болюса фуросемида в/в 40 или 80 мг. По результатам теста, далее применяют инфузию фуросемида соответственно 10 или 20 мг/час под контролем почасового диуреза. Применение фуросемида в дозах более 400 мг/сут не оправдано (2С). Отсутствие эффекта в течение 4 ч является показанием для начала ЗПТ [12].

**Использование допамина.** Допамин в так называемой «почечной» дозе (менее 3 мкг/кг/мин), не обладает нефропротективными свойствами, поэтому его применение в группах высокого риска развития ОПП не оказывает профилактического эффекта и ограничено непосредственно основными показаниями (1А) [12].

Применение «почечных» доз допамина в клинических исследованиях не подтвердило их ренопротективный эффект, описанный в эксперименте на животных. Кроме того, даже низкие дозы допамина способны провоцировать нарушения сердечного ритма, особенно при часто встречающихся при ОПП дизэлектrolитемии и метаболическом ацидозе [43].

**Использование диуретиков.** Применение диуретиков при ОПП с олигурией/анурией с целью восстановления диуреза следует считать

оправданным только при наличии признаков гиперволемии; в остальных случаях от применения диуретиков следует воздержаться [12].

Применение петлевых диуретиков в ряде случаев может вызывать неблагоприятные эффекты. Так, их использование при постренальном ОПП до восстановления оттока мочи будет способствовать развитию гидронефроза и усугубит течение ОПП. Учитывая механизм действия фуросемида, его введение в условиях гиповолемии усилит гипоперфузию почек за счёт снижения ударного объёма левого желудочка.

При ОПП фуросемид не снижает необходимости в ЗПТ, а также внутригоспитальную смертность при его назначении с профилактической или лечебной целью пациентам с риском или уже возникшей ОПП [44].

**Контроль гликемии и нутритивная поддержка.** Развитие ОПП часто сопровождается формированием белково-энергетической недостаточности, значимо увеличивающей показатели смертности [45]. Избыточное поступление белка при ОПП может способствовать усугублению метаболического ацидоза и азотемии и привести к необходимости проведения ЗПТ. Таким образом, потребление белка более 2 г/кг/сут и менее 0,8 г/кг/сут нецелесообразно. Рекомендуется назначать 0,8–1,0 г/кг/сут белка пациентам с ОПП без признаков гиперкатаболизма и/или не нуждающимся в ЗПТ; 1,0–1,5 г/кг/сут пациентам с ОПП, получающим ЗПТ (2С). Поступление энергии должно обеспечиваться за счёт углеводов из расчёта 3–5 (максимум 7) г/кг массы тела и жиров в количестве 0,8–1,0 г/кг массы тела. У пациентов с ОПП рекомендуется осуществлять преимущественно энтеральное питание и прибегать к парентеральному лишь по мере необходимости (2С) [12].

У пациентов с риском ОПП, а также при лечении пациентов с уже развившимся ОПП необходимо проводить инсулинотерапию, направленную на поддержание целевого уровня глюкозы плазмы крови: 6,1–8,3 ммоль/л (2С). В различных исследованиях было показано, что строгий гликемический контроль позволяет снизить частоту и тяжесть ОПП. Так, Schetz и соавт. [46] представили данные, что контроль гликемии привёл к снижению частоты развития тяжёлого ОПП с 7,65 до 4,5% ( $p = 0,0006$ ) в группе из 2707 больных. Потребность в ЗПТ не снизилась в общей группе, но была при этом достоверно ниже у хирургических больных (4 против 7,4%,  $p = 0,008$ ).

**Устранение постренальных причин ОПП.** При постренальном ОПП показана консультация уролога для решения вопроса о способе восстановления пассажа мочи (катетеризация мочевого пузыря, наложение эпицистостомы, стентирование мочеточников, наложение нефростомы) не позднее ближайших 12 ч после госпитализации пациента. Основная задача терапии – своевременно устранить нарушение оттока мочи для того, чтобы избежать необратимой потери функционирующей ткани почек. Нередко у пациентов сразу после выполнения урологического пособия развивается

фаза полиурии с увеличением диуреза до 4–6 и более литров в сутки. Такая ситуация требует тщательного контроля и коррекции волемического статуса. Для коррекции рекомендуются сбалансированные кристаллоидные растворы [47].

### **Нефротоксические препараты в периоперационный период**

Около 20% случаев госпитального ОПП вызваны лекарственными препаратами. Среди пациентов пожилого возраста частота медикаментозной нефротоксичности достигает 66%. [48]. Наиболее распространённые патофизиологические механизмы лекарственной нефротоксичности: нарушение гемодинамики в клубочках; токсическое влияние на эпителий канальцев; воспаление; нефропатия, обусловленная выпадением кристаллов; рабдомиолиз и тромботическая микроангиопатия. Ниже представлены основные препараты группы риска в плане нефротоксичности [48]:

- **противомикробные препараты:** аминогликозиды ванкомицин, амфотерицин В (фармакологическая форма с дезоксихолевой кислотой токсичнее, чем липидная форма),  $\beta$ -лактамы (пенициллины, цефалоспорины), ацикловир, ганцикловир, хинолоны, рифампицин, сульфаниламиды;

- **контрастные препараты;**

- **диуретики:** петлевые диуретики, тиазиды, триамтерен;

- **анальгетики:** парацетамол, аспирин, нестероидные противовоспалительные средства;

- **бензодиазепины;**

- **наркотики:** кокаин, героин, кетамин, метадон, метамфетамин;

- **антидепрессанты/психотропные:** амитриптилин, доксепин, галоперидол, литий;

- **антигистаминные препараты:** дифенгидрамин, доксиламин;

- **ингибиторы кальциневрина:** циклоспорин, такролимус;

- **сердечно-сосудистые препараты:** ингибиторы АПФ, блокаторы ангиотензиновых рецепторов, клопидогрель, тиклопидин, статины;

- **химиотерапевтические препараты:** цисплатин,  $\alpha$ -интерферон, метотрексат, митомицин С;

- **ингибиторы протонной помпы:** лансопразол, омепразол, пантопразол.

**Контрастные препараты.** Критерии контраст-индуцированного ОПП (КИ-ОПП): нарастание концентрации креатинина в сыворотке более чем на 25% от исходного уровня или более чем на 44,2 мкмоль/л в течение 48 ч после выполнения рентгеноконтрастного исследования при отсутствии других причин, которые могут привести к повышению креатинина. Факторы риска КИ-ОПП [12]:

- ✧ возраст старше 70 лет,

- ✧ дегидратация,

- ✧ застойная сердечная недостаточность,
- ✧ подагра,
- ✧ приём нефротоксичных препаратов,
- ✧ диабетическая нефропатия,
- ✧ высокие дозы контраста (более 260 мл),
- ✧ длительные, повторные процедуры.

У пациентов с наличием факторов риска следует проводить профилактику контраст-индуцированного ОПП путём инфузии изотонического раствора хлорида или бикарбоната натрия (1А), назначения умеренных доз N-ацетилцистеина (2С) и предупреждать развитие анафилактических реакций (2В) [12].

Оптимальным считается применение инфузии изотонических растворов кристаллоидов (хлорида или бикарбоната натрия) до и после рентгеноконтрастной процедуры. Убедительных доказательств преимуществ одной соли перед другой нет [12, 19]. В частности, может быть рекомендована следующая схема инфузионной профилактики: 3 мл/кг массы тела изотонического раствора хлорида натрия за 1 ч до процедуры и 1 мл/кг в час в течение 6 ч после процедуры.

У пациентов с повышенным риском развития КИ-ОПП не рекомендуется использовать в профилактических целях (для удаления контрастных препаратов) интермиттирующий гемодиализ (ИГД) или гемофильтрацию (ГФ) (2С) [12].

**Антимикробные препараты (АМП).** Замедленное выведение АМП и их метаболитов при почечной недостаточности повышает риск их токсического воздействия как на отдельные системы, так и на организм в целом. Выведение АМП и метаболитов с мочой зависит от состояния клубочковой фильтрации, канальцевой секреции и реабсорбции. При почечной недостаточности период полувыведения многих АМП может удлиниться в несколько раз. Поэтому перед назначением препаратов, которые активно выводятся с мочой (аминогликозиды, β-лактамы и др.), необходимо определить клиренс креатинина (в норме  $\geq 90$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>) и при его снижении либо уменьшить суточные дозы антибиотиков, либо увеличить интервалы между отдельными введениями [47].

Клиренс креатинина можно рассчитать по формуле Кокрофта–Голта (Cockcroft-Gault) у взрослых и по формуле Шварца у детей.

Формула Кокрофта-Голта:

$$СКФ = \frac{(140 - \text{возраст}) \cdot \text{масса тела (кг)}}{2 \cdot \text{креатинин сыворотки (мкмоль/л)}}$$

Для мужчин полученное значение нужно умножить на 1,23 (большая доля мышечной массы в массе тела).

Формула Шварца:

$$СКФ = \frac{0,55 \cdot \text{рост}}{\text{креатинин сыворотки (мкмоль/л)}}$$

Рекомендации экспертов Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) по антибиотикотерапии при ОПП [12]:

1. Не использовать аминогликозиды для лечения инфекций, за исключением ситуаций, когда недоступны альтернативные менее нефротоксичные препараты (**2A**).

2. Для пациентов с нормальной функцией почек рекомендуется назначение аминогликозидов в однократной суточной дозе, а не режимы введения препарата несколько раз в день (**2B**).

3. В тех случаях, когда это возможно и оправдано, рекомендуется местное применение аминогликозидов (т. е. в виде дыхательных аэрозолей, местных инстилляций), а не внутривенное их введение (**2B**).

4. Необходимо использовать амфотерицин В в виде липидного комплекса, а не стандартную форму этого препарата (**2A**).

5. Рекомендуется при лечении системных микозов или паразитарных инфекций использовать азольные противогрибковые препараты и/или эхинокандиновые препараты, а не стандартный амфотерицин В, если при этом может быть достигнут сопоставимый терапевтический эффект (**1A**).

#### **Заместительная почечная терапия**

ЗПТ рекомендуется в качестве основного симптоматического метода лечения с целью ликвидации гиперволемии (рефрактерной к диуретической терапии) при тяжёлой уремической интоксикации, угнетении сознания, а также для коррекции дизэлектrolитемии и метаболического ацидоза [49].

При проведении ЗПТ необходимо учитывать риски, связанные с наличием временного сосудистого доступа и антикоагулянтной терапией. Оптимальное время начала ЗПТ не определено. Так как ЗПТ является симптоматическим видом лечения, основным принципом является не раннее или отсроченное, а своевременное начало, до наступления потенциально жизнеугрожаемых осложнений ОПП [50]. Как правило, необходимость применения ЗПТ возникает (но не ограничивается этим) при ОПП III стадии. Показания для начала ЗПТ можно разделить на абсолютные и относительные. Абсолютными показаниями являются: мочевины крови более 36 ммоль/л, калий более 6 ммоль/л на фоне ЭКГ-изменений, магний более 4 ммоль/л, рН менее 7,15, лактат более 7,0 ммоль/л, резистентная к диуретикам гиперволемия (**1A**) [12]. Относительными показаниями являются: мочевины крови более 27 ммоль/л, калий более 6 ммоль/л без ЭКГ-изменений, диснатриемия, олиго- или анурия [12].

Согласно рекомендациям экспертов Kidney Disease Improving Global Outcomes, продлённая ЗПТ предпочтительна у гемодинамически нестабильных пациентов (**2B**), у пациентов с острым повреждением головного мозга или другими причинами повышенного ВЧД и отёка мозга (**2B**) [12]. Перитонеальный диализ рекомендуется использовать у детей,



лиц пожилого и старческого возраста, при трудностях создания сосудистого доступа, тяжелой сердечно-сосудистой патологии.

Но в то же время в литературе нет убедительных доказательств по преимуществу одного метода ЗПТ перед другим. Согласно последнему мета-анализу, опубликованному в 2017 г., сеансы продлённой заместительной почечной терапии (более 12 ч) и интермиттирующего диализа (по 4–6 ч) эквивалентны по эффективности (выбор метода не влиял на госпитальную летальность и длительность разрешения ОПП) [51]. Таким образом, при ОПП может использоваться любая методика ЗПТ, доступная в данном лечебном учреждении.

Рекомендации экспертов *Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO)* по катетерам при проведении ЗПТ [12]:

1. Предлагается начинать проведение ЗПТ пациентам с ОПП через стандартный центральный венозный двухпросветный катетер (предпочтительнее, чем использование в качестве первого доступа туннельного манжеточного катетера) **(2D)**.

2. При выборе точки для имплантации диализного катетера следует выбирать вены в следующем порядке: правая яремная вена, бедренная вена, левая яремная вена и лишь в последнюю очередь – подключичная вена.

3. Рекомендуются устанавливать центральный венозный катетер при помощи ультразвукового наведения **(1A)**. При имплантации диализного катетера во внутреннюю яремную или подключичную вену рекомендуется проводить диагностическую рентгенографию органов грудной клетки сразу после установки катетера **(1B)**.

У пациентов с низким или средним риском кровотечения, без нарушений системы гемостаза, не получающих системные антикоагулянты, рекомендуется при проведении интермиттирующей ЗПТ использовать нефракционированный гепарин (НФГ) или низкомолекулярный гепарин (НМГ) **(1C)**. Режим введения НФГ – болюс 5–10 ЕД/кг, затем инфузия 3–12 ЕД/кг, мониторинг на основе активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ), которое должно быть в 1,5–2 раза больше нормы или активированного времени свертывания (АВС), которое необходимо поддерживать на уровне 200–250 с. Режим использования НМГ (на примере надропарина) – болюс 0,1 мл/10 кг, затем 0,02 мл/кг, мониторинг на основе определения антиХа активности (необходимый диапазон составляет 0,1–0,4 ЕД/мл). При продлённых процедурах ЗПТ **(2B)**, а также у пациентов с высоким риском кровотечения, имеющим коагулопатию **(2C)**, рекомендуется использовать регионарную антикоагуляцию цитратом (при отсутствии противопоказаний для введения цитрата) [12].

У большинства пациентов с ОПП удаётся восстановить функции почек до уровня, когда ЗПТ не требуется. Рекомендуется завершать

проведение процедур ЗПТ при достижении следующих показателей (1А) [12]:

- диурез более 0,5 мл/кг/час при суточной потребности в петлевых диуретиках не более 200 мг/сут;
- концентрация калия в сыворотке крови не выше 6,0 ммоль/л;
- отсутствие тяжёлого метаболического ацидоза (стандартный бикарбонат более 15 ммоль/л без инфузий бикарбоната натрия);
- концентрация мочевины в сыворотке крови перед началом очередного сеанса гемодиализа менее 20 ммоль/л.

### **Заключение**

Острое повреждение почек – актуальная проблема периоперационного периода в зависимости от характера хирургического вмешательства и исходного наличия немодифицируемых факторов риска (прежде всего, наличия хронической болезни почек), это осложнение развивается у 0,8–47% пациентов. Задача анестезиолога – оценить риск развития ОПП перед оперативным вмешательством и максимально скорректировать модифицируемые факторы, индуцирующие почечное повреждение. Прежде всего к ним относится коррекция гемодинамики и волемического статуса. При этом необходимо помнить, что факторами риска развития ОПП являются как гиповолемия, так и перегрузка пациента жидкостью (поэтому очень важен контроль кумулятивного водного баланса в послеоперационный период). У больных с высоким риском развития или уже имеющимися критериями ОПП необходимо избегать назначения нефротоксических препаратов (в том числе и во время анестезиологического пособия), осуществлять профилактику возникновения контраст-индуцированного повреждения почек. В случае необходимости, должна быть своевременно начата ЗПТ. Согласно современным данным, у продлённой ЗПТ нет преимуществ перед интермиттирующим диализом, обе методики эквивалентны по эффективности.

### **Использованные источники:**

1. Chen H.P., Tsai Y.F., Lin J.R., Liu F.C., Yu H.P. Incidence and Outcomes of Acute Renal Failure Following Liver Transplantation: A Population-Based Cohort Study. *Medicine (Baltimore)*. 2015; 94(52): 2320.
2. Xie X., Wan X., Ji X., Chen X., Liu J., Chen W., et al. Reassessment of Acute Kidney Injury after Cardiac Surgery: A Retrospective Study. *Intern. Med.* 2017; 56: 275-82.
3. Mao H., Katz N., Ariyanon W., Blanca-Martos L., Adýbelli Z., Giuliani A., et al. Cardiac surgery-associated acute kidney injury. *Blood Purif.* 2014; 37(Suppl. 2): 34-50.
4. Elmistekawy E., McDonald B., Hudson C., Ruel M., Mesana T., Chan V., et al. Clinical impact of mild acute kidney injury after cardiac surgery. *Ann. Thorac. Surg.* 2014; 98(3): 815-22.

5. Wilson T., Quan S., Cheema K., Zarnke K., Zarnke K., Quinn R., de Koning L., et al. Risk prediction models for acute kidney injury following major noncardiac surgery: systematic review. *Nephrol. Dial. Transplant.* 2016; 31: 231-40.
6. Vaara S.T., Bellomo R. Postoperative renal dysfunction after noncardiac surgery. *Curr. Opin. Crit. Care.* 2017; 23(5): 440-6.
7. Wilson T., Quan S., Cheema K., Zarnke K., Quinn R., de Koning L., et al. Risk prediction models for acute kidney injury following major noncardiac surgery: systematic review. *Nephrol. Dial. Transplant.* 2016; 31(2): 231-40.
8. Gameiro J., Neves J.B., Rodrigues N., Bekerman C., Melo M.J., Pereira M., et al. Acute kidney injury, long-term renal function and mortality in patients undergoing major abdominal surgery: a cohort analysis. *Clin. Kidney J.* 2016; 9(2): 192-200.
9. Kheterpal S., Tremper K.K., Englesbe M.J., O'Reilly M., Shanks A.M., Fetterman D.M., et al. Predictors of postoperative acute renal failure after noncardiac surgery in patients with previously normal renal function. *Anesthesiology.* 2007; 107(6): 892-902.
10. Bouman C., Kellum J.A., Levin N. Definition of acute renal failure. *Acute Dialysis Quality Initiative. 2nd International Consensus Conference, 2002; National Kidney Foundation KD: Clinical practice guidelines for chronic Kidney disease: Evaluation, classification and stratification. Am. J. Kidney Dis.* 2002; 39(Suppl. 1): S1-S266.
11. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Acute Kidney Injury Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury. *Kidney Int Suppl* 2012; Issue 1: 1–
12. Smirnov A.V., Dobronravov V.A., Rumyantsev A.Sh., Shilov E.M., Vatazin A.V., Kayukov I.G., et al. National recommendations. Acute renal damage: the basic principles of diagnosis, prevention and therapy. *Nefrologiya.* 2016; 20(1): 79-104. (in Russian)
13. Fuhrman D.Y., Kellum J.A. Epidemiology and pathophysiology of cardiac surgery-associated acute kidney injury. *Curr. Opin. Anesthesiol.* 2017; 30: 60-5.
14. Thakar C.V., Liangos O., Yared J.-P., Nelson D.A., Hariachar S., Paganini E.P. Predicting acute renal failure after cardiac surgery: validation and re-definition of a risk stratification algorithm. *Hemodial. Int.* 2003; 7(2): 143-7.
15. Schmid S., Kapfer B., Heim M., Bogdanski R., Anetsberger A., Blobner M., et al. Algorithm-guided goal-directed haemodynamic therapy does not improve renal function after major abdominal surgery compared to good standard clinical care: a prospective randomised trial. *Crit. Care.* 2016; 20: 50.
16. Walsh M., Devereaux P.J., Garg A.X., Kurz A., Turan A., Rodseth R.N., et al. Relationship between intraoperative mean arterial pressure and clinical outcomes after noncardiac surgery: toward an empirical definition of hypotension. *Anesthesiology.* 2013; 119(3): 507-15

17. Sun L.Y., Wijeyesundera D.N., Tait G.A., Beattie W.S. Association of intraoperative hypotension with acute kidney injury after elective noncardiac surgery. *Anesthesiology*. 2015; 123: 515-23
18. Joannidis M., Druml W., Forni L.G., Groeneveld A.B.J., Honore P.M., Hoste E., et al. Prevention of acute kidney injury and protection of renal function in the intensive care unit: update 2017. Expert opinion of the Working Group on Prevention, AKI section, European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Med*. 2017; 43: 730-49.
19. Hobson C., Ruchi R., Bihorac A. Perioperative Acute Kidney Injury. Risk Factors and Predictive Strategies. *Crit. Care Clin*. 2017; 33: 379-96.
20. Prowle J.R., Kirwan C.J., Bellomo R. Fluid management for the prevention and attenuation of acute kidney injury. *Nat. Rev. Nephrol*. 2014; 10: 37-47.
21. Ostermann M., Straaten H.M., Forni L.G. Fluid overload and acute kidney injury: cause or consequence? *Crit. Care*. 2015; 19: 443.
22. Palanta C.E., Amdurb R.L., Chawla L.S. Long-term consequences of acute kidney injury in the perioperative setting. *Curr. Opin. Anesthesiol*. 2017; 30: 100-4.
23. Groeneveld A.B., Navickis R.J., Wilkes M.M. Mixed colloids and acute kidney injury: a case of selection bias? *Crit. Care*. 2015; 19: 207.
24. Moeller C., Fleischmann C., Thomas-Rueddel D., Vlasakov V., Rochweg B., Theurer P., et al. How safe is gelatin A systematic review and meta-analysis of gelatin-containing plasma expanders vs crystalloids and albumin. *J. Crit. Care*. 2016; 35: 75-83.
25. Wiedermann C.J., Dunzendorfer S., Gaioni L.U., Zaraca F., Joannidis M. Hyperoncotic colloids and acute kidney injury: a metaanalysis of randomized trials. *Crit. Care*. 2010; 14: R191.
26. Wiedermann C.J., Joannidis M. Nephroprotective potential of human albumin infusion: a narrative review. *Gastroenterol. Res. Pract*. 2015: 912839.
27. Shaw A.D., Raghunathan K., Peyerl F.W., Munson S.H., Paluszkiwicz S.M., Schermer C.R. Association between intravenous chloride load during resuscitation and in-hospital mortality among patients with SIRS. *Intensive Care*. 2014; 40: 1897-905.
28. Kellum J.A., Lameire N. KDIGO AKI Guideline Work Group. Diagnosis, evaluation, and management of acute kidney injury: a KDIGO summary. *Crit. Care*. 2013; 17: 204.
29. De Backer D., Biston P., Devriendt J., Madl C., Chochrad D., Aldecoa C., et al. SOAP II Investigators Comparison of dopamine and norepinephrine in the treatment of shock. *N. Engl. J. Med*. 2010; 362: 779-89.
30. Demarchi A.C., de Almeida C.T., Ponce D., de Castro M.C., Danaga A.R., Yamaguti F.A., et al. Intra-abdominal pressure as a predictor of acute kidney injury in postoperative abdominal surgery. *Ren. Fail*. 2014; 36(4): 557-61.

*Васильева Е.С.  
Научный руководитель: Богданова Р.М., к.э.н.  
доцент  
Ростовский государственный  
экономический университет (РИНХ)*

## **РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ И МЕТОДОЛОГИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ**

*Аннотация: процесс инвестирования играет важную роль в экономике любой страны. Инвестирование в значительной степени определяет экономический рост государства, занятость населения и составляет существенный элемент базы, на которой основывается экономическое развитие общества. Поэтому проблема, связанная с эффективным осуществлением инвестирования, заслуживает серьезного внимания. В современной экономической ситуации, в условиях рыночной экономики предприятие, рассматривая вопрос об инвестировании, должно самостоятельно принимать решение, поэтому ему нужен инструмент для оценки эффективности этих вложений.*

*Ключевые слова: инвестиции, предприятие, эффективность, методы оценки эффективности инвестиционных проектов.*

*Vasilyeva C.S.  
Scientific adviser: Bogdanova R.M., candidate of economic sciences  
associate professor  
Rostov State Economic University (RINH)*

## **DEVELOPMENT OF THEORY AND METHODOLOGY FOR DETERMINING THE EFFICIENCY OF INVESTMENT PROJECTS**

*Resume: The investment process plays an important role in the economy of any country. Investment largely determines the economic growth of the state, employment of the population and constitutes an essential element of the basis on which the economic development of society is based. Therefore, the problem associated with the effective implementation of investment deserves serious attention. In the current economic situation, in a market economy, an enterprise, considering the issue of investing, must independently make a decision, therefore, it needs a tool to assess the effectiveness of these investments.*

*Key words: investments, enterprise, efficiency, methods of evaluating the efficiency of investment projects.*

Практически любое предприятие (организация) независимо от своей деятельности хоть раз сталкивалось с инвестициями, то есть вложение капитала на длительный срок с целью создания нового производства, расширения и технического переоснащения уже действующего для дальнейшего получения прибыли. Для многих предприятий нашей страны инвестиционная деятельность является неотъемлемой частью. Благодаря этому с течением времени прибыль предприятия остается на определенном уровне или наблюдается ее рост.

Благодаря капитальным инвестиционным вложениям предприятие может оставаться конкурентоспособным, выпускать качественные товары или услуги, расширять и (или) модернизировать свое производство тем самым, удерживая и (или) усиливая свои позиции на рынке, а также увеличивать количество покупателей своих товаров и услуг.

Актуальностью проблем оценки эффективности инвестиционных проектов определили выбор темы научной работы.

Целью данной научной работы является рассмотрение теоретических и практических вопросов, основ эффективности инвестиционных проектов.

Любой инвестиционный проект, даже заведомо прибыльный, должен быть подвергнут оценке экономической эффективности, с последующим анализом полученных результатов оценки. На этом этапе происходит окончательный выбор инвестиционного проекта, устанавливается очередность этапов в плане развития предприятия и прогнозируется уровень доходности на всех этапах жизненного цикла проекта. Методика оценки эффективности инвестиционных проектов включает в себя [8]:

- Оценку его эффективности в виде описания технической возможности реализации этой идеи, преимуществ ее над другими вариантами исполнения;
- Расчеты показателей экономических преимуществ; определение соотношения затраты – результаты при реализации этой идеи;
- Социальную значимость результатов; экологическую его безопасность.

Принципы оценки эффективности инвестиционных проектов.

В «Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов», разработанных учеными Российской Академии Наук (третья редакция, 2004 год), декларируются следующие принципы оценки эффективности инвестиционных проектов [9]:

- Оценка и анализ инвестирования на всем жизненном цикле проекта;
- Оценка и анализ денежных потоков, связанных с осуществлением проекта за жизненный цикл;
- Вариантность различных проектов;
- Принцип релятивизма и максимума эффекта;

- Учет фактора времени;
- Учет только будущих затрат и доходов;
- Учет наиболее важных последствий;
- Учет всех инвесторов-участников;
- Системность оценки;
- Учет влияния инфляции;
- Учет влияния рисков, сопровождающих реализацию проекта.

Методы оценки эффективности инвестиционных проектов [8].

Для оценки эффективности выработаны методы оценки инвестиционного проекта, включающие в себя набор критериев и показателей, которые отражают разные грани эффективности инвестирования, в различных условиях.

Условно все методы оценки эффективности можно разделить на:

- Статические;
- Динамические.

Статические методы оценки инвестиционного проекта отличаются простотой расчетов, поэтому достаточно часто используются для предварительной оценки. Однако их оценка носит больше вспомогательный характер.

Наиболее популярным признается показатель окупаемости инвестиций или их срок окупаемости. Данный показатель демонстрирует инвестору, через какой промежуток времени вложенные им средства вернутся к нему в виде чистой прибыли.

$$PP = I_0 : CF_{cr}, (1)$$

Где:

- PP – срок окупаемости в годах (месяцах);
- $I_0$  – начальные инвестиции;
- $CF_{cr}$  – среднегодовой (среднемесячный) чистый доход.

Однако не всегда выполняется это условия, в таких случаях срок окупаемости определяется следующим образом:

PP = min t при котором:

$$\sum_1^t CF_t = I_0, (2)$$

То есть, когда общая прибыль от инвестиций будет равна сумме самих инвестиционных вложений. Этот момент считается сроком окупаемости.

Коэффициент эффективности или рентабельности инвестиций – показатель, обратный сроку окупаемости. Коэффициент эффективности инвестиций (ARR) рассчитывается как отношение среднегодовой чистой прибыли к объему первоначальных инвестиций:

$$ARR = CF_{cr} : I_0, (3)$$

Этот показатель чаще называют рентабельностью инвестиций. А показатель, определяемый по формуле:

$$ARR = CF_{cr} : ((I_0 + I_f) : 2), (4)$$

Где:

- $I_f$  – остаточная стоимость инвестиционного проекта по окончании его жизненного цикла или при остановке его реализации.

Однако, эти показатели (PP и ARR) имеют свои недостатки:

- во-первых, они не учитывают фактор времени в стоимости денег, для их расчета все равно, когда потрачен рубль, в этом году или в будущем;

- вторым недостатком срока окупаемости является ограничение его действия расчетным периодом. Все что происходит после определения срока окупаемости, не описывается показателем.

Именно поэтому статические методы оценки являются дополнением к динамическим методам оценки эффективности ИП.



Рисунок 8 – Основные показатели динамической оценки инвестиционных проектов<sup>1</sup>

Чистая приведенная стоимость инвестиций NPV – доход от инвестиций, приведенный к конкретной дате его расчета, за минусом инвестиций в этот проект. Данный показатель можно рассчитать по формуле:

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^n CF_t : (1+L_t)^t, (5)$$

Где:

- $I_0$  — первоначальные инвестиции;
- $CF_t$  – поток доходов от инвестиций в t-год;
- $R$  – ставка дисконтирования;
- $n$  – жизненный цикл инвестиционного проекта.

Для приведения всех затрат и результатов используется коэффициент дисконтирования (то же самое, что и коэффициент приведения)  $L_t$  рассчитывается так:

$$L_t = 1 : (1+E)^t (6)$$

- $L_t$  — коэффициент приведения;
- $E$  — норма дисконта;

<sup>1</sup> Составлено автором на основании материала, представленного в источнике 8



▪  $t$  — номер шага расчета (период времени, который определяется в годах, кварталах, месяцах).

Норма дисконта определяется равной норме дохода на капитал (процентная ставка, которая определяется Центральным Банком).

Индекс рентабельности инвестиций (PI) можно рассчитать по формуле:

$$PI = (\sum_{t=1}^n CF_t : (1 + L_t)^t) : I_0, (7)$$

Внутренняя норма доходности инвестиционного проекта IRR - предельная допустимая норма доходности проекта по ее нижней границе. Иногда этот показатель называют барьерной ставкой. По данному показателю оценивают ожидаемую норму доходности за весь жизненный цикл проекта.

$$NPV_{IRR} = (\sum_{t=0}^n CF_t : (1 + IRR)^t) - ((\sum_{t=0}^n I_t : (1 + IRR)^t) = 0, (8)$$

Если инвестиционные вложения производятся одновременно, тогда показатель IRR определяется по формуле:

$$IRR = (NPV : I) * 100, (9)$$

Дисконтированный срок окупаемости (DPP) более точно отражает финансовый риск инвестора, благодаря дисконтированию денежных потоков. Самое главное – определить норму дисконтирования. Для того, чтобы вычислить данный показатель используется формула:

$$DPP = I : \overline{PV}, (10)$$

Где:

- $\overline{PV}$  – средняя величина денежных поступлений в периоде  $t$ .

Все эти показатели инвестиционных проектов позволяют провести комплексный анализ их эффективности. Модель анализа эффективности инвестиционного проекта выбирается в зависимости от сложности, масштабности проекта, временных рамок, влияния внешних факторов.

Если проект не масштабный, достаточно использовать статические методы оценки эффективности инвестиционного проекта. Если же проект подразумевает крупные инвестиционные вложения, длительный срок реализации, то для него используется динамические методы оценки. Инвестиционные исследования для крупных инвестиций длятся иногда несколько лет и проводят его целые научные и производственные коллективы.

При реализации любого инвестиционного проекта должны быть учтены все возможные риски [10]:

- Общеэкономические – риски возникновения высокой инфляции, изменения процентной ставки в ЦБ страны, колебания курса валют. Они важны, в том случае, если привлекается зарубежный инвестор или проект ориентирован на импортное оборудование. Эти риски серьезно снижают привлекательность страны для зарубежных инвесторов, а внутренние

инвесторы стремятся инвестировать свои капиталы за рубежом в стабильную экономику со спокойной экономической ситуацией в стране;

- Отраслевые – риски положения отрасли в экономике страны, ее динамики развития, стоимости сырья и основных видов продукции. Подбирается группа показателей, характеризующих отрасль, и прослеживается динамика изменения;

- Корпоративные – риски базируются на анализе корпорации на рынке.

Подводя тоги, можно заявить о том, что анализ экономической эффективности инвестиционных проектов является одним из главных моментов при принятии решения о целесообразности капитальных вложений.

Оценка экономической эффективности инвестиционной деятельности играет важнейшую роль при обосновании и выборе возможных объектов инвестирования. От того, насколько объективно проведена эта оценка, зависят принятие верного инвестиционного решения, сроки возврата вложенных инвестиций, развитие фирмы, отрасли, региона, общества. Оптимизация управленческих решений в области долгосрочного инвестирования требует самого пристального внимания к финансово-экономической оценке инвестиций, прогнозированию будущих денежных потоков. Объективность и достоверность оценки инвестиционных вложений определяются в значительной степени использованием современных обоснования инвестиционной деятельности.

#### **Использованные источники:**

1. Ведомости СНД и ВС СССР. 1990. № 51. Ст. 1109 (утратил силу);
2. Федеральный закон "«Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»" от 25 февраля 1999 г № N 39-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. Ст. глава 1, статья 1 с изм. и допол. в ред. от ред. от 25.12.2018;
3. Экономика фирмы / Арзамов А.С., Ахмадеев П.Ф., Белолипецкий В.Г., Берлин А.Д., Иващенко Н.П. (руководитель), Ильенкова С.Д., Кочикян В.П., Никитин А.В., Полухина Е.А., Попова В.Г., Рачковская И.А., Савченко И.В., Тютюнникова Е.С., Федорова Ф.Ш., Фридлянов В.Н., Черников А.В., Шахова М.С., Под ред. проф. Иващенко Н.П. Москва: ИНФРА - М, 2006. 526 с.;
4. Сергеев И.В. «Экономика предприятия», Москва, «Финансы и статистика», 2003., с. 203.;
5. Жиделева В.В., Каптейн Ю.Н. Экономика предприятия. (Учебное пособие) 133с.. 2010г.. 133с.;
6. Федеральный закон "«Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»" от 25

февраля 1999 г № N 39-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. Ст. глава 1, статья 1 с изм. и допол. в ред. от 19.07.2011 N 248-ФЗ;

7. Анализ инвестиционных проектов // Куда инвестировать URL: <https://kudainvestiruem.ru>;

8. "Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов" (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 N ВК 477) // Консультант Плюс URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28224/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28224/);

9. Кузнецова, О. Н. Сущность отраслевого риска и его роль в развитии экономики / О. Н. Кузнецова. — Текст: непосредственный // Проблемы современной экономики: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, декабрь 2011 г.). — Челябинск : Два комсомольца, 2011. — С. 51-54. — URL: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/12/1406/> ;

10. Риски инвестиционных проектов: определение и учет // Бизнес и Свобода URL: <http://tv-bis.ru>;

11. Риски инвестиционного проекта // mir-investicyj URL: <http://mir-investicyj.ru/investicyonnye-proekty/riski-investicyonnyh-proektov/>.

*Ведерникова Т.  
студент магистратуры  
ФГБОУ ВО «Оренбургский  
государственный университет»*

## **ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

*Аннотация: Машиностроение является ведущей отраслью промышленности в развитых экономиках. Развитие машиностроения обеспечивает высокую занятость населения. При этом технологический уровень современного машиностроительного производства требует высокой квалификации работников, что способствует росту образовательного уровня населения и развитию научно-технического потенциала страны.*

*Ключевые слова: машиностроение, эффективность, стратегия, деятельность, управление.*

*Vedernikova T.  
graduate student  
FSBEI HE "Orenburg State University"*

## **PROBLEMS AND WAYS TO IMPROVE EFFICIENCY AT MACHINE- BUILDING ENTERPRISES**

*Abstract: Mechanical engineering is a leading industry in developed economies. The development of mechanical engineering provides high employment of the population. At the same time, the technological level of modern machine-building production requires highly qualified employees, which contributes to the growth of the educational level of the population and the development of the scientific and technical potential of the country.*

*Keywords: mechanical engineering, efficiency, strategy, activity, management.*

Машиностроение – ведущая отрасль мировой промышленности, занимает первое место среди всех отраслей по числу занятых и по стоимости продукции.

Ключевая роль машиностроения – воспроизведение производственных основных фондов экономики с помощью постоянного обновления автомобилей и оснащения, а также их частей. Снабжение областей и сфер экономики машинотехническими товарами, обладающими промышленными характеристиками, подходящие новым достижениям – базовая сущность машиностроения.

Российский машиностроительный комплекс является базовой отраслью экономики и ее технологическим ядром, выполняя функцию обеспечения воспроизводства производственно-технологической базы для отраслей реального сектора. Ведущая роль машиностроения является непременным условием существования индустриально развитых стран и определяет темпы и устойчивость их развития.

Общероссийское общемашиностроительное объединение считается базисной областью экономики, а также ее научно-техническим ядром, исполняя функцию предоставления воспроизводства производственно-научно-технической основы с целью удовлетворения различных сфер реального сектора экономики. Основная значимость машиностроения представляется в незаменимости существования индустриально цивилизованных государств, а также в установлении темпов и стабильности их формирования.

По нашим наблюдениям, для российских производств характерны три управленческие проблемы.

1 Отсутствие культуры планирования. Западный бизнес постоянно расширяет набор инструментов планирования. Миссия, стратегический анализ, всевозможные матрицы, кратко-, средне- и долгосрочные прогнозы, сегментация потребителей, и др.

2 Множество незаменимых сотрудников из-за технической отсталости предприятий. До сих пор на многих заводах нет электронных архивов и баз данных, более половины менеджеров среднего звена старше 50 лет толком не владеют компьютером. Когда технологи и инженеры, стоявшие у истоков, уходят на пенсию, их нечем заменить.<sup>[P]  
[SEP]</sup>

В последнее время сформировались условия для роста производства машинотехнической продукции, которые обеспечены конечным спросом (рисунок 1).

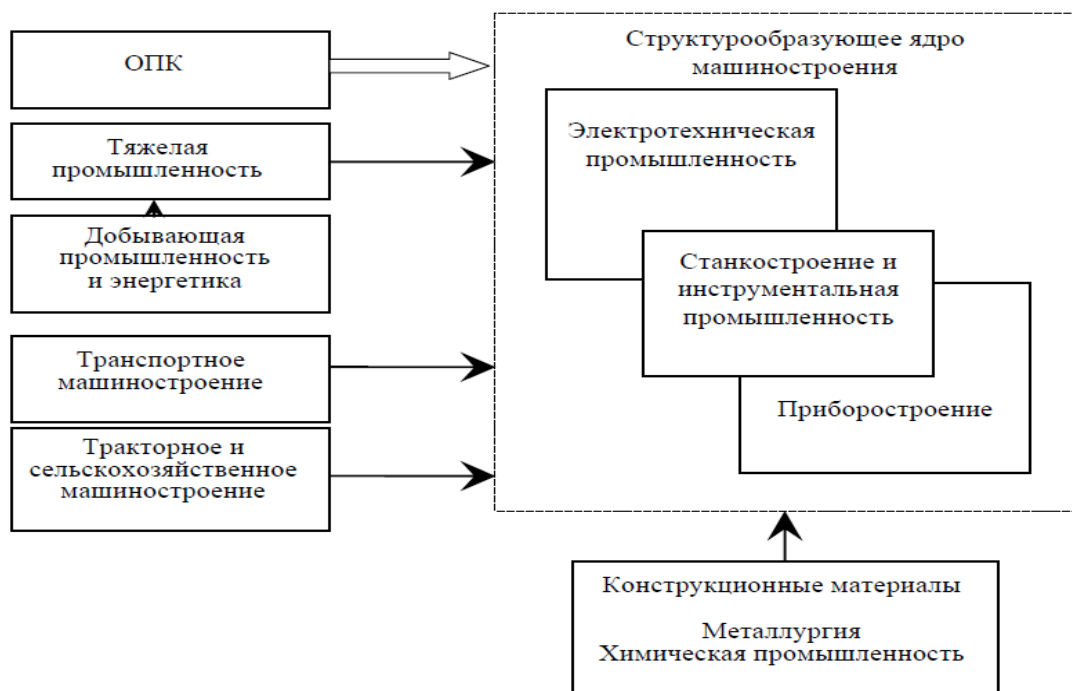


Рис. 1. – Схема развития машиностроения [2, с. 180]

Во-первых, это цепочка «ОПК – станкостроение и отрасли, его комплектующие». Во-вторых, цепочка «отрасли топливно-сырьевого сектора и энергетика – тяжелое машиностроение – станкостроение». В-третьих, цепочки «транспортное машиностроение – станкостроение» и «АПК – тракторное и сельскохозяйственное машиностроение – станкостроение».

Пути повышения эффективности заключаются в следующем:

Во-первых, необходимо научить менеджеров учитывать и планировать ресурсы. Для этого достаточно разработать простейшие системы учета, которыми может пользоваться любой. Это можно сделать и самим, а можно и пригласить консультантов.

Во-вторых, нужно разработать такие производственные системы, которые бы как можно меньше зависели от человека и убирали тот самый «человеческий фактор», который и приводит к большинству потерь. Самостоятельно это сделать довольно сложно, но создание такой системы приводит к экономии огромных денег.

Третье – разработать четкий график работ. Это позволит сгладить «пики» в производственных процессах, делает их более плавными и также поможет сэкономить существенное количество ресурсов. И, как следствие, снизить себестоимость [4, с. 389-390].

Для оценки текущего состояния отрасли машиностроения обратимся к данным Росстата. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика производства в машиностроительных отраслях и подотраслях в % к аналогичному периоду предыдущего года, 2016-2020 гг. [5]

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	108,9	106,1	108,5	98,3	98,5
Производство электрического оборудования, в том числе:	97,9	90,5	108,1	104,7	102,9
производство генераторов, трансформаторов и распределительных устройств, а также контрольно-измерительной аппаратуры;	101,0	90,2	109,0	100,0	107,0
производство электрических аккумуляторов и аккумуляторных батарей;	107,0	104,6	113,1	94,3	106,8
производство кабелей и кабельной арматуры;	92,2	94,7	95,3	131,3	119,3
производство электрических ламп и осветительного оборудования;	95,9	76,4	114,7	85,7	90,0
производство бытовых приборов;	88,7	100,4	115,2	95,0	92,4
производство прочего электрического оборудования.	105,2	94,4	110,3	115,8	95,9
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки, в том числе:	92,1	95,3	101,5	106,8	99,4
производство машин и оборудования общего назначения;	79,8	113,2	97,7	109,0	96,5
производство прочих машин и оборудования общего назначения;	99,0	92,9	101,2	110,9	105,9
производство машин и оборудования для сельского и лесного хозяйства;	92,2	96,5	143,1	112,6	86,4
производство станков, машин и оборудования для обработки металлов и прочих твердых материалов;	122,9	118,7	103,7	102,5	107,3
производство прочих машин специального назначения.	87,7	125,1	103,4	109,5	91,6
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов, в том числе:	88,7	76,9	105,8	114,5	113,3
производство автотранспортных средств;	85,6	72,4	105,9	116,2	113,5
производство кузовов для автотранспортных средств; производство прицепов и полуприцепов	104,3	93,6	109,8	109,6	120,6

Высокие показатели остались в автомобилестроении, однако в четвертом квартале рост производства в данной отрасли начал замедляться. Показатель производства в этой отрасли сократился на 1,2%. Это вызвано уменьшением финансирования льготного кредитования и льготного лизинга автомобильной техники. Помимо этого, стал снижаться рост потребительского автокредитования, кроме того значительно

уменьшился спрос на грузовые автомобили. Причиной этого стало завершение реализации множества крупных инфраструктурных проектов.

Таким образом, любое производство представляет собой целенаправленные затраты ресурсов для получения определенных результатов. Поэтому отношение результата к величине затрат выступает объективным и главным критерием целесообразности организации производственной деятельности. Здесь следует предостеречь от упрощенного понимания «результата» как некоторого количества изготовленного продукта. Дело в том, что сами по себе количественные параметры результата производства даже в соотношении с затратами еще не означают экономического результата производства. Таковым он становится только при соотношении величины результата с величиной реальной потребности в нем. Следовательно, всеобщая формула идеально эффективной экономики должна отразить соотношения трех величин – «затраты», «результаты» и «потребности».

На рисунке 2 представлена схема обеспечения эффективности деятельности машиностроительного предприятия.



Рис. 2. – Схема обеспечения эффективности деятельности машиностроительного предприятия [6, с.10]

Из рисунка видно, что предприятие при формировании проекта мероприятий по повышению эффективности деятельности, определяя



стратегические цели своей деятельности, должно учитывать состояние внешней среды, а также вероятные ее изменения, но основное воздействие при этом должна оказываться на внутреннюю среду, которая оказывает значительное влияние на эффективность деятельности.

Таким образом, эффективность каждого проекта предприятия оценивается по перечню установленных критериев, определяющих степень достижения поставленной цели (таблица 2).

Таблица 2 – Ключевые показатели системы управления проектами [3, с.258]

№ п/п	Цель	Показатель	Целевое значение	Степень значимости показателя
1.1	Развитие (Р)	Процент квалифицированных сотрудников (Р1)	90 %	0,08
1.2		Доля сотрудников имеющих опыт в реализации подобных проектов (Р2)	80 %	0,09
2.1	Бизнес-процессы (В)	Коэффициент загруженности предприятия на момент реализации проекта (В1)	max 0,9	0,08
2.2		Коэффициент сложности проекта для предприятия (В2)	max 0,8	0,08
2.3		Коэффициент достаточности ресурсов для реализации проекта (В3)	min 0,2	0,09
3.1	Клиенты (С)	Доля качественной продукции в общем объеме (С1)	99 %	0,09
3.2		Доля инновационной продукции в общем объеме продукции (С2)	10 %	0,08
3.3		Процент удовлетворенных клиентов (С2)	95 %	0,08
4.1	Финансы (F)	Прирост стоимости портфеля проектов (F1)	15 %	0,08
4.2		Прирост чистой прибыли компании (F2)	15 %	0,08
4.3		Доходность проекта (F3)	30 %	0,09
4.4		Доля собственного капитала в общем объеме инвестиций (F4)	70 %	0,08

Проблема эффективности портфеля проектов и деятельности на настоящем этапе развития в целом связана с преимущественной (около 90 %) ориентацией на проекты, реализуемым по государственным заказам, доля которых постепенно снижается в связи с переходом на другие схемы работы. Таким образом, одной из рекомендаций на этапе отбора проектов в портфель состоит в том, чтобы уровень количества проектов, реализуемых по государственным заказам не превышал 70 %.

Из разработанного алгоритма следует, что для достижения поставленной цели при формировании портфеля проектов необходимы следующие управленческие действия:

– во-первых, необходимо системное изучение факторов и условий внешней среды. Это позволяет определить общий стратегический контур и

вероятные перспективы дальнейшего развития машиностроительного предприятия;

– во-вторых, необходима разработка генеральной стратегии и согласованной с ней стратегии формирования портфеля проектов;

– в-третьих, в рамках разработки стратегии необходимо провести формирование портфеля проектов с учетом всех факторов внешнего и внутреннего воздействия.

Таким образом, можно сформировать алгоритм формирования эффективного портфеля проектов, который представлен на рисунке 3.

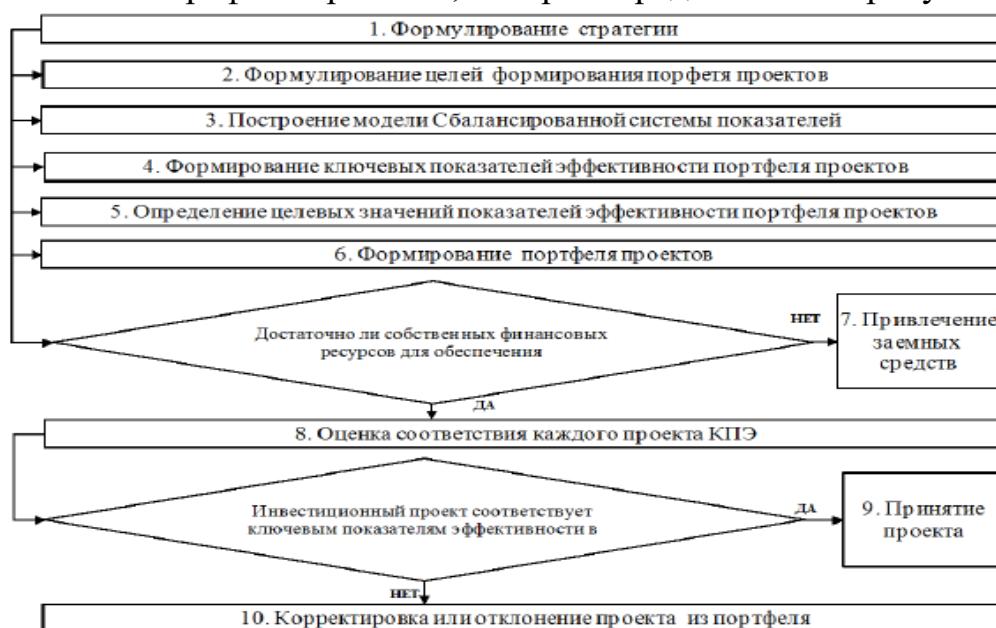


Рис. 3. – Алгоритм модели эффективного портфеля проектов [1, с.115]

Таким образом, можно полноценно говорить о рабочем механизме повышения эффективности деятельности предприятий машиностроения, которая бы использовала уже известные механизмы, однако, подстраивая их под нужды текущих предприятий, учитывая ситуацию, как во внутренней среде предприятия, так и внешней.

Машиностроение принято считать одной из базовых отраслей нашей экономики. Однако если присмотреться внимательно, заметно, что некоторые предприятия отрасли находятся в далеко не лучшем состоянии.

Абсолютное большинство из них было построено при социализме, и с тех пор там мало что изменилось – компоновка предприятий, расположение цехов, оборудования – все осталось в том же виде, что и 30-40 лет назад, что совершенно не соответствует требованиям и конкурентным условиям современной экономики.

Главное из этих требований – сокращение себестоимости. Ежедневное и постоянное. Это важно и для тех, кто осваивает новые

рынки, и для тех, кто участвует в программах импортозамещения, и для любой компании отрасли.

К сожалению, у менеджмента в России существует излюбленный способ сокращения себестоимости – постатейный. То есть отрезать от каждой статьи расходов какой-то произвольный процент. А еще лучше – сократить «малозначимые» статьи типа ремонтов или обучения и переподготовки персонала. «Ведь все наши сотрудники – грамотные люди, зачем их учить?» Такой подход грозит серьезными проблемами в будущем.

#### **Использованные источники:**

1 Борисов В.Н. Прогнозирование инновационного машиностроения: монография / Отв. ред. Панфилов В.С. М.: МАКС Пресс, 2018. - 180 с.

2 Борисов В.Н. Современные проблемы повышения эффективности развития машиностроения // Научные труды. - №15 – 2020. – С. 170-184.

3 Коровкин А.Г., Кузнецов С.Г., Долгова И.Н., Королев И.Б. Динамика высокопроизводительных рабочих мест в экономике России: опыт макроэкономической оценки // Прогнозирование экономического роста: Материалы Международной научной конференции, приуроченной к 80-летию со дня рождения академика Ю.В. Яременко. М. МАКС Пресс, 2017. С. 251-261.

4 Савченко В.А. Основные направления совершенствования машиностроительного комплекса мирового рынка // Молодой ученый. - 2020. - № 46 (232). - С. 389-391.

5 Федеральная служба государственной статистики // Промышленное производство. – Электронный ресурс. – Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/enterprise\\_industrial](https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial)

6 Черненьков И.В. Повышение эффективности предприятий машиностроения // Наукоедение. – Т9. – №6 – 2019. – С. 1-14.

*Донскова Л.И., к.э.н.  
доцент  
Российский государственный  
социальный университет  
г.Москва  
Макаров А.А., к.э.н.  
доцент  
Среднерусский гуманитарно-  
технологический институт  
г.Обнинск*

### **МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМ ТУРИЗМОМ, НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ В ГОСУДАРСТВАХ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА: КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

*В публикации представлены аспекты государственного регулирования направлений социального туризма, применение которых характерно для государств Европейского Союза.*

*Ключевые слова: Европейский союз; туризм; направления социального туризма; государственное регулирование туризма; меры и механизмы государственного регулирования.*

*Donskova L.I., candidate of economic sciences  
associate professor  
Russian State Social University  
Moscow  
Makarov A.A., candidate of economic sciences  
associate professor  
Central Russian Humanitarian and Technological Institute  
Obninsk*

### **SOCIAL TOURISM MANAGEMENT MODELS MOST COMMONED IN THE EUROPEAN UNION STATES: A BRIEF DESCRIPTION**

*The publication presents aspects of state regulation of areas of social tourism, the use of which is typical for the states of the European Union.*

*Keywords: European Union; tourism; areas of social tourism; state regulation of tourism; measures and mechanisms of state regulation.*

Туристская отрасль является важной составляющей европейской экономики. Как отмечает исследователь, «индустрия туризма стран-

участниц ЕС представляет собой межотраслевой сектор национальных экономик, объединяющий деятельность многих контрагентов и туристских посредников, прямо и косвенно связанных с предоставлением услуг» [13].

Общеизвестно, что развитие туризма и его значимость для экономики и общества определяются тем, как на национальном уровне воспринимается эта отрасль, насколько она пользуется мерами и механизмами государственной поддержки. В государствах Европейского Союза вопросы государственного регулирования туризма рассматриваются с научной и практической позиций:

Во-первых, туризм представлен как социально-экономическая система, для которой характерны внешняя и внутренняя среда, связи, структура, необходимость постоянного учета влияния различных факторов. Туристские организации, действующие в условиях жесткой конкуренции, ориентируются на внешнюю и внутреннюю информацию, среди которой важную роль играют результаты исследований потребителей. Чтобы иметь право на существование, выжить и сохранить эффективность, туристская система вынуждена приспосабливаться и своевременно реагировать на изменения внешней среды (сезонные колебания спроса, неблагоприятная погода, стихийные бедствия, социально-политические кризисы, санитарно-эпидемиологические ограничения и т.п.). Для сохранения устойчивости системы именно госрегулирование, направленное на разработку мер развития туризма, является частью механизма управления отраслью [1, 5, 6, 9, 11, 12].

Во-вторых, туризм рассматривается как индустрия, в которой важны ее состав, а также инфраструктура, территориальные образования, в том числе такие, как особые природоохранные и экономические зоны, туристические центры и дестинации, санаторно-курортные местности. Туриндустрия включает совокупность хозяйствующих субъектов различных отраслей и сфер деятельности, что обуславливает необходимость координации и регулирования их совместной деятельности [2, 7, 16].

В-третьих, отраслевые организации выступают как субъекты рыночной экономики, т.е. чрезмерное государственное регулирование и регламентация в этой сфере может подавлять проявление предпринимательской инициативы, которая лежит в основе её становления и развития [7, 14, 16].

В-четвертых, для каждой страны Европейского Союза приоритетной сферой государственного регулирования является деятельность в сфере внутреннего туризма. Для таких категорий населения, как дети, школьники, инвалиды, пенсионеры, молодежь и другие группы, именуемые социальными категориями населения, важна также роль направлений социального туризма, что актуализирует значение деятельности государственных органов управления в этой сфере [4, 5, 16].

В соответствии с признанным определением, «социальный туризм представляет собой совокупность программ и акций, нацеленных на эффективное использование населением права на отпуск и доступ к туризму для представителей всех слоев общества, в частности для молодежи, пенсионеров, людей с низким уровнем доходов, инвалидов; он должен обеспечивать взаимоуважительные отношения между приезжими (туристами) и населением принимающих регионов» [17]. Другой исследователь отмечает, что социальный туризм «представляет собой совокупность воззрений и явлений, проистекающих из участия в туризме малообеспеченных слоев населения, что становится возможным в результате применения четко определенных социальных мер» [15].

Поддержанный Европарламентом проект социального туризма «Калипсо» (2012 г.) – наиболее известный в Европейском Союзе. Его цель – уравнивать доступ людей к путешествиям и поддержать социальный туризм в странах ЕС, особенно таких категорий населения, как пожилые люди и инвалиды, молодежь, семьи со скромным достатком. При поддержке этого законопроекта и участия в софинансировании государств ЕС, которые в рамках проекта могут получать финансовую поддержку в организации и проведении социальных туров. При этом в странах ЕС в осуществлении направлений социального туризма подчеркивается значимость разнообразных социальных инициатив [8, 10, 16, 17].

В государствах Европейского Союза меры государственной поддержки, помогающие осуществить направления социального туризма, подразделяются на четыре основные категории, для которых приведем краткую характеристику и укажем на главный акцент в этих моделях.

«*Модель участия*» фокусируется на лицах, находящихся в неблагоприятном положении и участвующих в туристических мероприятиях, которые регулярно доступны для других граждан. Привлекает внимание британская программа «Семейный отдых», цель которой состоит в том, чтобы отдых малообеспеченных семей не отличался от отдыха семей более обеспеченных [5, 16, 17].

«*Модель включения*» рассчитана на самую широкую поддержку туризма в целом, что означает предложение стандартных турпродуктов для всех, а не только для социальных групп населения. Наиболее значим опыт национальных систем отпускных чеков, которые «уже несколько десятилетий с успехом действуют в таких благополучных в туристском отношении странах, как Швейцария (с 1937 г.), Франция (с 1982 г.), и с недавних пор в Италии, Венгрии и Румынии» [17].

«*Модель адаптации*» характеризует собой систему стимулов, поддерживающих те турпродукты, которые доступны для социальных групп (другие граждане не могут их использовать). Во многих государствах Европы (Великобритания, Словакия, Чехия, Болгария и пр.) предлагаются специальные туристические программы для будущих

матерей, детей-инвалидов и детей из семей с низким уровнем дохода и/или социально отчужденных [5, 8, 10, 16, 17].

«Модель стимуляции» направлена на расширение участников целевой группы и таким образом помогает турпредприятиям получать более высокий доход, снизить сезонные колебания потоков и лучше использовать потенциал социального фонда. Инициированный испанскими властями проект «Europe Senior Tourism» предполагает сотрудничество с другими европейскими странами в сфере поддержки туристов старшего возраста, и в конечном итоге направлен на поддержку национальной туристской отрасли в межсезонье за счет субсидирования части расходов пожилых европейцев. Проект «Seniors Go Rural», предполагающий создание и продвижение единой системы турпродуктов и сопутствующих услуг, сосредоточен на развитии сельского туризма, который очень популярен среди пожилых европейцев [3, 8].

Общность моделей госрегулирования социального туризма заключается в установлении источников финансирования, предложении турпродуктов, рассчитанных как на массовое потребление, так и на отдельные категории социально незащищенных граждан, целесообразности «сглаживания» сезонных колебаний спроса, оказании помощи организациям турбизнеса.

*Обобщая представленную информацию, отметим, что основные положения и подходы к исследованию вопросов государственного регулирования социального туризма в государствах ЕС характеризуют различные модели, в которых делается акцент на выявлении устойчивых связей в государственной политике и бизнесе, роли и значения политического фактора в управлении туризмом, определении категорий получателей мер социальной поддержки и помощи.*

#### **Использованные источники:**

1. Актуальные проблемы развития экономики, прикладной информатики, конфликтологии, рекламы и социально-культурных технологий в цифровую эпоху: Сборник научных докладов Региональной научно-практической конференции. – М.: Изд-во «АТиСО», 2020. – 250 с.
2. Башина О.Э., Завражин А.В., Карманов М.В. Оздоровительный туризм: особенности управления и прикладного анализа: Монография. – М.: Изд-во МЭСИ, 2014. – 194 с.
3. Высоцкая О.А. Туризм третьего возраста как фактор регионального экономического развития: зарубежный опыт и тенденции российского рынка // Северный регион: наука, образование, культура. – 2015. - № 1. – С. 104-109.
4. Донскова Л.И., Макаров А.А. Исследование социального туризма в молодежном сегменте: современное состояние, проблемы, перспективы: теория и практика // Наука и туризм: стратегии взаимодействия: сборник

статей / под ред. А.Г. Редькина. – Вып. 11 (4). – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2019. – С. 9–33.

5. Донскова Л.И., Редькин А.Г. Подходы к исследованию социального туризма: зарубежный и российский опыт // Наука Красноярья. – 2018. – Т. 7. № 4. – С. 100–125.

6. Долгих Е.А., Першина Т.А. Оценка влияния коронавируса на экономику Российской Федерации //Актуальные теоретические и прикладные вопросы управления социально-экономическими системами: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Том 1. М., 10-11 декабря 2020. – М.: ИРДПО, 2020. – 286 с. – С. 9-11.

7. Императивы бизнеса [Текст] /под ред. Ю.Н. Клещевского, И.А. Кудряшовой. – Кемерово: Кемеровский институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017. – Том I. – 244 с.

8. Колобова А.Е., Жидкова А.В. Программы и проекты поддержки старшевозрастного туризма: зарубежный и отечественный опыт //Цивилизация – Общество – Человек. – 2016. – Т.1. - № 2-3. – С.48-50.

9. Назина Н.А., Платонова Н.А., Христофорова И.В., Колгушкина А.В. Социальный туризм: подходы к проведению маркетинговых исследований //Маркетинг услуг. – 2010. - № 1.

10. Никифорова А.А. Современное состояние социального (инклюзивного) туризма за рубежом //Инновации в науке и практике / Сборник статей по материалам XIV международной научно-практической конференции (18 февраля 2019 г., г. Барнаул). В 2 ч. Ч.1 / – Уфа: Изд. Дендра, 2019. – 262 с. – С. 242-247.

11. Отто О.В., Редькин А.Г. Анализ сезонности в лечебно-оздоровительном туризме: региональный аспект //Вестник Кемеровского государственного университета. – 2015. – № 2-7 (62). – С. 239-243.

12. Пацула А.В., Ковальчук Н.Б., Зырянова О.В. Влияние пандемии кононавирусной инфекции на трансформацию систем управления //Вестник образовательного консорциума Среднерусский университет. Серия Экономика и управление. – 2020. - № 15. – С. 94-97.

13. Скульмовская Л.Г. Государственное регулирование туристской деятельности в Европейском Союзе: дифференциация и интеграция в современном мире //Стандартизация и сертификация: опыт стран Европейского союза и перспективы сотрудничества для России: материалы Международной научно-практической конференции (г. Нижневартовск, 5 апреля 2018 г.) /отв. ред. И.А. Волкова. Нижневартовск: Издательство Нижневартовского государственного университета, 2018. 446 с. – С. 67-72.

14. Современное предпринимательство в инновационной экономике: теория и практика: Монография /Отв. ред. Эскиндаров М.А. – М.: Издательство «Перо», 2015. – 330 с.

15. Трофимов Е.Н. Социальный туризм в России и в Европе //Вестник РМАТ. – 2014. - № 3. – С. 3-11.



16. Туризм и гостеприимство через призму инноваций. Сборник статей научно-практической конференции (27 февраля 2017 года)/ под научн. ред. Е.М.Крюковой. Москва: Изд-во «Университетская книга», 2017. – 205 с.

17. Шавишвили Д.Ф., Измайлова Н.А., Шейнин Л.Б. Социальный туризм как форма государственного протекционизма в России и странах «пояса соседства» //Вопросы экономики и права. – 2017. - № 105. – С. 58-62.

*Дорожкина Т.С.  
студент*

*Научный руководитель: Лавренко Е.А., к.э.н.  
Оренбургский государственный университет*

## **ПРОБЛЕМЫ КОНТРОЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ЗАКУПОК**

*Аннотация: Данная статья раскрывает проблемы контроля реализации государственных и муниципальных закупок. Статья отражает современное состояние правового регулирования и контроля закупок товаров, работ, услуг в контрактной системе, связанные с ними проблемы функционирования контрактной системы закупок.*

*Ключевые слова: государственные закупки, муниципальные закупки, контроль.*

*Dorozhkina T.S.  
student*

*Scientific adviser: Lavrenko E.A., Ph.D.  
Orenburg State University*

## **PROBLEMS OF CONTROL OF THE IMPLEMENTATION OF STATE AND MUNICIPAL PROCUREMENT**

*Annotation: This article reveals the problems of control over the implementation of state and municipal purchases. The article reflects the current state of legal regulation and control of the procurement of goods, works, services in the contract system, related problems of the functioning of the contract procurement system.*

*Keywords: public procurement, municipal procurement, control.*

В современных условиях государственные и муниципальные закупки являются одним из основных механизмов регулирования экономических процессов, обеспечивающих выполнение функций государства по удовлетворению общественных потребностей и социальных нужд.

Множество факторов закупочной деятельности формируют условия, когда ключевой функцией в рамках механизма закупки является контроль. Контроль, выступая в качестве необходимой меры по предотвращению негативных факторов, возникающих в рамках взаимодействия государства реализации рисков и угроз в рамках закупочной деятельности, призван снизить влияние и частного капитала. Особенно актуальным вопрос

контроля в рамках реализации государственных и муниципальных закупок проявляется в условиях ограниченности бюджетных средств и общественной значимости системы закупок.

Система государственных и муниципальных закупок выступает одним из направлений деятельности органов власти, где возникновение конфликта интересов или коррупционного проявления, выше, чем в других направлениях деятельности.

В данном случае помимо коррупционных факторов возможно выделить столкновение целей участников государственных и муниципальных закупок, в частности, органы власти различных уровней стремятся снизить объем затрат в рамках закупок с сохранением необходимых параметров качества, но усилия представителей частного капитала в свою очередь направлены на максимизацию прибыли, что создает противоположные процессы. Так, стремясь снизить цену для обеспечения гарантированного выполнения закупки, представители бизнеса могут использовать меры, деструктивно сказывающиеся на результатах закупки в дальнейшем. Органы власти в данном случае, обеспечивая необходимый уровень финансовых затрат, увеличивают риски недобросовестного выполнения заказа за счет низкого качества, которое неизбежно сопровождается стремлением получить выгоду.

Данный пример не исчерпывает потенциальных ситуаций, требующих необходимого уровня контроля в рамках государственных и муниципальных закупок. В частности, при условии организации эффективного процесса закупки, необходимо обеспечить контроль за качеством в дальнейшем, что призвано стимулировать снижение вероятности дополнительных затрат бюджетных средств на повторную закупку в случае ненадлежащего выполнения условий по гарантии.

Важно отметить, что действующим законодательством предусмотрено достаточное количество способов воздействия на правонарушителей, от которых зависит ход и результат проведения торгов. Предусматриваются как досудебный порядок, являющийся менее затратным по времени и не менее эффективным, или через суд, решение которого обязательно для исполнения всех участников торгов.

Современное состояние правового регулирования закупок товаров, работ, услуг в контрактной системе России представляет собой результат процесса сложных преобразований и изменений, отразивших все этапы развития российского государства. Правовая составляющая осуществления государственных и муниципальных закупок представлена комплексом федеральных нормативно-правовых актов специального и общего характера.

Однако законодатель не смог решить проблему устаревшего режима закупок: директивность, запреты, предписания, тотальное недоверие ко всему, кроме контроля. Сегодня малоценные закупки осуществляются согласно несоразмерно усложненным и длительным процедурам. Текущее состояние кадров среди специалистов по закупкам выше, чем в иных сегментах

государственного управления и составляет, по оценкам 75 % [5].

Законодательство РФ о контрактной системе постоянно корректируется, однако положения и терминология отдельных актов остаются несогласованными либо неурегулированными (таблица 1).

Принципы ответственности за результативность обеспечения государственных и муниципальных нужд и эффективности закупок не получили конкретного правового обеспечения. Формальные процедуры все больше отрываются от реальных задач закупок – повышения качества жизни граждан и увеличения потенциала развития общества. Запретительная логика 44-ФЗ не стала барьером против коррупции и мошенничества точно так же, как не справился с этими общественно опасными деяниями 94-ФЗ. Выявляются факты, когда на этапе исполнения цены уже заключенных контрактов завышались на 30-40 % по сравнению с первоначальными [5].

Субъекты РФ могут самостоятельно устанавливать дополнительные перечни товаров, работ, услуг, для закупки которых заказчик обязан проводить аукцион в электронной форме» (п. 2 ст. 59 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд») [1].

Кроме того, необходимо отметить области механизма государственных и муниципальных закупок, которые требуют повышенного внимания с точки зрения контроля:

1) сложности исполнения контрактов в установленные сроки. В настоящее время отсутствует норма, устанавливающая право заказчика продлевать сроки исполнения контракта на время согласования в контрольном органе в сфере закупок заключения контракта, что часто делает невозможным исполнение контракта в срок, ранее установленный в конкурсной документации.

2) проблема в приемке товаров, работ, услуг. Очень часто при исполнении контракта, поставщик предоставляет не соответствующие заявленному уровню качества товары, работы, услуги, за счет низкой цены контракта, которая была предложена для победы в электронном аукционе.

3) сговор участников закупок, недобросовестный демпинг. Как отмечает Федеральная антимонопольная служба, самым серьезным нарушением антимонопольного законодательства являются картельные сговоры и иные антиконкурентные соглашения.

4) качество поставляемых товаров (работ, услуг). Непосредственные пользователи данными товарами (работами, услугами) отмечают, что качество этих товаров (работ, услуг) значительно снизилось по сравнению с периодом действия Закона 94-ФЗ [5].

Таблица 1 – Проблемы функционирования контрактной системы закупок

Название проблемы	Содержание проблемы	Федеральное законодательство
Нормативно-правового регулирования закупок	<ol style="list-style-type: none"> <li>Отсутствие единой информационной базы типовых контрактов и типовых условий контрактов</li> <li>Отсутствие единой информационной базы типовых технических заданий</li> <li>Отсутствие дополнительных требований в части контроля исполнения долгосрочных инвестиционных проектов поставщиками.</li> </ol>	<p>Ст.34, ч.11 Закона №44-РФ Постановление Правительства РФ № 606 от 02.07.2014 г. «О порядке разработки типовых контрактов, типовых условий контрактов, также о случаях и условиях их применения»</p> <p>Ст. 12 Закона № 44-ФЗ Федеральный закон № 365-ФЗ от 03.07.2016 г. О внесении изменений в Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»</p>
Методическое сопровождение закупок	<ol style="list-style-type: none"> <li>Отсутствие методических рекомендаций по работе заказчика на едином портале бюджетной системы Российской Федерации «Электронный бюджет».</li> <li>Отсутствие методических рекомендаций по оценке эффективности контрактной системы закупки.</li> <li>Отсутствие методических разъяснений в части работы с идентификационными кодами закупки</li> </ol>	<p>Распоряжение Правительства РФ № 1275 от 20 июля 2011 г. Ст.4 ч.10 Концепция создания и развития государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет» Письмо Минфина России от 17.06.2016 № 21-03-04/35490 о подключении к подсистеме управления закупками государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет»</p> <p>Ст.23, ч.3 Закона № 44-ФЗ Приказ Минэкономразвития России № 422 от 29.06.2015 г. Об утверждении Порядка формирования идентификационного кода закупки</p>
Информационного обеспечения закупок	<ol style="list-style-type: none"> <li>Отсутствие региональной информационной системы закупок интегрированной с другими информационными системами («Электронный бюджет», zakupki.gov.ru)</li> </ol>	<p>Ст.4 Закона № 44-ФЗ</p>
Кадрового обеспечения закупок	<ol style="list-style-type: none"> <li>Появление «серого рынка» документов о прохождении профессиональной переподготовки или повышения квалификации</li> </ol>	<p>Ст. 38 Закона № 44-ФЗ</p>

Вполне очевидно, что на систему государственного и муниципального контроля, а это предварительный и последующий финансовый контроль, ложится основная нагрузка в части эффективности бюджетных расходов.

Поэтому важно определить, к какому виду – предварительному или последующему – относится контроль обоснования цены, а также на каком этапе закупочного процесса необходимо осуществлять финансовый контроль: на стадии утверждения планов-графиков или размещения заказа, подведения итогов торгов или же исполнения контракта.

Если контроль осуществлять на стадии утверждения плана закупок (или плана-графика), то, по сути, он будет проводиться параллельно в отношении всех органов власти или местного самоуправления (при централизации). Однако даже при условии возложения части полномочий на ГРБС проведение контрольного мероприятия потребует одномоментного наличия колоссального объема трудовых ресурсов. И в данном случае вся нагрузка придется на короткий промежуток времени в конце года, когда утверждается план-график на следующий год. После завершения проверки эти трудовые ресурсы не будут востребованы, за исключением отдельных случаев частичной загрузки, когда возникает необходимость внести изменения в план-график. Фактически организовывать контроль по такому сценарию, с учетом затрат на содержание штата служащих, крайне нерационально.

Также нецелесообразно проводить контроль и после заключения контрактов, тем более после поставки товаров, выполнения работ, оказания услуг. Бессмысленно и фактически невозможно на данном этапе предпринять какие-либо меры к недопущению финансового нарушения, так как обязательства уже либо приняты, либо оплачены.

Наибольший эффект дает проведение контроля обоснования цены непосредственно перед размещением закупок. Такой подход решает обе вышеназванные проблемы: контрольная функция исполняется в течение всего финансового года (загруженность кадров) и в случае выявления нарушений есть потенциальная возможность проведения мероприятий по блокировке размещения закупки до полного устранения нарушений.

Реализация контрольных мероприятий способствует предупреждению, а также оперативному выявлению и пресечению нарушений законодательства о контрактной системе на всех стадиях закупочного процесса. Контроль со стороны заказчика позволит минимизировать риски привлечения к административной ответственности, как самого заказчика, так и его должностных лиц, а также повысить эффективность и результативность закупочной деятельности заказчика в целом.

#### **Использованные источники:**

1) О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд [Электронный ресурс].: ФЗ РФ от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ // КонсультантПлюс: справочная правовая система / разработ. НПО «Вычисл. математика и информатика». – Москва: КонсультантПлюс: 1997-2021. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> – 21.04.2021.

- 2) О защите конкуренции [Электронный ресурс].: ФЗ РФ от 26.07.2005 г. № 135-ФЗ // КонсультантПлюс: справочная правовая система / разработ. НПО «Вычисл. математика и информатика». – Москва: КонсультантПлюс: 1997-2021. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> – 21.04.2021.
- 3) Мухаметьянов, Ф. Р. Государственные и муниципальные закупки. Ретроспектива и современность / Ф. Р. Мухаметьянов, Т. С. Касимов // E-Scio. – № 10 (49). – 2020. – С. 617-621.
- 4) Цуцкарева, А. А. Государственные закупки и заказы: некоторые проблемы, возникающие между заказчиками и поставщиками / А. А. Цуцкарева // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – № 7-2. – 2019. – С. 149-152.
- 5) Юзвович, Л. И. др. Система государственных закупок: теоретический и практический аспекты. Монография / Л. И. Юзвович др. – Екатеринбург: УФУ, 2019. – 233 с.

*Дорожкина Т.С.  
студент*

*Научный руководитель: Лавренко Е.А., к.э.н.  
Оренбургский государственный университет*

## **НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОНТРОЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ЗАКУПОК**

*Аннотация: Данная статья содержит направления по совершенствованию контроля реализации государственных и муниципальных закупок. Предлагаемые направления в свою очередь состоят из мероприятий, целью которых является повышение качества системы контроля закупок. Затрагивается вопрос об интеграции программ развития и системы контроля закупочной деятельности в рамках реализации данных программ.*

*Ключевые слова: государственные закупки, муниципальные закупки, контроль.*

*Dorozhkina T.S.  
student*

*Scientific adviser: Lavrenko E.A., Ph.D.  
Orenburg State University*

## **DIRECTIONS AND PROSPECTS FOR IMPROVING THE CONTROL OF THE IMPLEMENTATION OF STATE AND MUNICIPAL PROCUREMENT**

*Annotation: This article contains directions for improving the control of the implementation of state and municipal procurement. The proposed directions, in turn, consist of measures aimed at improving the quality of the procurement control system. The issue of integration of development programs and the system of control of procurement activities within the framework of the implementation of these programs is touched upon.*

*Keywords: public procurement, municipal procurement, control.*

Процесс закупочной деятельности призван формировать отношения между государственными или муниципальными органами и частным капиталом, что подразумевает значительный объем правовых и организационных аспектов, требующих повышенного внимания. Признавая высокую значимость системы государственных и муниципальных закупок, необходимо отметить, что данная категория в настоящее время является



источником множества рисков для всех участников закупочного процесса.

Для снижения рисков основным инструментом в рамках закупочной деятельности выступает система контроля. Механизм реализации контрольных функций призван выявлять потенциальные нарушения не только в процессе закупочной деятельности, что, несомненно, является важнейшим направлением, но и обеспечивать мониторинг ключевых элементов системы государственных и муниципальных закупок на подготовительном этапе. В данном случае речь идет об экспертизе нормативно-правовых актов, призванных регулировать процесс закупочной деятельности на различных уровнях.

Кроме того, контроль закупочной деятельности требует методического обеспечения, особенно с учетом постоянной динамики нормативно-правовой базы.

Для решения проблем контроля контрактной системы закупок уполномоченным органам необходимо реализовать несколько ключевых направлений, каждое из которых содержит конкретные мероприятия, направленные на совершенствование контроля закупочной деятельности (рисунок 1).

В рамках направления по нормативно-правовому регулированию необходимо обеспечить реализацию следующих мероприятий:

1. Разработка комплекса типовых технических заданий для написания документации с целью унификации документации, что в дальнейшем позволит уменьшить затраты ресурсов в рамках контроля.

2. Обеспечить дополнительные требования в части контроля исполнения долгосрочных инвестиционных проектов поставщиками:

– приемка результатов исполнения контракта (этапа исполнения контракта) должна производиться специально созданными приемочными комиссиями с привлечением внешних экспертов, общественных организаций;

– для повышения информативности о ходе исполнения условий контрактов прилагать фотоотчет и / или видеотчет к основному отчету.

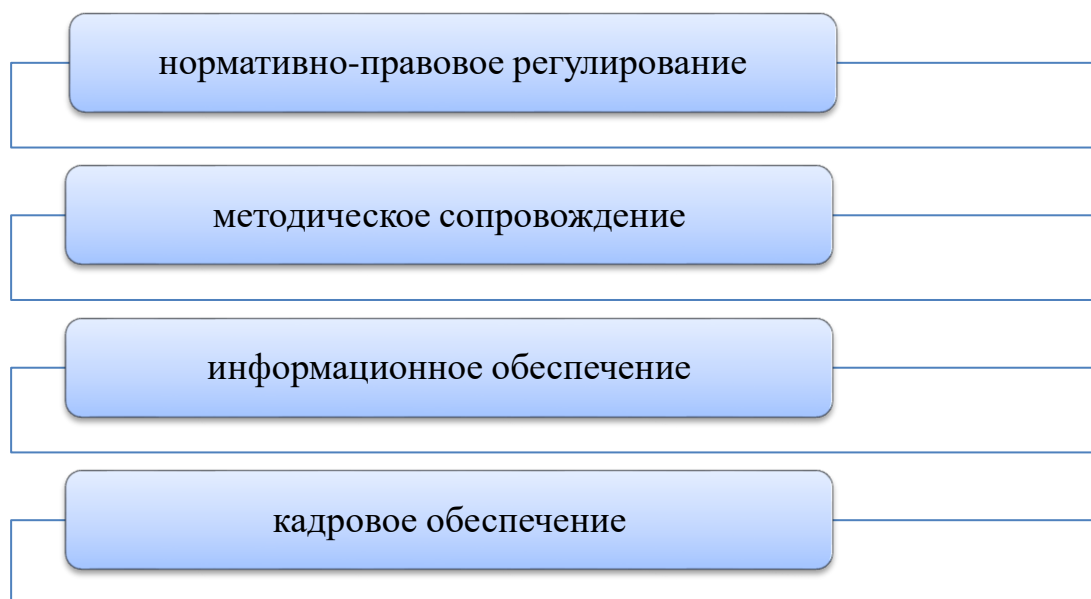


Рисунок 1 – Направления совершенствования контроля реализации государственных и муниципальных закупок

В части методического сопровождения закупок предлагаются следующие мероприятия, направленные на совершенствование контроля закупочной деятельности:

1. Разработка методических рекомендаций по оценке эффективности контрактной системы государственных и муниципальных закупок с целью проведения мониторинга закупок.

2. Публикация разъяснений в части работы с идентификационными кодами закупки. Идентификационный номер обеспечит повышение удобства пользователей контрактной системы и контрольных органов за счет присвоения каждой закупке уникального кода, взаимосвязь документов, в том числе планов закупок, планов-графиков закупок, извещений об осуществлении закупки, контрактов. Процесс закупки будет более прозрачным.

В рамках направления по информационному обеспечению контроля системы закупок, предлагаются обеспечить информационное взаимодействие единой информационной системы с иными информационными системам («Электронный бюджет», например). Кроме этого, информационную систему возможно задействовать в мониторинге контрактной системы, внедрить в неё модули автоматического мониторинга, качественной оценки товаров, работ и услуг. Это позволит упростить контроль в части анализа.

В части кадрового обеспечения в рамках совершенствования системы контроля закупочной деятельности необходимо обеспечить выполнение следующих мероприятий:

1. Интегрировать оценку персонала, осуществляющего контроль за закупочной деятельностью, с вводимыми изменениями в рамках

совершенствования процесса закупки;

2. Активно использовать ресурс вузов в вопросах сертификации специалистов, проводящих мониторинг закупок.

Контроль осуществления государственных и муниципальных закупок, проводимый уполномоченным органом, необходимо увязать с реализацией государственных и муниципальных программ и проектов. В рамках этого процесса проводимые процедуры мониторинга должны стать катализатором данных для аналитической части программ и проектов.

Согласно ст. 37 Федерального закона от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», государственные программы субъекта Российской Федерации разрабатываются в соответствии с приоритетами социально-экономического развития, определенными стратегией социально-экономического развития субъекта Российской Федерации с учетом отраслевых документов стратегического планирования Российской Федерации и стратегий социально-экономического развития макрорегионов, на период, определяемый высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации [2].

Интеграция показателей программ развития и данных мониторинга закупок в рамках реализации этой программы позволит ввести требование сопоставимых данных. Возможные расхождения будут свидетельством наличия проблемных зон или особенностей реализации программы. Подобная интеграция контроля закупок и программ развития на различных уровнях позволит вносить в программу своевременные изменения, корректировать деятельность уполномоченных органов.

Потенциалом развития контроля закупочной деятельности может стать создание методологии оценки эффективности и результативности контрактной системы. Это позволит вести обоснованную политику в отношении государственных и муниципальных закупок, учитывающую проблемные стороны и ключевые направления развития. С точки зрения управления, на основании комплексной оценки эффективности возможно принимать эффективные решения, прогнозировать и планировать дальнейшие действия, реализовывать их в соответствии с планом [5].

В качестве потенциального эффекта от реализации мероприятий по совершенствованию контроля закупочной деятельности, возможно выделить следующие аспекты:

- повышение уровня обоснованности принимаемых решений, развитие института оценки закупок по результатам деятельности;
- повышение уровня прозрачности государственных и муниципальных закупок за счет развития информационных технологий;
- экономия бюджетных средств за счёт снижения количества некачественных товаров, развития конкуренции и т.д.;
- развитие профессиональной грамотности участников закупочной

деятельности, готовности исполнителей (поставщиков, подрядчиков) к взаимодействию с органами государственной власти и органами местного самоуправления;

– снижение уровня правонарушений в сфере закупок.

Таким образом, условия развития закупочной деятельности постоянно изменяются, что обуславливает потребность в совершенствовании института закупки. В данном направлении государство значительное внимание уделяет каждой из стадий закупочного процесса, что обеспечивает информационную прозрачность и эффективность при использовании государственных и муниципальных финансов. Помимо вышеуказанного аспекта, государственные и муниципальные закупки также рассматриваются как категория рыночной системы вне зависимости от стадии ее эволюции. Именно поэтому важно обеспечить постоянное совершенствование закупочного механизма, особенно в части интеграции интересов государства и частного капитала. Реализация предлагаемых направлений и мероприятий позволит значительно повысить эффективность контроля закупочной деятельности, что в свою очередь увеличит потенциал развития системы закупок в целом.

#### **Использованные источники:**

1. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд [Электронный ресурс].: ФЗ РФ от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ // КонсультантПлюс: справочная правовая система / разработ. НПО «Вычисл. математика и информатика». – Москва: КонсультантПлюс: 1997-2021. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> – 21.08.2021.
2. О стратегическом планировании в Российской Федерации [Электронный ресурс].: ФЗ РФ от 28.06.2014 N 172-ФЗ // КонсультантПлюс: справочная правовая система / разработ. НПО «Вычисл. математика и информатика». – Москва: КонсультантПлюс: 1997-2021. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> – 21.08.2021.
3. Байсаева, М. У. и др. Государственные и муниципальные закупки / М. У. Байсаева и др. // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». – №. 4-1. – 2019. – С. 420-426.
4. Лаврова, О. В. Актуальные проблемы контрактной системы в сфере государственных и муниципальных закупок / О. В. Лаврова // StudNet. – № 9. – 2020. – С. 561-569.
5. Плисова, А. Б. Пути повышения эффективности контроля в сфере государственных закупок / А. Б. Плисова, Р. Б. Деньгуб // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – № 5. – 2020. – С. 331-336.

*Ерастова Т.В.  
студент магистратуры  
департамент магистратуры (бизнес-программ)  
Тольяттинский государственный университет  
Россия, г.Тольятти*

## **К ВОПРОСУ ОБ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СУЩНОСТИ ПОНЯТИЯ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Аннотация: В настоящей статье проанализированы существующие подходы к понятию рыночной стоимости предприятия. Предложено авторское определение с учетом влияния рисков на деятельность предприятия.*

*Ключевые слова: Рыночная стоимость предприятия, оценка стоимости предприятия, оценка бизнеса, имущественный комплекс, риск.*

*Erastova T.V.  
master's student  
department of master's (business programs)  
Togliatti State University  
Russia, Togliatti*

## **TO THE QUESTION OF THE ECONOMIC ESSENCE OF THE CONCEPT OF THE MARKET VALUE OF THE ENTERPRISE**

*Annotation. This article analyzes the existing approaches to the concept of the market value of an enterprise. The author's definition is proposed, taking into account the impact of risks on the activities of the enterprise.*

*Keywords. Market value of the enterprise, enterprise valuation, business valuation, property Complex, risk.*

В условиях текущей рыночной ситуации, где основной движущей силой является конкуренция, любому предприятию необходимо иметь представление о его рыночной стоимости как показателе эффективности деятельности за определенный промежуток времени. Каждая организация имеет свои особенности, уникальную комбинацию ресурсов, возможностей, финансовых целей, требований к доходности, поэтому ценность определенного актива для каждой компании будет различаться. Кроме того, знание показателя рыночной стоимости необходимо при совершении любых сделок купли-продажи, кредитования, инвестирования. Все это предопределяет необходимость проведения объективной оценки рыночной стоимости предприятия.

Необходимо определить, какой экономический смысл несет понятие рыночной стоимости предприятия. Единого и всеобъемлющего определения данного понятия в современной экономической литературе не предложено. Рассмотрим подходы и определения, данные различными авторами.

Так, согласно определению Н.Ф. Чеботарева, «стоимость предприятия (бизнеса) – это стоимость всего имущественного комплекса функционирующего предприятия (или действующего бизнеса) как единого целого. Предприятие как имущественный комплекс включает в себя все виды имущества, которые предназначены для осуществления им своей деятельности (земельные участки, оборудование, инвентарь, сырье и материалы, здания, сооружения и т. д.)» [53].

М.А. Леонова и С.С. Пискунова отмечают, что «показатель стоимости компании является комплексным показателем. При его расчете учитывается чистая прибыль предприятия, проценты по кредитам, сумма амортизационных затрат, планируемые капитальные вложения, изменение суммы запасов, дебиторской и кредиторской задолженности, изменение суммы займов, требуемая норма возврата акционерного капитала, что позволяет проследить всю цепочку создания стоимости. Кроме этого, учитывается фактор времени, то есть момент поступления или оттока денежных средств» [29].

М.А. Горбунова придерживается несколько иной формулировки: «стоимость предприятия является аналитическим показателем, который собой представляет оценку стоимости компании с непосредственным учетом всех источников её финансирования: привилегированных акций, долговых обязательств, доли меньшинства, обыкновенных акций компании и т.д.» [14].

В.И. Бусов под стоимостью предприятия понимает «выраженный в денежной форме и приведенный к настоящему моменту совокупный поток всех выгод от использования его имущества, которые могут извлечь его инвесторы» [6].

Б. Лансине и Е.Р. Синянская считают, что «оценка компании состоит в том, чтобы определить стоимость активов или ее акций (как объективные показатели), а не предложить цену реализации (как субъективный или договорной показатель). Величина стоимости также зависит от оценщика, который проводил оценку (эксперт-аналитик, акционер, инвестор, руководитель, кредитор), и от целей, которые он преследует: продолжать эксплуатацию компании в таком же состоянии или изменять стратегию, приближая ее к другим предприятиям, или ликвидировать активы компании» [28].

Отдельно стоит остановиться на определении рыночной стоимости, закрепленном в основном нормативном документе, регламентирующем ведение оценочной деятельности в Российской Федерации, а именно

Федеральном законе от 29.07.1998 N 135-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "Об оценочной деятельности в Российской Федерации".

Статья 3 данного Федерального закона устанавливает, что «под рыночной стоимостью объекта оценки понимается наиболее вероятная цена, по которой данный объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства, то есть когда:

- одна из сторон сделки не обязана отчуждать объект оценки, а другая сторона не обязана принимать исполнение;

- стороны сделки хорошо осведомлены о предмете сделки и действуют в своих интересах;

- объект оценки представлен на открытом рынке посредством публичной оферты, типичной для аналогичных объектов оценки;

- цена сделки представляет собой разумное вознаграждение за объект оценки и принуждения к совершению сделки в отношении сторон сделки с чьей-либо стороны не было;

- платеж за объект оценки выражен в денежной форме» [50].

Кроме того, необходимо отметить, что в зависимости от целей оценки в данном законе закреплены виды стоимости объекта оценки, помимо рыночной – кадастровая, ликвидационная, инвестиционная. Но именно рыночная стоимость является максимально справедливой.

Однако ни одно из перечисленных определений не отражает влияние различных рисков на рыночную стоимость предприятия.

Учитывая данный факт, а также все аспекты вышеуказанных определений, максимально объективным будет понимание рыночной стоимости предприятия как комплексного показателя, характеризующего эффективность и результативность деятельности экономического субъекта, его инвестиционную привлекательность, учитывающего все внутренние и внешние факторы риска, иначе говоря, это справедливая стоимость, по которой могут быть совершены сделки с данным объектом.

Соответственно, оценка рыночной стоимости предприятия представляет собой регламентированный процесс расчета и обоснования объективной стоимости предприятия в денежном выражении на определенную дату с учетом влияющих на нее факторов риска, финансового потенциала компании и рыночной ситуации.

### **Использованные источники:**

1. Бусов В.И., Землянский О.А. Оценка стоимости предприятия (бизнеса): учебник для академического бакалавриата. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2018. 382 с.
2. Галкина Л.А., Антоненко Е.В. Оценка стоимости бизнеса: теоретические основы и практическое применение: учебное пособие для практических занятий. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. 44 с.
3. Горбунова М.А., Масальская М.А. Оценка стоимости бизнеса: теоретические и практические аспекты // Синергия Наук. 2017. №12. С.21-30.
4. Лансине Б., Синянская Е.Р. Актуальные вопросы оценки стоимости компании // Вестник Уральского финансово-юридического института. 2017. № 2. С. 79-84.
5. Леонова М.А., Пискунов С.С. Выявление ключевых факторов стоимости и оценка их влияния на стоимость компании // Вектор экономики. 2017. № 11. С. 47.
6. Федеральный закон от 29.07.1998 №135-ФЗ (ред. от 11.06.2021) «Об оценочной деятельности Российской Федерации» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: Консультант Плюс: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19586/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19586/) (дата обращения 27.06.2021 г.).
7. Чеботарев Н.Ф. Оценка стоимости предприятия (бизнеса): учебник. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. 256 с.
8. Щербаков В.А., Щербакова Н.А. Оценка стоимости предприятия. М.: «Омега-Л», 2017. 193 с.



*Ерастова Т.В.  
студент магистратуры  
департамент магистратуры (бизнес-программ)  
Тольяттинский государственный университет  
Россия, г.Тольятти*

## **ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ РИСКА, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА РЫНОЧНУЮ СТОИМОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Аннотация: В настоящей статье рассмотрены основные факторы риска, оказывающие влияние на рыночную стоимость предприятия, определены способы их оценки. Предложено авторское дополнение к методике, применение которого существенно повысит объективность результатов проведения оценки рыночной стоимости предприятия.*

*Ключевые слова: Рыночная стоимость предприятия, оценка стоимости предприятия, доходный подход, метод дисконтирования денежных потоков, модель кумулятивного построения, методика З.К. Мерсера, риск.*

*Erastova T.V.  
master's student  
department of master's (business programs)  
Togliatti State University  
Russia, Togliatti*

## **INTERNAL AND EXTERNAL RISK FACTORS AFFECTING THE MARKET VALUE OF THE ENTERPRISE**

*Annotation. This article examines the main risk factors affecting the market value of an enterprise, identifies ways to assess them. The author's addition to the methodology is proposed, the application of which will significantly increase the objectivity of the results of the assessment of the market value of the enterprise.*

*Keywords. Market value of an enterprise, appraisal of enterprise value, income approach, method of discounting cash flows, model of cumulative construction, methodology of Z.K. Mercer's, risk.*

В течение жизненного цикла компании зачастую оказываются в ситуациях, в которых необходимостью становится проведение оценки стоимости предприятия. В зависимости от целей оценки и особенностей

конкретно взятой организации оценку рыночной стоимости предприятия возможно производить несколькими различными подходами и методами.

В российской практике метод дисконтирования денежных потоков, и в частности, модель кумулятивного построения в рамках доходного подхода являются наиболее применимыми и объективными.

«Метод кумулятивного построения заключается в том, что к величине безрисковой ставки последовательно добавляются премии за различные виды риска» [36]. Факторы риска и значение рискованной премии определяются по каждому конкретному предприятию экспертным путем.

При проведении оценки стоимости предприятия для получения максимально достоверных результатов целесообразно принимать во внимание как можно большее количество влияющих на нее факторов риска.

Так, например, З.Кристофер Мерсер в своей методике рассматривает следующие факторы:

- риск размера компании,
- риск финансовой структуры,
- риск производственной и территориальной диверсификации,
- риск диверсификации клиентуры,
- риск качества руководства,
- риск прогнозируемости доходов,
- прочие риски.

Рассмотрим, как производится оценка данных факторов.

В целом, влияние каждого фактора находится в пределах 5%.

Размер компании с экономической точки зрения возможно оценить с позиции нескольких величин: по совокупному капиталу, по рыночной стоимости пакета акций, по величине уставного капитала, по стоимости чистых активов. Последний вариант является наиболее объективным. Оценка производится путем отбора минимум пяти весомых представителей отрасли и расчета по их данным средней стоимости чистых активов.

Оценка риска финансовой структуры производится исходя из соотношения собственных и заемных средств компании. В практике финансового анализа оценка структуры капитала производится посредством расчета коэффициента покрытия, автономии и текущей ликвидности. Возможно применять и другие коэффициенты, характеризующие структуру капитала, однако обязательным условием должно быть наличие установленного по ним нормативного значения.

Риск диверсификации клиентуры непосредственно связан с наличием или отсутствием зависимости от одного или нескольких ключевых клиентов. Здесь также целесообразно принимать во внимание и взаимодействие клиентов между собой, так как проблемы в бизнесе одного могут негативно сказаться на функционировании другого. Для оценки

можно использовать коэффициент или индекс концентрации – отношение долей рынка крупнейших покупателей к общей выручке. Он рассчитывается по каждому покупателю, и далее определяется средневзвешенная величина. Значение коэффициента варьируется от 0 до 1, чем оно больше, тем менее выражена зависимость.

Риск производственной (товарной) и территориальной диверсификации можно оценить по аналогии с риском диверсификации клиентуры. Производственная диверсификация достигается путем получения денежного потока от различных, не связанных видов деятельности. Оценка производится по денежной форме.

Остальные риски оцениваются экспертно.

Однако, на наш взгляд, приведенный перечень рисков не является исчерпывающим, а значит, результаты оценки с учетом только вышеуказанных факторов риска будут несколько искажены.

Поэтому предлагается дополнительно экспертным путем оценивать следующие риски:

- процентный риск - риск понесения убытков вследствие внезапного изменения процентных ставок;

- кредитный риск - «вероятность потерь в связи с несвоевременным возвратом заемщиком главного долга и процентов по нему» [54];

- риск потери ликвидности - «опасность издержек в случае неспособности фирмы покрыть собственные обязательства по пассивам баланса требованиями по активам. Внутренняя ликвидность воплощена в конкретных видах быстрореализуемых активов, для которых имеется стабильный рынок» [54];

- валютный риск – целесообразно принимать во внимание наличие экспортных и импортных сделок с целью оценки потенциальных потерь от колебания курсов валют;

- риск наступления банкротства - является ключевым, так как на него оказывают влияние не только финансовые риски, а в целом все имеющиеся.

Кроме того, в связи с увеличением количества оцениваемых факторов риска изменится диапазон величины премии за риск – его максимальное значение снизится с 5% до 2,917%.

Определение факторов риска и их оценка имеют важное значение в деятельности предприятия, так как они являются отправными точками корректировки, за счет которой можно управлять рыночной стоимостью предприятия. Учет дополнительных факторов риска позволит повысить объективность проводимой оценки.

#### **Использованные источники:**

1. Грязнова А.Г., Федотова М.А. Оценка стоимости предприятия. М.: «Интерреклама», 2018. 157 с.

2. Журавлева М.А., Артамонова Ю.С. Оценка влияния ключевых факторов на потенциал роста стоимости строительного предприятия // Аллея науки. 2019. № 1 (28). С. 438-441.
3. Касьяненко Т.Г., Маховикова Г.А. Анализ и оценка рисков в бизнесе: учебник и практикум для академического бакалавриата. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2017. 381 с.
4. Леонова М.А., Пискунов С.С. Выявление ключевых факторов стоимости и оценка их влияния на стоимость компании // Вектор экономики. 2017. № 11. С. 47.
5. Сергеев И.В., Веретенникова И.И. Экономика организаций (предприятий): учеб. 6-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2017. 50 с.
6. Татаринцева Я.П. Подходы, принципы оценки стоимости компаний и факторы, влияющие на точность оценки // Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации сборник статей победителей IV Международной научно-практической конференции. 2017. С. 89-92.
7. Шаров Д.А., Юдина О.В. Управление финансовыми рисками // Вестник Тульского филиала Финуниверситета. 2020. № 1. С. 263-264

**Исакова М.С.**  
**таянч докторанти**  
**ТДТУ**

## **ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОНДА ТУРИЗМ САЛОХИЯТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ХОТИН –ҚИЗЛАРНИНГ ИШТИРОКИ**

*Ушбу мақола жамият иқтисодиётини ривожлантиришнинг йўналишларидан бири туризм экан, унинг салохиятини оширишга эътибор –қаратиш, жадал ривожлантириш учун қулай иқтисодий ва ташкилий-хуқуқий шарт шароитлар яратиш бўйича ягона давлат сиёсати юритилишига йўналтирилган яхлит концепция шакллантирилиши ҳамда амалга оширилишини таъминлаш лозим. Ўзбекистон аталмиш жаннатмакон юртимиз ҳам саёхат ҳам зиёрат учун қулай минтақа хисобланади. Туризм маънавий анъаналар ва тамойиллар мезонини ҳам кўрсатиб бериши айтиб ўтилган.*

*Калит сўзлар: туризм, иқтисодиёт, ислоҳот, сиёсат, инвестиция, гид, ташқи савдо, тур.*

**Isakova M.S.**  
**base doctoral student**  
**TDTU**

## **PARTICIPATION OF WOMEN IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM POWER IN NEW UZBEKISTAN**

*Since this article is one of the directions of economic development of the society, it is necessary to focus on increasing its potential, ensuring the formation and implementation of a unified concept aimed at pursuing a unified state policy to create favorable economic, organizational and legal conditions for rapid development. It is also a convenient place to visit. It is said that tourism also reflects the criteria of spiritual traditions and principles.*

*Keywords: tourism, economy, reform, politics, investment, guide, foreign trade, tour.*

Жахонда мамлакат ижтимоий – иқтисодий тараққиётига салмоқли хисса қўшиб келаётган энг мухим тармоқлардан бири - туризм хисобланади. Яратиб берилган имкониятлардан самарали фойдаланган холда мазкур тармоқни янада такомиллаштириш зарурлигини бугунги кунда замоннинг ўзи талаб қилмоқда. Тарихан ҳам саёхат, ҳам зиёрат учун қулай мамлакат бўлган Ўзбекистон, деб аталган она заминимизда бутун дунёга маълум ва машхур бўлган буюк алломалар яшаб, ижод қилганлар. Аждодларимиз қолдирган бой илмий маънавий мерос халқаро

майдонда катта қизиқиш уйғотган. ” Республиканинг туризм салохиятини биринчи навбатда инвестицияларни фаол жалб қилиш сохага инновацион ғоя ва технологияларни жорий этиш шунингдек бой табиий маданий ва тарихий меросининг мавжуд ресурслари ва имкониятларидан хар томонлама фойдаланиш хисобига ривожлантириш учун янада қулай шароитлар яратиш<sup>11</sup> кераклигини Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев томонидан таъкидланганлиги хам бежиз эмас.Зеро бугунги кунда туризм барча мамлакатларда миллий иқтисодиётга салмоқли даромад келтирувчи сохалардан бири хисобланган асосий манбадир.

2017-2021йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йуналиши бўйича Харакатлар стратегиясининг “Иқтисодиётни ривожлантириш ва либераллаштириш” деб номланган III устувор йўналишида хам туризм индустриясини жадал ривожлантириш, иқтисодиётда унинг роли ва улушини ошириш туристик хизматларни диверсификация қилиш ва сифатини яхшилаш, туризм инфратузилмасини кенгайтириш<sup>2</sup>га хам катта эътибор қаратилган. Бугунги кунга келиб,туризм жадал оммалашиб бормоқда, у нафақат сон,балки сифат жихатдан хам ўзгаришлар жараёнини бошдан кечирмоқда. XX-асрнинг ўрталарига келиб табиий туризм ва унинг турли кўринишлари ривожланган бўлса,70-йилларнинг бошларида ундан экотуризм ажралиб чиқишни бошлади. Айниқса, Ўзбекистон маданий туризм бозорини ривожлантиришда, миллий хунармандчилигимиз салмоқли хисса кўшади. Хотин қизларнинг қўл меҳнатлари хамда хунармандчилигимизни уларнинг меҳнатларисиз тасаввур этиб бўлмайди. Ўзбекистонда туризм салохиятини оширишда хамда унинг самарасида аёлларнинг машаққатли меҳнатлари ўз самарасини кўрсатиб келмоқда. Республикамиз ипакчилик салохиятида хам айнан аёллар меҳнатисиз тасаввур этиб бўлмайди. Мисол учун пиллачиликда хам ишнинг бошланишидан то якунига кадар жараёнларда хотин -қизлар иштирокисиз натижага эришиш мушкулдир. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси,Ўзбекистон Республикасининг Қонунлари (1999 йилда қабул қилинган “Туризм тўғрисидаги” Қонун),Вазирлар Махкамасининг қарорлари, республикамиз олимларининг ўрганилаётган муоммоларга батафсил ёрдам беради.

Бугунги кунда аёлларни тадбиркорликка кенг жалб қилиш ва уларни қувватлаш мақсадида олиб борилаётган ислохатлар хотин қизларга ўз бизнесини очиб, оиласи эл юрти учун фойда келтириш хаётда ўз ўрнини топиш имкони бериляпти.Хусусан Янги Ўзбекистон аёлларининг 100 та энг яхши инновацион лойихаси биринчи танловининг якуний босқичида Хунарманд уюшмасининггаъзолари бўлган 30 нафардан ортиқ хотин қизлар фаол иштрок этди. Аёлларга берилаётган имкониятлар борасида бир қатор чет эллик сайёҳлар хам ўз фикрларини билдиришган.

Бутунжахон туризм ташкилотининг 2019 йилдаги хисоботида дунёдаги 156 та мамлакатдаги туризм сохасидаги ишчи мутахассисларнинг

54 фоизи хотин қизлардан иборат эканлиги қайд этилган,-дейди Ўзбекистон Республикаси туризм ва спорт вазири маслахатчиси Тимур Мирзаев. Бу борада юртимиздаги хотин қизлар кўрсаткичдадир.Туризм соҳасидаги ишчи кучининг катта қисмини аёллар ташкил этади. Яқинда Ислон академиясида,Ипак йўли туризм университетида,сайёхлик агентлиги ва гидлар ассотциясида сўровнома соҳасида фаолият юритаётган хотин қизлар кўрсаткичи 40 фоиздан юқори чиқди.Туризмнинг энг кўп даромад келтирадиган сувинер гастрономия гидлик соҳасида аёлларимиз кўпчиликни ташкил қилаётгани қувонарли хол албатта. Бунинг сабаби тадбиркор аёлларга берилаётган шарт шароитлар ҳисобланади. Шарқдаги мусулмон устахоналарида бўлгани каби Ўзбекистонда чеварчилик, каштачилик билан аёллар уйда ўтириб шуғулланишган.Хунармандчиликнинг ижтимоий структурасида уста,халфа ва шогирд каби ижтимоий тоифалар мавжуд бўлган. Хунармандчиликнинг ички тартиб ва коидаларини унинг низоми сифатидаги “Рисолар” белгилаб берилган. Хар бир касбнинг ўз раҳнамоси яъни пири бўлган,авлоддан авлодга ўтувчи одатлари ва удумларини бошлашдан олдин, уста ўз пирини ёдга олиб ундан мадад сўраш шогирдига фотиҳа бериш каби одатларга риоя этилган.Ўзбекистоннинг жаҳон ҳамжамияти билан интеграциялашуви халқаро маданий туризмни ривожланиш тобора чуқурлашиб боришига асос бўлмоқда. Бугунги кунда халқаро иқтисодий маданий алоқаларнинг таркибий қисми бўлган туризм тараққиётининг ўзига хос хусусиятларини ўрганиш заруратидан келиб чиқиб,мазмунан мураккаб жараёнларни умумлаштирган ва турли даврий фарқларга эга бўлган илмий адабиётларни уч гуруҳга ажратиб таҳлил қилиш мақсадга мувофиқ деб топилди:

1. Совет даврида яратилган адабиётлар.
2. Мустақиллик даврида яратилган тадқиқотлар.
3. Хорижий нашрлар.

Совет даври тадқиқотлари орасида маданий туризмнинг ривожланиши билан боғлиқ холда музейлар фаолиятини ўрганишга бағишланган ишларини ҳам алоҳида кўрсатиб ўтиш ўринлидир.

Туризм соҳасида собиқ Иттифоқ ҳудудида биринчи пластик карточкалар 1969 йилдан бошлаб ишлатила бошлади. Айнан шу вақтдан бошлаб халқаро тўлов тизимида келишувлар имзоланди. Келишилган натижалардан туристларга хизмат кўрсатиш даражасининг бирмунча яхшиланди.

Бугунги кунда қишлоқ туризми туризмнинг янги ва истиқболли йўналишларидан бири ҳисобланиб,мамлакат ички ва халқаро туризмининг ривожланишида муҳим аҳамият касб этади. Қишлоқ жойларида туризмни ривожлантиришда хотин қизларнинг меҳнати фаолияти энг муҳим рмиллардан бири ҳисобланади. Мисол учун ипакчилик, тўқимачилик,чорва махсулотларини қайта ишлашда ва озиқ овқат туризмининг ҳам

аёлларимизнинг машаққатли меҳнатлари ётади. Қишлоқ туризми бу кишиларнинг доимий яшаш уйларига қўрғонларига ва фермер хужаликларига туристик саёхатни амалга ошириши хисобланади. Сўнги йилларда бутун дунё бўйлаб қишлоқ туризмига бўлган қизиқиш ортиб бормоқда.

**Мустақиллик йилларида аёллар бандлигини таъминлаш**, уларнинг меҳнат муносабатлари соҳасидаги имкониятларини белгиловчи ҳамда ижтимоий меҳнат муҳофазасини таъминлашга қаратилган бир қатор меъёрий ҳуқуқий ҳужжатларнинг қабул қилиниши ва амалга оширилиши катта аҳамиятга эга бўлди. Бу ҳужжатларда аёлларнинг меҳнат ҳуқуқларини таъминлашнинг умумий қоидалари, хотин қизларнинг меҳнат ҳамда имтиёзлар, аёллар меҳнатини муайян соҳа ва касбларда қўллаш бўйича таъқиқлар бекор қилиниши акс этган. Президентимизнинг парламентга мурожаатномасида олий таълим, айниқса қизлар орасидан етук мутахассис кадрлар тайёрлаш масаласи бирламчи масала сифатида таъкидланди. Мамлакатимиз аҳолисининг қарийб 17 миллиони хотин қизлардир. Уларнинг манфаатларини таъминлаш жамият ҳаётидаги ўрнини мустаҳкамлаш давлатимиз ижтимоий сиёсатининг муҳим йўналишидир.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Ш.М.Мирзиёев Буюк келажагимизни мард ва олийжаноб халқимиз билан бирга қураимиз. Тошкент Ўзбекистон 2017 Б.187
2. Бобожонова Д.Б. Ўзбекистон тарихида (Мустақил Ўзбекистон иқтисодий тараққиётида туризмнинг ўрни) Т. 2019
3. Ниғматов А. Экотуризм ва Ўзбекистонда унинг келажак истиқболлари. Тошкент УЗМУ.
4. Солиев А. Ва б. Ўзбекистон ҳудудлари ижтимоий иқтисодий ривожланиши. Тошкент 2010.



*Исмоилов Р.А.  
ассистент  
кафедры анестезиологии-реаниматологии,  
детской анестезиологии и реаниматологии  
Андижанский государственный медицинский институт  
Узбекистан, Андижан*

## **ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ ОСТРОЙ ПРОЦЕДУРНОЙ БОЛИ У НОВОРОЖДЕННЫХ**

*Аннотация. Наиболее важной задачей педиатрической помощи является управление болью. В данном сообщении приводятся современные данные об оценке и управлении болевого синдрома при проведении различных инвазивных процедур у новорожденных. Рассмотрены основные принципы оценивания боли и некоторые моменты в стратегии контроля боли у новорожденных детей.*

*Ключевые слова: боль, новорожденные.*

*Ismoilov R.A.  
assistant  
department of anaesthesiology, reanimatology and emergency paediatrics  
Andizhan State Medical Institute  
Uzbekistan, Andizhan*

## **ASSESSMENT AND CONTROL OF ACUTE PROCEDURAL PAIN IN NEWBORNS**

*Summary. Pain management is the most important task in pediatric care. This report provides up-to-date data on the assessment and management of pain during various invasive procedures in newborns. The basic principles of pain assessment and some points in the strategy of pain control in newborns are considered.*

*Keywords: pain, newborns.*

На сегодняшний день не вызывает сомнения тот факт, что новорожденные испытывают боль. Они имеют краткосрочные и долгосрочные последствия боли, включая нарушение неврологического и поведенческого развития. Эффектами тяжелой и неоднократной боли являются развитие внутрижелудочковых кровоизлияний, перивентрикулярной ишемии, повышение риска метаболического ацидоза, сепсиса, ДВС-синдрома. Увеличение в отделениях интенсивной терапии новорожденных (ОИТН) количества процедур, повреждающих кожу, связано с наличием у детей, перенесших эти процедуры, более тонкого

слоя серого вещества коры головного мозга в возрасте 7 лет. Стресс, связанный с неонатальной болью, коррелирует с более низкой когнитивной и моторной функцией в корригированном возрасте 8-18 лет и более тревожным/депрессивным поведением в возрасте от 18 месяцев до 30 лет [5].

Эффективный контроль боли включает ее предотвращение, оценку выраженности, эффективное обезболивание и последующую переоценку адекватности вмешательства, определение необходимости дальнейших действий. В 2006 году Американская академия педиатрии и Канадское педиатрическое общество опубликовали положение, в котором говорится, что каждое учреждение здравоохранения должно разработать программу контроля неонатальной боли, направленную на рутинную оценку боли, уменьшение количества болезненных процедур, а также сокращение и профилактику острой боли от инвазивных процедур (процедурной боли). На сегодняшний день опубликовано по меньшей мере 37 шкал оценки боли у новорожденных. Наиболее часто используемыми являются: PIPP (premature infant pain profile), NIPS (neonatal infant pain score), NFCS (neonatal facial coding system), N-PASS (neonatal pain, agitation and sedation scale), CRIES (cry, requires oxygen, increased vital signs, expression, sleeplessness), COMFORT scale, DAN (Douleur Aiguë du Nouveauné). Клиническое использование этих шкал основано на их простоте и действительности в данной популяции [7, 8]. Тем не менее опубликованные данные перспективного когортного исследования, проведенного в 243 отделениях интенсивной терапии новорожденных и включившего данные обследования 6648 новорожденных детей, свидетельствуют о том, что рекомендации о предупреждении боли имеются в 75 % европейских ОИТН, 10 % обследованных новорожденных имеют ежедневные оценки хронической боли, оценка острой и процедурной боли проводилась в 30–58 % случаев, и менее чем у половины новорожденных, получавших анальгезию, анестезию или седацию, регулярно оценивалась выраженность боли [1]. А 67 % сотрудников ОИТН отмечают сложность оценки постоянной боли у новорожденных детей и важность формирования общего впечатления о комфорте ребенка [2, 6].

В 2009 году итальянская группа экспертов-неонатологов (Lago P., Garetti E., Merazzi D. и др.) разработали руководящие принципы для оказания помощи клиницистам в лечении процедурной боли, испытываемой пациентами ОИТН [3].

Лечение боли у новорожденных не ограничивается только фармакологическими вмешательствами. Стратегии контроля боли могут быть разными [4]:

экзогенными (изменение условий внешней среды): а) сведение к минимуму количества болезненных процедур; б) снижение шума и

освещения; в) сохранение спокойной обстановки во время процедуры; г) кластеризация процедур.

физическими (нефармакологическое воздействие): а) метод кенгуру (пребывание на руках у матери); б) некалорийное/непитательное сосание (НПС); в) кормление грудью; г) 24% р-р сахарозы;

фармакологическое обезболивание: а) крем лидокаина-прилокаина; б) парацетамол; в) опиоиды; г) региональная и общая анестезия;

психологические вмешательства: а) отвлечение во время процедуры; б) тактильная стимуляция, позиционирование.

Общие принципы контроля процедурной боли у новорожденных детей включают следующие требования:

-во время каждой процедуры следует использовать экзогенные, поведенческие и нефармакологические меры обеспечения комфорта. Фармакологические вмешательства, используемые в сочетании с этими воздействиями, могут оказывать аддитивный или синергический эффект в процессе контроля процедурной боли и стресса;

-перед плановыми процедурами (забор крови, создание сосудистого доступа) необходимо оптимально достигнуть состояния спокойного бодрствования. Если это возможно, не следует прерывать сон; нужно планировать процедуру отдаленно от приема пищи и от любых других болезненных инвазивных процедур;

-необходимо проводить процедуру в спокойной и расслабляющей обстановке, свести к минимуму дополнительные раздражители (свет и шум). Во время процедуры новорожденный ребенок должен находиться в теплых пеленках;

- мониторинг боли и стресса во время продолжающейся анальгезии или инвазивных процедур с помощью неонатальных шкал может облегчить титрование болеутоляющих средств и улучшить понимание того, как чувствует себя новорожденный;

- в конце процедуры необходимо продолжать контролировать физиологические параметры до тех пор, пока они не вернуться в исходное состояние. Не следует планировать никаких других инвазивных процедур в течение как минимум 2 часов после процедуры.

Таким образом, оценка боли по-прежнему основана на проверенных мультимодальных, но субъективных инструментах оценки боли. Разработка более современного оборудования для количественной оценки боли включает использование таких параметров, как динамика сердечного ритма, артериального давления, показателей неинвазивной инфракрасной спектроскопии, амплитудно-интегрированной электроэнцефалографии, измерения проводимости кожи и других.

### **Использованные источники:**

1. Anand K.J.S.et all. Assessment of continuous pain in newborns admitted to NICUs in 18 European countries //Acta Paediatr.-2017.-106.-P.1248-1259.
2. Boyle E.M. et all. Persistent pain in neonates: challenges in assessment without the aid of a clinical tool // Acta Paediatr.-2018.-107(1).-P. 63-67.
3. Lago P., Garetti E., Boccuzzo G. et al. Procedural pain in neonates: the state of the art in the implementation of national guidelines in Italy // Paediatr. Anaesth.-2013.-23(5).-P. 407-414.
4. Lee G.Y. et all. Pediatric Clinical Practice Guidelines for Acute Procedural Pain //Pediatrics.-2014.- doi:10.1542/peds.2013-2744.
5. Ranger M., Synnes A.R., Vinall J. et al. Internalizing behaviours in school-age children born very preterm are predicted by neonatal pain and morphine exposure // Eur. J. Pain. - 2014. - 18(6). - P. 844-852.
6. Reavey D.A. et all. Improving pain assessment in the NICU: a quality improvement project // Adv. Neonatal. Care. - 2014.-14(3).- P. 144-153.
7. Исмоилов Р.А. и др. Сравнительный анализ методов обезболивания после проведенных операций органов грудной клетки у новорожденных //Архив исследований. – 2021.-№4.-С.46-51
8. Тошбоев Ш., Исмоилов Р. Валидность и эффективность прогностических шкал оценки боли у новорожденных //Общество и инновации. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 248-255.

*Макаров А.А., к.э.н.  
доцент  
Среднерусский гуманитарно-  
технологический институт  
г.Обнинск*

## **ФИРМЕННАЯ ТОРГОВЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ: АСПЕКТЫ ЕЁ ОРГАНИЗАЦИИ**

*В публикации охарактеризованы некоторые особенности деятельности объектов фирменной торговли ряда предприятий пищевой промышленности, расположенных в муниципальных образованиях Московской области.*

*Ключевые слова: Московская область; пищевая промышленность региона; мясокомбинаты; хлебокомбинаты; фирменная торговля; магазины и объекты фирменной торговли пищевых предприятий.*

*Makarov A.A., Ph.D.  
associate professor  
Central Russian Humanitarian and Technological Institute  
Obninsk*

## **BRAND TRADE OF FOOD PRODUCERS OF THE MOSCOW REGION: ASPECTS OF ITS ORGANIZATION**

*The publication describes some of the features of the activities of branded trade objects of a number of food industry enterprises located in the municipalities of the Moscow region.*

*Key words: Moscow region; food industry in the region; meat processing plants; bakeries; branded trade; shops and facilities of branded trade of food enterprises.*

Пищевая и перерабатывающая промышленность занимает одно из ведущих мест в экономическом комплексе Московской области, является одним из общероссийских лидеров [1, 2, 5, 8, 9, 10]. И тем значимее являются вопросы целесообразности изучения опыта производственно-коммерческой деятельности крупнейших региональных производителей.

В мясомолочном подкомплексе региональной пищевой промышленности выделяются следующие примеры успешной деятельности производителей. Открытый в 1939 г. небольшой пункт по убою скота, появившийся на окраине Клина, превратился в современный

мясокомбинат «Клинский» с высокотехнологичными цехами и лабораториями. С 1963 г. ведет свою историю ЗАО «Завод стерилизованного молока «Можайский» - уникальное производство молочной продукции, основанное на двукратной пастеризации молочного сырья, придающей ей кремовый оттенок и привкус карамелизации. На протяжении двадцатилетнего периода европейского качества продукция ООО «МПЗ «РЕМИТ» (г.о. Подольск) востребована потребителями [3, 5, 6].

В старинных русских городах – Коломне и Серпухове – действуют ведущие хлебопекарные предприятия – акционерные общества «Коломнахлебпром» и «Серпуховхлеб», 90-летние юбилеи которых праздновались в 2019 г. В состав этих АО входят хлебозаводы, кондитерские, сухарно-бараночные цеха, выпускающие каждый свыше 50 тонн продукции в сутки. ООО «Жуковский хлеб» (основан хлебокомбинат в 1951 г.) – одно из динамично развивающихся хлебопекарных предприятий Подмосковья, в составе которого два самостоятельных производства [4, 7, 8].

Для всех указанных пищевых предприятий характерно наличие объектов фирменной торговли, что очень значимо в условиях невозможности для большинства товаропроизводителей представления продукции в магазинах федеральных торговых сетей и объективного ограничения размера рентабельности их деятельности (табл.1).

Необходимо отметить, что для всех объектов фирменной торговли представленных товаропроизводителей характерны удлинённый режим работы, возможность совершения "комплексной" покупки продтоваров, обслуживание квалифицированными и доброжелательными сотрудниками. Также очень значимым фактором является постоянное наличие полного ассортимента выпускаемой собственной продукции, легальность и доброкачественность которой прослеживается на всех этапах технологического процесса и гарантируется производителем.

**Таблица 1 – Характеристика аспектов деятельности объектов фирменной торговли производителей пищевой продукции Подмосковья**

Параметр	АО «Мясокомбинат «Клинский»	ЗАО «Завод стерилизованного молока «Можайский»	ООО «МПЗ «Ремит»	АО «Коломна Хлебпром»	ООО «Жуковский хлеб»	АО «Серпухов хлеб»
Уникальное торговое предложение производителя	Широкий спектр мясной продукции и п/ф собственного изготовления	Молоко «Можайское» с характерным привкусом как у топленого в русской печи	Широкий спектр мясной продукции и п/ф собственного изготовления	Коломенская пастила	Хлебопекарная соломка	сухарно-бараночная продукция, изделия леч.-функц. назначения
Организатор	ИП	ИП	Франчайз	Торговый	ИП	Торговый

фирменной торговли			инговые партнеры	дом		дом «Колобок»
Формат объектов фирменной торговли	Объекты мелкорозничной торговли		Магазины и гастрономические бутики	Минимаркеты и объекты мелкорозничной торговли		Объекты мелкорозничной торговли
Расположение	Территория муниципального образования (МО)		М.О. столичного региона	Территория муниципального образования		
Форма торгового обслуживания	Традиционная		Комплексное обслуживание покупателей			Традиционная
Возможность совершения комплексной покупки	Собственная продукция производителя	Наличие некоторых сторонних товаров	Широкий ассортимент продовольственных товаров	Универсальный ассортимент товаров	Бакалейные и молочные товары	Собственная продукция товаропроизводителя
Оказание дополнительных услуг	Нарезка гастрономических товаров	-	сотрудничество с платформами-агрегаторами заказов	Возможность предварительного заказа кондитерской и хлебобулочной продукции к торжествам		
Наличие услуг общественного питания	-	-	Мини-кафе	-	Кафетерий	Кофе-автоматы
Мероприятия по стимулированию спроса	Разработанные стандарты и требования по выкладке продукции; периодическое снижение цен на продукцию собственного ассортимента; участие в региональных/муниципальных программах продвижения местной продукции					
Рекламно-информационная деятельность	Вывеска, «уголок потребителя», листовки с указанием потребительских свойств новой продукции, полиграфическое исполнение ценников					

При этом, объекты фирменной торговли предлагают всегда самую свежую продукцию благодаря организации её поставок небольшими партиями с учетом колебаний спроса (для хлебобулочной продукции – 2-3 раза в день). Вместе с тем, «эти магазины не всегда находятся в шаговой доступности для потребителя и не могут конкурировать с сетевыми супермаркетами по количеству и разнообразию торговых акций, проводимых в целях привлечения покупателя» [7].

*Представленная информация свидетельствует о полном соответствии магазинов и мелкорозничной торговой сети производителей пищевой продукции Подмосковья требованиям, предъявляемым к объектам фирменной торговли (по критериям полноты ассортимента, формам торгового обслуживания, осуществления рекламно-информационной деятельности, квалификации сотрудников).*

### Использованные источники:

1. Башина О.Э. Хлеб – всему голова: эволюция производства хлеба в России / О.Э. Башина, Л.В. Матраева, Н.Н. Калинин //Высшее образование для XXI века: проблемы воспитания: XIV Международная научная конференция, МосГУ, 14–16 декабря 2017 г.: Доклады и материалы: в 2 ч. Ч. 2. / под общ. ред. И. М. Ильинского; науч. ред. Ч. К. Ламажаа. — М.: Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2017. — 622 с. – С.226-231.
2. Башина О.Э., Царегородцев Ю.Н. Исследование современного состояния и перспектив развития пищевого производства в Российской Федерации //Моисеевские чтения: Культура и гуманитарные проблемы современной цивилизации: доклады и материалы Общероссийской (национальной) научной конференции. Москва, 11–12 марта 2020 г. / под ред. А. В. Костиной, В. А. Лукова. — М.: Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2020. — III–VII, 654 с. – С. 464-472.
3. Завод стерилизованного молока «Можайский» //Молочная промышленность. – 2010. - № 2. – С.42.
4. Ивушкина Е. Серпухов – хлебная благодать //Хлебопродукты. – 2008. - № 8. – С. 18-19.
5. Императивы бизнеса [Текст] / под ред. Ю.Н. Клещевского, И.А. Кудряшовой; Кемеровский институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова. – Кемерово: Кемеровский институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017. – 280 с.
6. Кризис помогает нам сосредоточиться на главном //Мясные технологии. – 2015. - № 1 (145). – С. 14-17.
7. Мурзак Н.А. Производитель и торговые организации: антагонисты или союзники //Стандарты и качество. – 2012. - № 2. – С. 94-97.
8. Пошкус Б.И. Экономика сельского хозяйства Московской области //Агропродовольственная политика России. – 2013. - № 12 (24). – С. 5-9.
9. Современное предпринимательство в инновационной экономике: теория и практика: Монография /отв. ред. Эскиндаров М.А. – М.: Издательство «Перо», 2015. – 330 с.
10. Торговое дело: коммерция, маркетинг, менеджмент. Теория и практика: Монография /под науч. ред. д.э.н., проф. Д.И. Валигурского. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2017. – 410 с.



*Мухиддинова Н.И.*  
*студент*  
*факультет русской филологии*  
*Самаркандский государственный университет*

## **«ПОВЕСТЬ О ПЕТРЕ И ФЕВРОНИИ» - НОВАТОРСТВО ДРЕВНЕРУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

*Аннотация: Статья посвящена повести, которой стала ярким примером агиографической литературы – “Повесть о Петре и Февронии” (полное оригинальное название: «Повесть от жития святых новых чудотворец муромских, благовернаго и преподобнаго и достохвалнаго князя Петра, нареченнаго в иноческом чину Давида, и супруги его благоверныя и преподобныя и достохвалныя княгини Февронии, нареченныя в иноческом чину Евфросинии»). Ниже можно узнать о повести XVI века, которой и по содержанию, и по форме резко расходилось от других житийных произведений. И сущность новаторства Ермолая Еразма в сфере житийных произведений.*

*Ключевые слова: агиографическая литература, символ, меч Агрикова, житие, новаторство автора, мудрая дева.*

### **Введение**

Повесть Ермолая Еразма, написанная в середине XVI века с любовью читается и нынче. Образы героев покоряют наши сердца до самого дна. В житийных произведениях до Ермолая Еразма никто не изображал образы простых людей. Прилично было написать произведения посвященных святым людям – житие. Новаторством Ермолая Еразма в сфере древнерусской литературы является образ Февронии – дочь рязанского крестьянина. Мудрая дева, которая трудится со своей семьёй от зари до зари и лечит больных. Весьма своеобразны и те “чудеса”, которые совершает Феврония.

Храбрый царевич – Пётр, защищая честь своей семьи, в своём пути принимает весьма сложные и опасные для его жизни решения.

Отражение в повести некоторых деталей крестьянского и княжеского быта ярко заметны. В произведениях Древней Руси не было возможно изображать образ высоких и низких классов государства. Повесть принадлежит к числу оригинальнейших высокохудожественных произведений древнерусской литературы, ставивших острые социальные, политические, морально - эстетические вопросы. Это подлинный гимн русской женщине, её уму, самоотверженной и деятельной любви.

### **Основная часть**

Сюжет о Петре и Февронии был очень популярен на Руси и получил дальнейшее развитие как в литературе, так и в иконописи[1]. “Повесть о Петре и Февронии” является одним из шедевров древнерусской

повествовательной литературы. Повесть издавалась неоднократно (М. О. Скрипилем, в «Изборнике»); научное издание памятника осуществлено Р. П. Дмитриевой.

В повести, в соответствии с традициями житийной литературы, агиографические элементы не играют существенной роли. И отсутствуют характерные для жития описания благочестивого происхождения героев, их семейное родословие. Наоборот, описание крестьянского труда, их избы и поведение Февронии за обедом удивляет нас. Автор в произведении именуется Петра и Февронию “благоверными” и “блаженными”. Произведение митрополитом Макарием не принялось как житие и не было включено в состав “Великих Четых – Миней”.

Герои повести – Петр и Феврония - исторические лица, которые княжили в XIII веке в царстве Муроме. Однако в повести историчны только имена, вокруг которых были созданы народные легенды. Как указывает М. О. Скрипиль, в повести объединены два народнопоэтических сюжета : сказки о мудрой деве и волшебной сказки об огненном змее. [2]

“Обычно, чтобы облегчить решение поставленной перед читателем задачи, автор предваряет свое повествование предисловием, в котором и содержится ключ к пониманию произведения: заявляется центральная и сопутствующие ей темы, подсказывается путь к постижению словес”. [3]

Может показаться, что во вступлении к “Повести” Ермолай-Еразм следует традиционным путем и начинает свое повествование с похвалы Троице — «Богу Отцу и сприсносущному Слову Божию — Сыну, и пресвятому и животворящему Духу, единому Божию естеству безначальному, купно в Троицы воспеваемому, и хвалимому, и славимому, и почитаемому, и превозносимому...» [4]

Особенную роль играют символы в повести. Для того чтобы убить злодея – огненного змея царь Петр ищет меч Агрикова. Отравляемый змеем Петр, чтобы лечиться “от великой болезни” сам даже не в силах на коне сидеть. Увезли его в Рязанские земли и искали врачей. Один из его отроков оказался в селе (т.е. в нем есть церковь) Ласково. И зайдя в один из домов, увидел “видение чудно” : за ткацким станком сидела девица, а перед нею скакал заяц. Заяц – один из древнейших символов христианства. Длинные, трепетные уши символизируют способность христианина внимать голосу небес. Благоверная Феврония ощущает Промысл Господень.

“О мотиве зайца, распространенном как на Западе, так и на христианском Востоке, как символу “ или крещения, или причастия – двух таинств, связанных общим догматом о будущей жизни”, говорит А. Р. Демирханян. Для нас интересно также следующее замечание исследователя: “На известной картине Тициана “Мадонна с кроликом” (Лувр) кролик символизирует священную жертву, воплощая идею смерти и воскресения и перекликаясь здесь с судьбой самого Христа”. (5) Можно

сказать, что русская культура имеет свою “Мадонну” – это Феврония со скучающим у ее ног зайцем. Таким образом, появление зайца символизирует и грядущее очищение – причащение Петра”. [6]

### **Заключение**

«Повесть о Петре и Февронии муромских» стала одной из популярнейших среди других произведений древнерусской литературы со своим мотивом любви и новым образом – мудрой девы. Повесть покажет нам сложный период Древней Руси и жизнь обычных крестьян сопоставляя с образом жизни высших классов государства. Подняты социальные проблемы: когда крошки лежали над столом Феврония собирает их. Это намёк тому, что наша героиня не только умная и экономная, а их образ жизни таков. Они добьются чему -нибудь только затрудняясь. И знают цену каждого крошка. Повесть учит нас многому: как вести себя, как должен быть человек в выполнении своих обещаний и нераз намекает тому, что сила разума, находчивости и любви женщины сможет беречь очаг семьи.

### **Использованные источники:**

1. Гладкова О. В. К вопросу об источниках и символическом подтексте Повести от жития Петра и Февронии Ермолая-Еразма / О славяно-русской агиографии. Очерки. — М., 2008. — С. 83—121; 218—235 (текст).
2. Скрипиль М. О. Повесть о Петре и Февронии муромских в её отношении к русской сказке — М
3. Ужанков А.Н Повесть о Петре и Февронии Муромских. Часть 1
4. Сочинения Ермолая – Еразма. Повесть о Петре и Февронии Муромских //Памятники литературы Древней Руси. Конец XV – первая половина XVI века. – М., 1984. – С.626.
5. Демирханян А. Р. К мифопоэтическим истокам геральдических композиций ( в связи с интерпретацией урартского рельефа из Кеф - Калеси ) // Культурное наследие Востока. Проблемы, поиски, суждения : Сб. к 75 – летию Б. Б. Пиотровского. Л.,1985. стр. 140.
6. Там же. Стр. 140, 141.

*Назаров Х.Т., к.б.н.  
доцент  
преподаватель  
кафедра естественной географии  
факультет "географии и экологии"  
СамГУ  
Каршибоева Ш.Г.  
студент 1 курса магистратуры  
факультет "географии и экологии"  
СамГУ  
Баратова Г.Б.  
студент 1 курса магистратуры  
факультет "географии и экологии"*

## **ЗНАЧЕНИЕ ТРУДОВ УЧЁНЫХ, ПРОЖИВАВШИХ В СРЕДНЕЙ АЗИИ В РАЗВИТИИ ГЕОГРАФИИ**

*Аннотация: В статье обсуждается жизнь и деятельность ученых-энциклопедистов, проживавших в Центральной Азии, и их вклад в развитие естествознания, особенно географии, а также раскрывается научная значимость нашего исследования их богатого наследия.*

*Ключевые слова: глобус, карта, картография, фауна, астрономия, история, национальное культурное наследие.*

*Nazarov Kh.T., Ph.D.  
associate professor  
lecturer  
department of natural geography  
faculty of geography and ecology  
SamSU  
Karshiboeva Sh.G.  
1st year graduate student  
faculty of geography and ecology  
SamSU  
Baratova G.B.  
1st year graduate student  
faculty of geography and ecology*

## **THE ROLE OF THE WORKS OF OUR SCIENTISTS LIVING IN CENTRAL ASIA IN THE DEVELOPMENT OF GEOGRAPHY**

*Annotation : The article discusses the life and work of encyclopedic scholars living in Central Asia and their contribution to the development of*

*the natural sciences, especially geography, in their works, revealing the scientific significance of our study of their rich heritage.*

*Key words : Globe, map, cartography, animal world, astronomy, historical, national cultural heritage.*

В сегодняшних условиях осознания своей национальной идентичности и укрепления своей независимости для каждого ребенка Родины нет более священного долга, чем любить, изучать и беречь историю Родины. Все мы обязаны изучать жизнь и деятельность ученых, живущих в нашей стране, их богатое национальное и культурное наследие, использовать их труды в развитии современной науки и передавать их будущему поколению.

Многие страницы истории нашей страны для нас непонятны, и чем больше мы ее изучаем, тем богаче наше материальное наследие и тем больший авторитет мы приобретаем в мировом сообществе. Когда мы изучали прошлое и мечтали узнать эти страницы, кровавый маньчжурский период изо всех сил преграждал нам путь, и наше историческое развитие было омрачено унижением и невежеством. Мы потеряли жемчужины нашей древней культуры и национального наследия. Но необходимо изучить и передать будущему поколению богатое национальное наследие, сохранившееся до наших дней, и сделать это — неотложная задача. В этой статье мы стремимся осветить роль ученых Центральной Азии в развитии современной географии, сосредоточив внимание на их географических перспективах в области естественных наук, особенно географии. Мы попытались показать их важность в развитии современных наук через научный подход, анализ их работы и наследия, которое они оставили.

Ученые, жившие в Центральной Азии, внесли значительный вклад в мировую историю, культуру и особенно в развитие естественных наук. Возникновение географической науки среди других наук, научный вклад наших великих соотечественников в практическое доказательство многих содержащихся в ней теорий до сих пор почитается мировыми учеными.

Многие наши ученые занимались картографией, которая является неотъемлемой частью географии, и созданное ими богатое научное наследие не утратило своего значения. К сожалению, из-за отсутствия информации о работах центральноазиатских ученых, а также из-за того, что они написаны в основном на арабском или персидском языках, наши студенты не имеют достаточных ресурсов в этом отношении. Мы хотели бы познакомиться с богатым научным наследием исследований и работами наших великих ученых, которые внесли свой вклад в развитие географии в нашей научно-исследовательской работе, и подчеркнуть их важность.

В конце XIII, начале XIX века в Багдаде во время правления Мамура, сына Харуна ар-Рашида (813-833), была создана «Академия ученых» — «Байт аль-Хикма», который объединил многих ученых в этой области.

Среди них были среднеазиатские ученые Мухаммад аль Хорезми, Аль-Фергани, Аббас бин Саид Джавхари. Именно в этот период Мухаммад аль Хорезми принял активное участие в измерении степени вращения Земли Багдадской обсерваторией и внес свой вклад в обогащение знаний о Земле.

В этот период под руководством Мухаммада аль Хорезми была создана «Карта мира Мамуна», и он создал труд под названием «Сурат аль-арз», связанный с этими картами. Слово «арз» означает землю и мир, а «сурат» означает внешний вид. Исходя из этого, он переводится как «Картина Земли» или «География», - пишет в своем исследовании профессор Гасанов. Тот факт, что до наших дней сохранились только четыре из этих карт атласа, имеет большое значение для развития географии.

Великий ученый и математик Ахмад Фергани также сыграл важную роль в развитии геодезии и картографии. Абу-Абдулла Хорезми, хорезмский ученый, также является одним из новаторов в картографии. Он считает меридиан Ходжанда нулевым меридианом. Результат — новый нулевой меридиан на карте мира.

По словам исследователя П. Булгакова, Абу Райхан аль-Беруни — один из самых влиятельных центральноазиатских ученых в области геодезии и картографии. Создал 12 работ по географии и геодезии, 4 работы по картографии. К ним относятся брошюры о шрифте в градусах, картографических проекциях, рисовании сферы на плоском листе бумаги и создании небесного глобуса. На карте, созданной Беруни, моря с янтарем и фисташками — янтарные и небесно-голубые, пески — желтые, горы — частично красные с пурпурным, города — прямоугольные, дороги — серые, а карты играют важную роль в образовании символов. Это научное наследие заняло свое место не только в нашей стране, но и среди ученых мирового сообщества, а научное наследие все еще изучается исследователями и студентами. Кроме того, в одной из основных работ ученого в брошюре «Геодезия» была определена географическая структура некоторых городов, например, путем наблюдения за широтами таких городов, как Газни, Кабул, Лагман, и были составлены и основаны их географические координаты по точным расчетам.

Согласно источникам, Беруни в своей книге «Ат-Тафхим» написал точные сведения о 603 географических точках мира. В своей книге Ат-Тафхим Беруни показал 8 различных версий карты мира. Картотека произведений Беруни, которая сейчас хранится в Рукописном фонде Института востоковедения АН РУз, заслуживает особого внимания и используется в научных исследованиях по географии.

Карта была перевыпущена в 1257 году. На карте также отдельно изображены Гибралтарский пролив и Черное море. Кроме того, Персидский залив, остров Ява, Гурган, то есть современное Каспийское море, Волга, народ Хорасан, Красное море, Сирийская страна (Сирия),

горы Андалузии и четко описаны, учитывая его научное значение, сохранилось до наших дней.

Беруни был первым ученым, доказавшим на практике шарообразность Земли. В своей книге «Кануни-Масуди» он описал земную поверхность с точными данными, используя созданный им глобус. Диаметр глобуса Беруни 5 метров, он был изготовлен в 955 году (по П. Булгакову) в Хорезме. Следует отметить, что до этого времени считалось, что первый глобус создал европеец Мартин Бехайм. Тот факт, что Беруни в своей книге «Кануни-Масуди» указал координаты 603 мест в географической таблице, 85 из которых относятся к Средней Азии и Хорасану, имеет большое значение в развитии истории географии.

Среди источников по средневековой географии или картографии особое значение имеет «Карта мира», созданная в круговой проекции в «Девону луг'атит турк» Махмуда Кашгари. На карте моря и озера показаны темно-зеленым цветом, реки — синим, горы — красным, песчаные пустыни — желтым и зеленым, и так далее.

Говоря об истории восточной картографии, стоит упомянуть о великих произведениях Мухаммада Наджиба Бакро на карте мира, жившего в XII-XIII веках. Карта Наджиба Бакро из Хорасана нарисована на большом полотне. Самым ценным аспектом символов, используемых на карте, является то, что впервые меридианы и параллели указаны на основе точных расчетов. Сохранилось произведение Мухаммада Наджиба Бакро «Джахоннома», содержащее около 600 топонимов. Эта работа до сих пор считается культурным и научным наследием и широко используется в научных исследованиях. Упомянутые в пьесе топонимы сравниваются с современными топонимами, изучается их национальное и историческое значение.

При изучении истории восточной картографии «Карта мира», составленная Хафизии Аbru, отличается своей ценностью. Карта Хафизии Аbru (1429 г.) основана на градусной сетке и отличается тем, что четко определены географические координаты географических названий. Также следует отметить, что карты, составленные Беруни, Наджибом Бакро, Хафизии Аbru, имеют некоторое сходство, что указывает на наличие между ними глубокой научной связи.

Изучая научное наследие, которое они оставляют после себя, мы убеждаемся, что открываем новые горизонты для науки о географии. Для нас они являются энциклопедическими источниками, и примечательно, что они до сих пор сохранили свою точность и научность. Тот факт, что созданные ими работы относятся ко всем областям географии, показывает, насколько глубоко они были вдумчивыми, знающими и умными. Важно, что их работы охватывают такие области географии, как астрономия, минералогия, топонимия, топография, геодезия, геология, климатология,

народонаселение и так далее, что требует дальнейшего углубленного изучения.

На создание произведений повлиял ряд надписей, существовавших в то время в Средней Азии. Существовавшая многопись, а затем и написание согдийских текстов на основе хорезмской (мони) письменности, положительно повлияли на развитие науки. Позже, на основе арамейского письма, ряд местных письменностей сыграли важную роль в формировании хорезмской, согдийской, кушанской и уйгурской письменностей. На основе этих записей были созданы Согдийский календарь «Авесто», «Девону луг'атит турк» Махмуда Кашгари. Кроме того, их работы охватывают землеустройство, геометрию, природные явления, развитие природы в целом и другие географические явления, а законы взаимозависимости между природными явлениями научно обоснованы и описаны.

Существует несколько географических работ З.М. Бобура, из которых особое значение имеет работа «Бобурнома». Спектакль - великое произведение, сочетающее в себе историю, природу, социальный статус, этнографию, географию Средней Азии, Афганистана и Индии, и сохранившее свое значение по сей день.

Мирзо Улугбек (1394-1449) был ученым, внесшим большой вклад в развитие науки за 40 лет своего правления. В своих произведениях «Зиджи Корагоний», «Улуси Арабахи Чингизи», «Четыре нации», «Записная книжка» он проявил разносторонность и посвятил свои работы математике, астрономии, географии и многим другим наукам.

Абу Наср аль-Фараби (873 г.) посвятил свои труды развитию естественных наук, в частности географии и естествознания. Создал более 160 работ. В своих работах он попытался охватить такие науки, как естественные науки, география, биология, минералогия, медицина и химия. Фароби признан вторым после Аристотеля величайшим ученым в области второго образования. Его стали называть «муаллим ул-сани» - «второй учитель» или Аристотель Востока.

Ахмад ибн Наср аль-Джахани (870) написал несколько своих работ по географии. Махсуди, один из ученых, изучавших его труды, пишет: «Я видел в библиотеке семитомную книгу по географии Джахани». Но книга исчезла в XII-XIII веках. Он также является автором «Книги расстояний и стран» (911-922), «Книги расстояний в страноведении» и десятков других работ, в которых подробно рассматриваются географические знания. В своих работах он писал о растениях, полезных ископаемых, природных ресурсах, климате, этнографии народов, фауне, географических границах и широко использовал сравнительные методы в их изучении, а также примеры.

Абдураззак Самарканди (1413 г.), путешественник, государственный деятель, талантливый ученый, создал свои произведения на основе



впечатлений от путешествий по Индии, реке Инд, Азербайджану, Ираку и Аравийскому морю. В своих работах он описывал природные ландшафты, природные ресурсы, флору и фауну. В своих работах он используется как ценный источник о природе современной Индии и Аравии, Средней Азии и соседних с ней стран.

Султан Бали (1573 г.) наиболее известен своей коллекцией странных событий. Он состоит из 20 глав, каждая из которых посвящена отдельной географической теме, такой как дикая природа, полезные ископаемые, горы и так далее. Одна из самых популярных книг XX века, тираж более 30 экземпляров, она была переиздана в Когане в 1904 году. 16 экземпляров хранятся в библиотеках Санкт-Петербурга, по 6 — в библиотеках Ташкента и Душанбе.

«Море тайн» Махмуда ибн Вали (1596 г.) — хорошо известный географический труд. Работа состоит из 7 томов и дает географические описания таких стран, как Моварауннахр, Кашгар, Дашти Кипчак, Афганистан, более 100 городов, более 30 рек, 20 гор. Они подробно описаны с точки зрения географического положения, природных ресурсов, полезных ископаемых, флоры и фауны.

Вышеупомянутые среднеазиатские ученые, их жизнь и богатое научное наследие, созданное для развития нашей науки, являются большим вкладом в развитие естествознания, в частности, в развитие географии, имеющей большое значение для дальнейшего развития. Наш долг — изучить их ценное, бесценное наследие, использовать его в развитии современной науки и передать будущему поколению. В заключение следует отметить, что более глубокое изучение жизни наших великих ученых и их богатого наследия, повышение их уважения и внимания к истории нашего народа в то время, когда наши национальные ценности восстанавливаются и поднимают престиж. Мы верим, что это воспитание чувства гордости за то, что мы поколение ученых и служение нашим детям, чтобы они могли гордиться своими потомками в будущем и использовать свое научное наследие для достижения новых высот в науке

#### **Использованные источники:**

1. Доисимов З., Егамов Х. «Толковый словарь географических названий» Ташкент, «Учитель», 1977.
2. Махмуд Кашгари. "Девону луг'атит турк". Ташкент, «Фанат» 1967.
3. Гасанов Х. «Написание географических названий». Ташкент, «Фанат», 1962 год.
4. Гасанов Х. Словарь географических терминов. Ташкент, «Фанат», 1964 год.
5. Гасанов Х. «Из истории топонимов Средней Азии». Ташкент, «Фанат», 1965.

6. Гуломов П. «Краткий русско-узбекский словарь терминов и понятий из географии». Ташкент, «Университет», 1993.
7. Гуломов П. Толковый словарь географических терминов и понятий. Ташкент, «Учитель», 1994.
8. Выступление Ислама Каримова на церемонии открытия международной конференции «Историческое наследие ученых и мыслителей Ближнего Востока, его роль и значение в развитии современной цивилизации». Самарканд 2014.
9. Г.Ахмедов. «История четырех народов». Ташкент, Чолпон 1993.

*Норматов М.Б.  
ассистент  
кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Самаркандский государственный медицинский институт  
Самарканд, Узбекистан*

*Хайдаров С.Н.  
ассистент  
кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Самаркандский государственный медицинский институт  
Самарканд, Узбекистан*

## **ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ЕЕ МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

*Аннотация. В последние годы стали известны результаты исследований сердечно-сосудистой безопасности сахароснижающих препаратов из групп ингибиторов дипептилпептидазы-4, агонистов глюкагоноподобного пептида-1 и ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа (иНГЛТ2). Ингибиторы НГЛТ2 в исследованиях продемонстрировано, что они снижают не только сердечно-сосудистой смертности на 38 %, но и частоты госпитализаций по поводу сердечной недостаточности (СН) на 35 %. Дальнейшие исследования с иНГЛТ2 подтвердили положительное влияние на СН, свидетельствуя о класс-эффекте препаратов. Препараты это группы имеют преимущества применения с целью первичной и вторичной профилактики СН.*

*Ключевые слова: сахарный диабет, сердечная недостаточность, диастолическая дисфункция, сохраненная фракция выброса, ингибиторы НГЛТ2.*

*Normatov M.B.  
assistant  
department of propaedeutics of internal diseases  
Samarkand State Medical Institute  
Samarkand, Uzbekistan*

*Xaydarov S.N.  
assistant  
department of propaedeutics of internal diseases  
Samarkand State Medical Institute  
Samarkand, Uzbekistan*

## DIASTOLIC HEART FAILURE AND ITS CORRECTION IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

*Summary. In recent years the results of specially designed studies assessing the cardiovascular (CV) -safety of antidiabetic drugs from the groups of dipeptidyl peptidase-4 (DPP4) inhibitors, glucagon-like preptide-1 (GLP-1) receptor agonists and sodium – glucose co-transporter-2 (SGLT2) inhibitors have become known. SGLT2 demonstrated not only the efficacy and CV-safety of the drug in the form of a decrease in CV mortality by 38%, but also a decrease in hospitalizations for HF by 35%. Further studies with SGLT2 inhibitors confirmed positive effect on HF, indicating a class effect of the drugs. They have advantages of using for the primary and secondary prevention of HF.*

*Keywords: diabetes mellitus, heart failure; diastolic dysfunction, preserved ejection fraction, SGLT2 inhibitors.*

Традиционно считалось, что СН при сахарном диабете (СД) 2-го типа развивается как осложнение атеросклеротического характера и является многофакторным процессом, ассоциированным с возрастом, болезнью сердца (ИБС), заболеваниями периферических артерий, высокими уровнями гликированного гемоглобина, инсулинорезистентностью и артериальной гипертензии (АГ) [2]. Показано, что диастолическая дисфункция левого желудочка (ЛЖ), обнаруживаемая у 75 % пациентов, начиная с ранних этапов СД 2-го типа, связана, как правило, со специфическим действием СД [3, 4]. Патологические процессы, возникающие вследствие гипергликемии, инсулинорезистентности и гиперинсулинемии, увеличивают риск развития диабетической кардиомиопатии (КМП) и СН при СД 2-го типа. У пациентов с СД 2-го типа преобладает СН с сохраненной фракцией выброса (СН-сФВ). Согласно новой парадигме СН-сФВ представляет собой системное заболевание, центральным звеном которого является нарушение функции почек. Все это в совокупности обладает потенциальным значением при выборе оптимальной терапии. В последние годы опубликован ряд исследований по сердечно-сосудистой безопасности новейших сахароснижающих препаратов из групп аГПП-1, ингибиторов дипептидилпептидазы-4 (иДПП-4) и иНГЛТ2.

Ингибиторы дипептидилпептидазы-4.

Дипептидилпептидаза-4 (ДПП-4) приводит к деградации глюкагоноподобного пептида-1 (ГПП-1). Соответственно иДПП-4 препятствуют этому процессу и увеличивают доступность эндогенного ГПП-1, что приводит к стимуляции глюкозозависимой секреции инсулина и ингибированию высвобождения глюкагона [9]. С препаратами данной группы был проведен ряд исследований по оценке их сердечно-сосудистой

безопасности – EXAMINE, SAVOR-TIMI 53 и TECOS. Мета-анализ 3 опубликованных исследований по сердечно-сосудистой безопасности и ДПП-4 продемонстрировал незначительное увеличение риска первой госпитализации из-за СН (ОР 1,14 при 95 % ДИ от 0,97 до 1,34;  $p=0,10$ ) и комбинированной точки, включающей госпитализации из-за СН и сердечно-сосудистую смертность (ОР 1,06 при 95 % ДИ от 0,98 до 1,15;  $p=0,18$ ) [10].

Агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида-1.

ГПП-1 является пептидом, стимулирующим постпрандиальную секрецию инсулина и ингибирующим высвобождение глюкагона [9]. Учитывая патогенез СН при СД 2-го типа, в частности нарушение метаболизма жирных кислот и глюкозы, приводящее к инсулинорезистентности миокарда, предполагалось, что агПП-1, улучшающие чувствительность к инсулину, должны обладать преимуществами у пациентов с СН [11]. Кроме того, агПП-1 прямо действуют на миокард, увеличивая сократимость и хронотропность. В пилотном исследовании рекомбинантный ГПП-1 был связан с положительным влиянием на функцию миокарда и переносимость физических нагрузок у пациентов с прогрессирующей СН и низкой ФВ ЛЖ [12]. В свою очередь, агПП-1 в одноцентровом ретроспективном анализе уменьшали частоту госпитализаций у пациентов с СН [13]. Полученные данные позволили предположить положительное влияние агПП-1 на течение СН и спланировать проведение специальных исследований. В исследованиях FIGHT и LIVE, агПП-1 лираглутид, снижающий инсулинорезистентность, один из основных компонентов патогенеза СН в «классическом» представлении, продемонстрировал нейтральные результаты, не повлияв на смертность, частоту госпитализаций вследствие СН и сократительную функцию миокарда. Следовательно, попытка контроля СН с позиций «классического» представления о патогенезе СН при СД 2-го типа не достигла успеха.

Ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа.

Ингибиторы НГЛТ2 являются единственным классом препаратов с независимым от инсулина механизмом действия. Они препятствуют реабсорбции глюкозы в проксимальных канальцах почек, вызывая глюкозурию и уменьшение массы тела. Фармакологическое ингибирование НГЛТ2 приводит к потере от 70 до 80 г глюкозы в сутки. Ингибирование НГЛТ2 также приводит к увеличению окисления жировой ткани и кетогенезу при одновременном уменьшении использования углеводов [13]. Установлено, что НГЛТ2 участвуют в реабсорбции натрия в проксимальных канальцах почек с увеличением активности при хронической гипергликемии.

Соответственно ингибирование НГЛТ2 уменьшает реабсорбцию натрия в почках. Показано, что экскреция натрия с мочой увеличивалась

примерно на 40 мэкв через 24 ч после введения дапаглифлозина. Все это приводит к натрийурезу, уменьшая объем циркулирующей крови и артериальное давление [13, 14]. Кроме того, получены данные, что иНГЛТ2 напрямую ингибируют  $\text{Na}^+$  /  $\text{H}^+$ -обменник 1-й (NHE1) и 3-й (NHE3) изоформ. В экспериментальных моделях СН было показано, что активация NHE1 в миокарде приводит к увеличению натрия в цитозоле. В свою очередь ингибирование эмпаглифлозином NHE1 вызывало уменьшение уровней натрия и кальция в цитоплазме при одновременном увеличении уровня кальция в митохондриях миокарда [15]. Это может быть свидетельством кардиопротективного эффекта иНГЛТ2. Показано, что при СН в проксимальных трубочках нефрона увеличивается экспрессия NHE3, вызывая увеличение реабсорбции натрия. Получены данные, что торможение иНГЛТ2 экспрессии NHE3 способствует натрийурезу. Соответственно, ингибирующее действие иНГЛТ2 на NHE3 может служить дополнительным механизмом, обеспечивающим натрийурез, восстанавливая гомеостаз натрия в организме. Таким образом, ингибирование NHE1 и NHE3 может быть одним из важных кардиоренальных механизмов, посредством которых иНГЛТ2 предотвращают развитие и уменьшают проявления СН [15]. Предполагается, что при СН натрийурез и связанное с этим уменьшение объема циркулирующей крови уменьшают преднагрузку на миокард. Вследствие снижения артериального давления и жесткости артерий снижается посленагрузка, приводя к улучшению субэндокардиального кровотока. Ингибирование НГЛТ2 и натрийурез приводят в конечном итоге к уменьшению внутривисцерального давления, альбуминурии и увеличению скорости клубочковой фильтрации. При этом данные эффекты сохраняются и при нарушенной функции почек [6]. Исходя из этого, натрийурез признается основным фактором, обуславливающим кардио-нефропротективные эффекты иНГЛТ2 [14, 16]. Считается также, что почка является центром симпатической гиперактивации при СД 2-го типа и СН. Блокада или ингибирование НГЛТ2 может привести к снижению активности симпатической части вегетативной нервной системы [17], гиперактивность которой признана одним из центральных звеньев в патогенезе СН, в частности СН-нФВ. В исследовании EMPA-REG OUTCOME впервые проводилась оценка сердечно-сосудистой безопасности иНГЛТ2. Первичной конечной точкой считались сердечно-сосудистая смерть, ИМ или ишемический инсульт. Применение эмпаглифлозина по сравнению с плацебо привело к снижению первичной конечной точки (10,5 % против 12,1 %; ОР 0,86 при 95 % ДИ от 0,74 до 0,99;  $p=0,04$ ) [1]. Кроме того, в исследовании было продемонстрировано уменьшение сердечно-сосудистой смертности и госпитализации по поводу СН (9,4 % против 14,5 %; ОР 0,65 при 95 % ДИ от 0,50 до 0,85; в группах эмпаглифлозина, что было сопоставимо у пациентов с исходной СН и без

нее вне зависимости от исходной терапии [5]. В исследовании CANVAS канаглифлозин также продемонстрировал снижение частоты первичной конечной точки (26,9 против 31,5 события на 1000 пациентолет; ОР 0,86 при 95 % ДИ от 0,75 до 0,97;  $p < 0,001$ ) [7] и госпитализаций вследствие СН. В исследовании DECLARE-TIMI 58 применение дапаглифлозина по сравнению с плацебо не приводило к уменьшению частоты первичной конечной точки (8,8 % против 9,4 %; ОР 0,93 при 95 % ДИ от 0,84 до 1,03;  $p = 0,17$ ), однако привело к уменьшению частоты сердечно-сосудистой смертности или госпитализаций по поводу СН (4,9 % против 5,8 %; ОР 0,83 при 95 % ДИ от 0,73 до 0,95;  $p = 0,005$ ) [8]. Применение дапаглифлозина приводило к снижению частоты развития ССО, в частности госпитализаций по поводу СН, в гетерогенных подгруппах пациентов, независимо от наличия атеросклеротических ССЗ или СН. Кроме того, на момент включения в исследование у большинства пациентов не было СН, поэтому следует отметить возможности дапаглифлозина в качестве первичной профилактики новой СН [8]. Опубликованный мета-анализ, посвященный первичной и вторичной профилактике ССО при применении иНГЛТ2, включивший 34 322 пациентов из исследований EMPA-REG OUTCOME, CANVAS и DECLARE-TIMI 58, показал умеренные преимущества в предупреждении тяжелых ССО. Применение иНГЛТ2 снижало частоту развития ССО на 11 % только у пациентов с атеросклеротическими ССЗ (ОР 0,89 при 95 % ДИ от 0,83 до 0,96;  $p = 0,0014$ ) в сравнении с пациентами без атеросклеротических ССЗ (ОР 1,00 при 95 % ДИ от 0,87 до 1,16; для взаимодействия  $p = 0,0501$ ). Тем не менее были продемонстрированы очевидные преимущества в виде сокращения числа госпитализаций вследствие СН на 31 % (ОР 0,69 при 95 % ДИ от 0,61 до 0,79;  $p < 0,0001$ ) и комбинированной точки, включающей ухудшение функции почек, развитие терминальной почечной недостаточности и смертности, связанной с ХБП, на 45 % (ОР 0,55 при 95 % ДИ от 0,48 до 0,64;  $p < 0,0001$ ) независимо от существующего атеросклеротического ССЗ или анамнеза СН [17]. Таким образом, учитывая приведенные результаты мета-анализа и исследований по сердечно-сосудистой безопасности иНГЛТ2, можно сделать вывод, что эмпаглифлозин, канаглифлозин и дапаглифлозин, единственные среди сахароснижающих препаратов, обладают класс-эффектом положительного воздействия на течение СН.

**Заключение.** Убедительно доказано, что сахарный диабет 2-го типа и сердечная недостаточность связаны двунаправленно: существует повышенный риск развития сердечной недостаточности при сахарном диабете 2-го типа, а сердечная недостаточность является фактором риска развития сахарного диабета 2-го типа. Сочетание сахарного диабета 2-го типа и сердечной недостаточности весьма распространено и оказывает существенное влияние на определение тактики ведения и прогноз

пациента. По мере роста численности населения, его старения, малоподвижного образа жизни, увеличения распространенности ожирения и артериальной гипертонии частота развития сердечной недостаточности и сахарного диабета будет постоянно увеличиваться. Обнадеживающие данные об улучшении исходов при терапии ингибиторами натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа позволят не только улучшить сердечно-сосудистые исходы, но и персонифицировать лечение пациентов с сердечной недостаточностью и сахарным диабетом 2-го типа. Тактика лечения должна быть направлена как на предотвращение этих заболеваний, так и на снижение их совокупного воздействия на заболеваемость и смертность среди населения.

#### **Использованные источники:**

1. Zinman B, Wanner C, Lachin JM, Fitchett D, Bluhmki E, Hantel S et al. Empagliflozin, Cardiovascular Outcomes, and Mortality in Type 2 Diabetes. *New England Journal of Medicine*. 2015;373(22):2117–28. DOI: 10.1056/NEJMoa1504720
2. Low Wang CC, Hess CN, Hiatt WR, Goldfine AB. Clinical Update: Cardiovascular Disease in Diabetes Mellitus: Atherosclerotic Cardiovascular Disease and Heart Failure in Type 2 Diabetes Mellitus – Mechanisms, Management, and Clinical Considerations. *Circulation*. 2016;133(24):2459–502. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.116.022194
3. Boyer JK, Thanigaraj S, Schechtman KB, Perez JE. Prevalence of ventricular diastolic dysfunction in asymptomatic, normotensive patients with diabetes mellitus. *The American Journal of Cardiology*. 2004;93(7):870–5. DOI: 10.1016/j.amjcard.2003.12.026
4. Liu JE, Palmieri V, Roman MJ, Bella JN, Fabsitz R, Howard BV et al. The impact of diabetes on left ventricular filling pattern in normotensive and hypertensive adults: the strong heart study. *Journal of the American College of Cardiology*. 2001;37(7):1943–9. DOI: 10.1016/S0735-1097(01)01230-X
5. Fitchett D, Butler J, van de Borne P, Zinman B, Lachin JM, Wanner C et al. Effects of empagliflozin on risk for cardiovascular death and heart failure hospitalization across the spectrum of heart failure risk in the EMPA-REG OUTCOME® trial. *European Heart Journal*. 2018;39(5):363–70. DOI: 10.1093/eurheartj/ehx511
6. Tahrani AA, Barnett AH, Bailey CJ. Pharmacology and therapeutic implications of current drugs for type 2 diabetes mellitus. *Nature Reviews Endocrinology*. 2016;12(10):566–92. DOI: 10.1038/nrendo.2016.86
7. Neal B, Perkovic V, Mahaffey KW, de Zeeuw D, Fulcher G, Erondy N et al. Canagliflozin and Cardiovascular and Renal Events in Type 2 Diabetes. *New England Journal of Medicine*. 2017;377(7):644–57. DOI: 10.1056/NEJMoa1611925 ISSN 0022-9040. Кардиология. 2019;59(4).



8. Wiviott SD, Raz I, Bonaca MP, Mosenzon O, Kato ET, Cahn A et al. Dapagliflozin and Cardiovascular Outcomes in Type 2 Diabetes. *New England Journal of Medicine*. 2019;380(4):347–57. DOI:10.1056/NEJMoa1812389
9. Meier JJ. GLP-1 receptor agonists for individualized treatment of type 2 diabetes mellitus. *Nature Reviews Endocrinology*. 2012;8(12):728–42. DOI: 10.1038/nrendo.2012.140
10. Abel ED. Myocardial Insulin Resistance and Cardiac Complications of Diabetes. *Current Drug Targets - Immune, Endocrine & Metabolic Disorders*. 2005;5(2):219–26. DOI:10.2174/1568008054064869
11. Sokos GG, Nikolaidis LA, Mankad S, Elahi D, Shannon RP. Glucagon-Like Peptide-1 Infusion Improves Left Ventricular Ejection Fraction and Functional Status in Patients With Chronic Heart Failure. *Journal of Cardiac Failure*. 2006;12(9):694–9. DOI:10.1016/j.cardfail.2006.08.211
12. Velez M, Peterson EL, Wells K, Swadia T, Sabbah HN, Williams LK et al. Association of Antidiabetic Medications Targeting the Glucagon-Like Peptide 1 Pathway and Heart Failure Events in Patients With Diabetes. *Journal of Cardiac Failure*. 2015;21(1):2–8. DOI: 10.1016/j.cardfail.2014.10.012
13. Heerspink HJL, Kosiborod M, Inzucchi SE, Cherney DZI. Renoprotective effects of sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors. *Kidney International*. 2018;94(1):26–39. DOI: 10.1016/j.kint.2017.12.027
14. Lytvyn Y, Bjornstad P, Udell JA, Lovshin JA, Cherney DZI. Sodium Glucose Cotransporter-2 Inhibition in Heart Failure: Potential Mechanisms, Clinical Applications, and Summary of Clinical Trials. *Circulation*. 2017;136(17):1643–58. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.117.030012
15. Verma S, McMurray JJV. SGLT2 inhibitors and mechanisms of cardiovascular benefit: a state-of-the-art review. *Diabetologia*. 2018;61(10):2108–17. DOI: 10.1007/s00125-018-4670-7
16. Kaplan A, Abidi E, El-Yazbi A, Eid A, Booz GW, Zouein FA. Direct cardiovascular impact of SGLT2 inhibitors: mechanisms and effects. *Heart Failure Reviews*. 2018;23(3):419–37. DOI: 10.1007/s10741-017-9665-9
17. Sano M. A new class of drugs for heart failure: SGLT2 inhibitors reduce sympathetic overactivity. *Journal of Cardiology*. 2018;71(5):471–6. DOI: 10.1016/j.jjcaaaaaaaaac.2017.12.004

**Овсепян К.А.**  
**студент**  
**Кубанский государственный университет**  
**г.Краснодар**

## **ПОДРОСТКОВЫЙ СУИЦИД**

*Аннотация: Проблема суицидального поведения в последнее время становится одной из актуальнейших проблем не только науки (психологии, социологии, психиатрии, философии и др.), но и общества в целом. Несмотря на то, что с 1990 г. уровень самоубийств в нашей стране снизился примерно вдвое, Россия находится в числе стран с высоким и очень высоким уровнем суицидов, а по частоте подростковых суицидов продолжает оставаться на одном из первых мест. По официальным данным Росстата, в 2014 году зафиксировано 936 подростковых самоубийств, а 2015 году – 824. Наряду с этим, ежегодно каждый 12-й подросток совершает попытку суицида, что резко повышает у него риск повторного, с большой вероятностью завершеного самоубийства. В этой статье мы рассмотрим предпосылки причины и способы предотвращения самоубийств среди подростков.*

*Ключевые слова: подростки, суицид, девиантное поведение, депрессия.*

**Ovsepyan K.A.**  
**student**  
**Kuban State University**  
**Krasnodar city**

## **TEENAGE SUICIDE**

*Annotation: The problem of suicidal behavior has recently become one of the most pressing problems not only in science (psychology, sociology, psychiatry, philosophy, etc.), but also in society as a whole. Despite the fact that since 1990 the suicide rate in our country has decreased by about half, Russia is among the countries with high and very high suicide rates, and continues to be in one of the first places in terms of the frequency of adolescent suicides. According to official data from Rosstat, 936 teenage suicides were recorded in 2014, and 824 in 2015. Along with this, every 12th teenager attempts suicide every year, which sharply increases his risk of repeated, with a high probability of completed suicide. In this article, we look at the premise of the causes and ways to prevent adolescent suicide.*

*Keywords: adolescents, suicide, deviant behavior, depression.*

Суицид – вторая главная причина смерти молодых людей возрастной категории от 15 до 24 лет. Первой являются травмы в результате падения с высоты, передозировка наркотиков, отравления и дорожные происшествия. По мнению суицидологов, многие из таких несчастных случаев в действительности были замаскированными самоубийствами. Национальный статистический центр здравоохранения США подсчитал, что ежегодно жертвами суицида становятся 5000 молодых людей, однако некоторые эксперты полагают, что это число занижено. Наряду с суицидами, ошибочно именуемыми "случайной смертью", происходит немало суицидов, информация о которых до правоохранительных органов не доходит. Родителям тяжело признаваться в том, что их дети ушли из жизни добровольно.

Часто смертный случай признается суицидом, только если покончивший с собой оставил предсмертную записку, однако большинство решивших расстаться с жизнью, записок, как правило, не оставляют.

Исследования показывают, что вполне серьезные мысли о самоубийстве возникают у каждого пятого подростка. Суицид с годами "молодеет": о нем думают и пытаются предпринять совсем еще дети. В последующие десять лет число суицидов будет быстрее всего расти у подростков в возрасте от десяти до четырнадцати лет.

#### **Причины суицида:**

##### **Семейная проблематика:**

- Самоубийство одного из членов семьи (особенно одного из родителей)

- Потеря одного из родителей ввиду смерти или развода. Потерей одного из родителей в случае развода являются ситуации, когда родитель, с которым ребёнок не остаётся жить, отказывается от всяческого дальнейшего взаимодействия с сыном/дочерью. То есть, не принимает участия в воспитании, прерывает контакт, не звонит и не пишет сам и не реагирует на попытки общения со стороны ребёнка.

- Отсутствие эмоциональных привязанностей в семье, неприятие и постоянное осуждение подростка в семье.

- Насилие в семье (физическое, эмоциональное, сексуальное).

- Слишком авторитарные или напротив, всё позволяющие родители.

##### **Факторы окружающей среды:**

- Социальная изоляция, отчуждение, неприятие в группе сверстников

- Проблемы в школе/колледже (травля со стороны одноклассников, тяжёлые и затяжные конфликты с учителем/учителями)

- Утрата значимых отношений (распад пары, ссора с близким другом, смерть близкого человека)

- Высокий уровень стресса (например, в периоды перед важными экзаменами – ЕГЭ, ГИА. ). Стоит отметить, что стресс вызывают не сами экзамены, а сверхценное отношение к ним в школе и в семье подростка. К

сожалению, зачастую родители требуют хороших оценок, ставя учёбу превыше всего, но при этом не учат ребёнка способам преодоления стрессовых ситуаций.

#### **Личностные факторы:**

- **Депрессия.**— Подростковая депрессия имеет некоторые общие признаки с проявлением депрессии у взрослых, однако, может проявляться и несколько иначе. Чувство скуки, печальное настроение, нарушения сна, жалобы на самочувствие, склонность к бунту, непослушание, плохая успеваемость, прогулы школы, замкнутость – всё это может служить признаками подростковой депрессии. Конечно, по отдельности эти признаки могут и не свидетельствовать о депрессии, является личностными особенностями, но чем их больше, тем больше повод родителям внимательнее присмотреться к своему подростку.

- Чувство бессилия, проявляющееся в упадке сил, апатии, фразах вроде «я ни на что не способен», «у меня ничего не получается», «я ничего не смогу в своей жизни сделать нормально».

- Психические заболевания.

- Переживания по поводу сексуальной ориентации. Подробнее о сексуальной ориентации в статье «Виды сексуальной ориентации».

- Зависимости от психоактивных веществ.

- Пессимистичный взгляд на жизнь в целом и на собственное будущее в частности.

- Расстройства пищевого поведения (булимия, анорексия).

Чрезмерное увлечение идеями смерти (прослушивание мрачных песен, в которых говорится о смерти, чтение литературы на эту тему).

Суицид, как правило, не случается внезапно. Большинство подростков, делающих попытки покончить с жизнью, о своем намерении почти всегда сигнализируют: высказывают или делают что-нибудь такое, что может служить предупреждением о том, что они оказались в безвыходном положении и замысливают самоубийство. Немногие делятся своими планами с окружающими, но кто-то из их друзей обязательно будет хоть что-нибудь об этом знать. Суицид может быть предотвращен.

Существует мнение, что, если подросток решил расстаться с жизнью, то воспрепятствовать этому невозможно. Считается также, что, если подростку не удалось осуществить задуманное с первого раза, он будет совершать суицидальные попытки снова до тех пор, пока своего не добьется. На самом же деле, молодые люди покончить с собой пытаются, как правило, всего один раз. Большинство из них представляют для самих себя опасность лишь на протяжении короткого периода времени: от 2 до 3 дней. Если в их планы кто-то вмешается и поможет им, то покушаться на свою жизнь они больше никогда не будут. Разговоры о суициде подростков к нему не подталкивают.

Считается, что разговоры с подростками на темы суицида представляют собой опасность, поскольку те могут захотеть испытать эту опасность на себе. Сюда же можно отнести и разговоры о том, что нельзя, мол, беседовать с молодежью о наркотиках, так как после этого они захотят их попробовать; нельзя разговаривать с ними о сексе, потому что тогда они начнут заниматься сексом, и так далее. Некоторые учителя, психологи и родители избегают слова "суицид" из боязни навести детей на мысль о добровольной смерти. Однако, разговаривая с подростками о суициде, мы нисколько не подталкиваем их к его совершению. Наоборот, подростки получают возможность откровенно поговорить о том, что их мучает и лишает покоя. Если друг или знакомый (подруга или знакомая), будто бы невзначай, касается темы самоубийства, значит - он (она) уже давно об этом думает, и ничего нового о суициде здесь не скажешь. Более того, ваша готовность поддержать эту щекотливую тему даст человеку возможность выговориться, а суицидальные мысли, которыми начинают делиться с другими, перестают представлять собой опасность.

Суициденты в большинстве случаев психически здоровы. Поскольку суицидальное поведение принято рассматривать как нездоровое и ненормальное, многие ошибочно думают, что суициденты - люди "не в себе". Их путают с психами. Некоторые даже полагают, что суициденты представляют опасность не только для самих себя, но и для окружающих. Конечно, суициденты могут вести себя как психически больные, тем не менее, следствием психических заболеваний их поведение не является. Их мысли и поступки неадекватны лишь в той степени, в какой оказывается сложным их положение. Кроме того, в большинстве своем опасности для других они не представляют. Суициденты могут выказывать раздражение, но направляют они его исключительно на них самих себя. Большую часть времени они погружены в состояние острого эмоционального конфликта, отчего в некоторые моменты думают о самоубийстве. У некоторых, но лишь немногих, подростков наблюдаются серьезные нейрхимические нарушения мозговой деятельности, в связи с чем их мысли и поступки в течение какого-то времени могут выглядеть неадекватными.

Суицид – не просто способ обратить на себя внимание. Часто родители и друзья не обращают внимания на слова подростка о том, что он хочет покончить с собой. Им кажется, что тот стремится обратить на себя внимание или ему просто что-нибудь нужно. Говоря о самоубийстве, ваш знакомый в самом деле хочет привлечь к себе внимание, но вместе с тем он не шутит. Здесь следует обратить внимание на то, что именно он говорит, и не рассуждать о том, для чего ему это нужно. Скорее всего, он в шаге от отчаянного поступка, и к его словам нужно отнестись всерьёз. Лучшим выходом в такой ситуации является срочное обращение к психологу.

Думающие о суициде подростки считают, что их проблемы неразрешимы.

Разные люди одну и ту же проблему видят по-разному. То, что для одних – пустяк, другим может показаться катастрофой. Так же и дети часто смотрят на жизнь иначе, чем взрослые. Однако, по-разному жизнь видят не только дети и родители. У близких друзей точки зрения тоже могут не совпадать: то, что хорошо для одного, для другого невыносимо, а для третьего – вполне сносно.

Суицид – следствие не одной проблемы, а их совокупности. Многим знакомо образное выражение по поводу последней капли, переполнившей чашу терпения. Так вот, приводящие к суициду причины подобны таким каплям. Каждая из них сама по себе – ничто. Даже двум, пяти и десяти доверху чашу не наполнить. Однако, если их сотни, в какой-то момент чаша окажется переполненной.

На самоубийство способен каждый. Предотвращать суицидальные попытки было бы легче, если бы их совершали люди лишь определенного склада характера, но, к сожалению, тип суицидоподверженного подростка пока не установлен и, как полагают, сделать это невозможно.

Например, дети из обеспеченных семей подвержены суицидальным настроениям ничуть не меньше, чем дети из семей малоимущих. С жизнью расстанутся не только те подростки, у которых плохая успеваемость и разлаженный контакт с окружающими, но и те, у кого нет проблем ни в семье, ни в школе.

Чем лучше у суицидента настроение, тем больше вероятность совершения такой попытки.

Самоубийство подростка, уже вроде бы вышедшего из кризисной ситуации, является для многих полной неожиданностью. Да, большинство молодых людей обычно пытается наложить на себя руки лишь один раз в жизни. Для подростков же, способных на повторную попытку, самый опасный период составляет 80 - 100 дней после первой.

После первой суицидальной попытки подростки чувствуют участие и поддержку окружающих. Родители, учителя и друзья уделяют им повышенное внимание, в результате чего у них возникает комфортное ощущение всеобщей к ним любви. Однако месяца три спустя взаимоотношения возвращаются в прежнее русло. Хотя родители, учителя и друзья по-прежнему окружают суицидента вниманием и заботой, жизнь все же берет свое - у всех имеются и собственные не менее важные дела. Настроение у подростка приподнятое, поэтому окружающим и кажется, что все худшее уже позади.

Только есть здесь одно большое "но": совершивший попытку суицида подросток возвращается к нормальному душевному состоянию медленнее, чем это выглядит со стороны. Толкнувшие его на самоубийство страхи и неприятности не прошли окончательно и все еще дают себя знать

- вот почему этот период представляет для подростка наибольшую опасность. Те, кто опекал его, снова занялись своими делами, и у него возникает ощущение, что все от него отвернулись, в результате чего в голову ему может прийти мысль о совершении еще одной суицидальной попытки с целью вернуть утраченное повышенное к себе внимание.

На то, чтобы окончательно отбросить суицидальные намерения, подростку требуется не менее трех месяцев, поскольку за более короткое время к лучшему ситуация может не измениться: любимая девушка не вернется, школьная успеваемость не улучшится, пристрастие к алкоголю или наркотикам не ослабеет. Отсюда мысль о повторной попытке самоубийства как единственного возможного выхода из положения. И планирование ее начинается уже с удвоенной энергией. В этом случае окружающим следует быть настороже, поскольку вид у суицидента при этом часто вполне счастливый, потому что он уверен в скором "разрешении" всех своих проблем.

Близкий друг способен предотвратить самоубийство. От заботливого внимательного друга зависит очень многое. Именно он может спасти жизнь потенциальному суициденту. Представим, что кто-то из друзей поделился с вами тайной о задуманном им самоубийстве. Если бы он вам не доверял, вряд ли стал бы раскрывать вам свои секреты.

А заговорил он с вами, вероятно, потому, что умирать ему не хочется и он верит, что понять его сможете только вы.

Кто совершает самоубийства, почему он это делает и как. Тема суицида внушает естественный страх. Он может быть еще большим, если вы знаете кого-то, кто предпринимал попытку самоубийства или уже свел счеты с жизнью. Обычно суицид является темой "неудобной", о нем не очень-то говоришь с родителями, учителями и даже друзьями, но все время возникает вопрос: какие же проблемы могут достать человека так, чтобы он решился на самоубийство? Это может показаться странным, но большинство совершающих суицид подростков умирать на самом деле не хотят - они просто пытаются решить таким образом некоторые проблемы. Однако весь трагизм ситуации заключается в том, что проблемы наступают и отступают, а решить их пытаются раз и навсегда. Подростки желают избежать проблем, с которыми, на их взгляд, им не справиться. Они причиняют им душевную боль, и суицид кажется надежным средством эту боль снять.

Откуда известно, что убившие себя подростки умирать не хотели и, если не хотели, то почему все же погибли?

Чаще всего суицидальные попытки совершаются дома между 4 часами дня и полночью. Следовательно, молодые люди пытаются покончить с собой там, где их найдут скорее, и делают это в такое время, когда кто-то из членов семьи вероятнее всего оказывается дома и может прийти на помощь. А как же те, спасти которых не удалось? Откуда

известно, что на самом деле умирать они не хотели? Знать это наверняка невозможно, однако, в беседах со спасенными выяснится многое. Оказавшись перед лицом смерти, почти все они говорили, что начинали вдруг понимать, что их проблемы не столь уж велики, и за мгновение до смерти осознавали, что хотят жить дальше.

Из всего вышесказанного следует главный вывод, что, для того чтобы ценить жизнь, человеку необходимы две вещи: внимание и любовь окружающих, а также любовь к себе самому.

#### **Использованные источники:**

1. Агрессия у детей и подростков : учеб. пособие / Г. Э. Бреслав [и др.] ; под ред. Н. М. Платоновой. — СПб. : Речь, 2004. — 334, [1] с. — (Психологический практикум). — Библиогр. : с. 331-335.
2. Корнилова, Т. В. Подростки групп риска / Татьяна Васильевна Корнилова, Елена Леонидовна Григоренко, Сергей Дмитриевич Смирнов. — СПб. [и 5 др.] : Питер, 2005. — 336 с. — (Практическая психология). — Библиогр.: с. 334-336.
3. Петрушин, А. В. Родители vs дети. Советы психиатра / Андрей Владимирович Петрушин. — Ростов н/Д : Феникс, 2010. — 253, [2] с. : ил. — (Сердце отдаю детям).
4. Шнейдер, Л. Б. Девиантное поведение детей и подростков / Лидия Бернгардовна Шнейдер. — М. : Академический Проект : Трикста, 2005. — 334 с. — (Психологические технологии). — Библиогр.: с. 310-332.



## **КАРТОШКАНИ ОРГАНИК УСУЛДА НАЗОРАТ ҚИЛИШ**

*Аннотация:* Ушбу мақолада картошка етиштиришда микробиологик биопрепаратларни қўллаган ҳолда органик махсулот етиштириши бўйича тажрибалар ўтказилди. Шунингдек, тадқиқот натижаларидан тупроқ унумдорлигини ошириш, ўсимликларни биологик азотга бўлган талабини яхшилаш ҳамда қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлигини оширишда қўллаш мақсадга мувофиқлиги ўрганилди.

Бундан ташқари мақолада *Rhizobium*, *PGPR*, *Bacillus subtilis* бактериялари билан картошка етиштиришда сўнгги ютуқлари ҳақида умумий маълумот берилган.

*Калит сўзлар;* *Rhizobium*, *PGPR*, *Bacillus subtilis*, *Phitophtora infestans*, *Rhizoctoniya solani*, *Streptomyces scabies*.

**Pattaev A.A.**  
**Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology**

## **ORGANIC CONTROL OF POTATOES**

*Annotation:* In this article, experiments were conducted on the cultivation of organic products using microbiological biopreparations in the cultivation of potatoes. Also, from the results of the study, the expediency of application in increasing soil fertility, improving the demand of plants for biological nitrogen and increasing the yield of rural horticultural crops was studied.

In addition, the article gives an overview of the latest achievements in the cultivation of potatoes with bacteria *Rhizobium*, *PGPR*, *Bacillus subtilis*.

*Keywords:* *Rhizobium*, *PGPR*, *Bacillus subtilis*, *Phitophtora infestans*, *Rhizoctonia solani*, *Streptomyces scabies*.

Органик дехқончилик орқали махсулот етиштиришда одатда органик ва табиий махсулот ва тирик организмлар воситаси билан яратилган препаратлардан фойдаланиш асосида нафакат барча турдаги қишлоқ хўжалик экинларини етиштиришни йўлга қўйиш тушунилади.

Маълумки, микроорганизмлар асосида яратилган биопрепаратлар юқори самарали, экологик тоза органик ўғит бўлиб, у қишлоқ хўжалик экинларини ҳосилдорлиги, махсулот сифати ва тупроқдаги мавжуд фосфор захираларини ўсимлик ўзлаштира оладиган формага ўтказиб ўсимликларни фосфорга бўлган талабини ҳам қисқартиради.

Улар тўғридан-тўғри фитогормонларни ишлаб чиқариш ёки билвосита турли хил бирикмалар синтези орқали патогенларни агрессивлигини камайтириб, илдизларнинг ривожланишини кучайтиради. (BENIZRI ва бошқ., 2001).

PGPR (plant growth-promoting rhizobacteria) ўсимликларнинг ўсишини таъминловчи ризобактериялар деб номланган ризобактериялар билан ўсимликларни илдизларини инокуляциялаш орқали экинлар биомассаси ва ҳосилдорликни ошириши (Fallikand Okon 1996; De Freitas va Germida 1990), ширин картошка ва мойли экинларни етиштиришда ижобий таъсири [Singx va Bxargava 1994; Kl oerperet al. 1988], шунингдек, илдиз морфологиясини ўзгартириши [Frommel ва бошқ. 1991]. Levanony va Bashan (1989) лар томонидан тадқиқ этилган.

Хулоса ўрнида ризобактериялар асосида яратилган биопрепаратлар ўсимликлар ўсиб ривожланишига ижобий таъсир этиб, табиий ва қишлоқ хўжалик экотизимларида юқори аҳамиятга эга.

**Тадқиқотни мақсади.** Тадқиқот ишидан мақсад тупрокни экологик ҳолатини яхшилаш орқали к/х экинларидан органик маҳсулот олишдан иборат. Тажрибалар Андижон вилояти Пахтаобод туманидаги “Ҳожи-Абдулхай” фермер хўжалигида 2019 йилда амалга оширилди. Тажриба учун танлаб олинган экин майдони 2000 м<sup>2</sup> ни ташкил этиб, уруғ нормаси 610 кг ҳисобида сарфланди.

Органик маҳсулот етиштиришда *Rhizobium radiobacter*-36 бактерия штамми суспензиясидан фойдаланилди. Бактерия штаммини ўстириш учун: (г) NaCl-0,2. КН<sub>2</sub>РО<sub>4</sub>-0,2. MgSO<sub>4</sub>-0,2. Дрожжи-15. Мел-5, сахароза - 20, дист. сув-1л. рН-6.8±0.2 термостатда 28 °С ҳароратда 150 айлана / тезлиги, - *Bacillus subtilis* бактериясини МПА озиқа муҳитида ўстирилди, бунда 10 гр пептон, 40 гр глюкоза ҳисобида 20 минут автоклавда 0.5 атмосфера босимида стерилизация қилинди.

Картошкани экиш 70x25x1 схемасида уруғлик туганакларнинг ниш узунлиги 18-2.2 см узунликда экилди. Уруғлар экишдан олдин бактерия билан инокуляцияланди. Уруғлик тупроқнинг 10-12 см қатлами 3-4 °С қизиган даврда 07-мартда 10-11 см чуқурликда уруғлик туганаклар экиладиган уялар гектар ҳисобида 5 тоннадан биогумус ҳолатидаги гўнг билан бойитилди сўнг эгатлар усти полиэтилен пленка билан мулчланди. Тажриба даласини “лотин квадрати” методи бўйича тизимли жойлаштириш схемаси асосида амалга оширилди

Туганаклардан кўчатлар ҳосил бўлганда енгил чопиқ ўтказилди ва қатор оралари юмшатиладиган сўнг хужайра титри 10<sup>9</sup> хуж/мл бўлган *Bacillus subtilis* ва *ризобактериялар* штамлари суспензиялари билан билан иккинчи бор ва гуллаш олдиан учинчи бор ўсимлик кўчатлари озиқлантирилди.

Ҳисобга олишда 1- бўлиб 11- мартда биогумусли ва *Bacillus subtilis* ва *ризобактериялар* штамлари экилган майдонларда униб чиққани

кузатилди, қийғос нихоллар 13-март *Bacillus subtilis* ва ризобактериялар штаммлари ва 14 март куни биогумусли экилган майдонларда кузатилди. Униб чиқишда ҳар бир вариантлар бўйлаб таққосланганда нихолларни пайдо бўлиши назорат вариант (15.03.2019) га нисбатан тажриба варианты (11.03.2019) да 4 кун, қийғос нихоллар ер юзига чиқишида назорат вариант (18.03.2019) га нисбатан тажриба варианты (13.03.2019) да 5 кунга фарқ қилди.

Касалликларни аниқлаш учун ҳар ўн кун ичида 2- ва 3-текширувлар турли касалликлар бўйича кузатувлар (илдизлардаги касалликларни ҳисобга олиш хосилни йиғиш вақтида) амалга оширилди. Тажриба майдонидаги касалликларга (балларда) чидамлилиги бўйича учта визуал текширув ўтказилиб натижалари 3-жадвалга туширилди.

### 3. жадвал. Касалликлар билан зарарланиши

Вариантлар	Замбуруғли касалликларни ифодалаш, балл.				
	Фитофтороз		Ризоктониоз		Оддий парша
	баргларида	туганакларида	баргларида	туганакларида	туганакларида
Назорат	1	9	3	5	5
Ридомил Голд мц, вдг;	7	9	5	3	7
Биогумус (вермикомпост)	1	9	5	5	5
<i>Bacillus subtilis</i> ва ризобактериялар штаммлари	9	9	7	7	7

3-жадвалда кўрсатилганидек вегетация даврида ўсимликларга бир қанча ноқулайликни юзага келтиради. Фитофторозга чидамлилики (9b) *Bacillus subtilis* ва ризобактериялар штаммлари билан ишлов берилган вариантда картошка баргларида фитофтороз кузатилмади. Ридомил Голд мц, вдг; (7б) вариантыда 10-25% гача бўлган барг юзасининг зарарланиши кузатилди. Фитофторозга паст кўрсаткич (1б) биогумус қўлланилган тажриба вариантыда кузатилди, бу вариантда айрим кўчатларнинг барча баргларида зарарланиши ва кейин ўсимликнинг нобуд бўлиши қайд этилди, ризоктониоз, оддий парша касаллигини қўзғотувчи замбуруғни ривожланишини чегаралашда ҳам вариантлар бўйича *Bacillus subtilis* ва ризобактериялар штаммлари билан ишлов берилган вариантда 7 балл қайд этилди. Ризоктониоз патогенига нисбатан нисбий (7б) чегаралашда, яъни барг сиргининг зарарланиш даражаси 10-25% га кузатилди.

#### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Abdugafurovich, R. B., & Abdusattorovich, P. A. (2021). IMPORTANCE OF EPSS SYNTHESIZED BY MICROORGANISMS IN SOIL SALINITY AND

PRODUCTIVITY. ResearchJet Journal of Analysis and Inventions, 2(04), 306-310.

2. Юрий Таричанович Дьяков, д.б.н., зав. каф. микологии и альгологии биофака МГУ им. М.В.Ломоносова. Фитофтороз - глобальные и внутрироссийские проблемы JOURNAL/NATURE/01\_2002/PHYTO.HTM

3. Diseases in crop plants can significantly impact food security (Strange and Scott, 2005), as well as production costs of food (Oerke, 2006; Savary et al. 2019)

4. The response of maize (*Zea mays*) to *Azospirillum* inoculation in various types of soils in the field E. Fallik & Y. Okon World Journal of Microbiology and Biotechnology volume 12, pages 511–515 (1996)

*Прилепин Д.В.  
инженер по качеству  
группа «Аквилон»*

## **ВОПРОСЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГОСУДАРСТВА И БИЗНЕСА В ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*В статье рассмотрены проблемы развития регионов Арктической зоны Российской Федерации со стороны инвестиционно-строительной сферы и жилищного строительства, а также государственные меры поддержки, направленные на развитие и поддержку бизнеса для организаций-резидентов Арктической зоны Российской Федерации.*

*Ключевые слова: Арктическая зона Российской Федерации, инвестиционно-строительная сфера, жилищное строительство.*

*Prilepin D.V.  
quality engineer  
«Aquilon» group*

## **ISSUES OF INTERACTION BETWEEN THE STATE AND BUSINESS IN THE INVESTMENT AND CONSTRUCTION SECTOR OF THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION**

*The article considers the problems of the development of the regions of the Arctic zone of the Russian Federation from the investment and construction sector, housing construction, as well as state support measures aimed at the development and support of business for organizations-residents of the Arctic zone of the Russian Federation.*

*Keywords: Arctic zone of the Russian Federation, investment and construction sphere, housing construction.*

Арктическая зона Российской Федерации (далее – АЗРФ) определена Указом Президента РФ № 296 от 02 мая 2014 года и включает в себя полностью территории четырех субъектов Российской Федерации - Мурманская область, Ненецкий, Чукотский, Ямало-Ненецкий автономные округа. Территории Республик Карелия, Коми, Саха (Якутия), Красноярского края и Архангельской области включены в состав АЗРФ лишь частично [1].

Арктическая зона РФ характеризуется рядом проблем и особенностей, среди которых: суровые природно-климатические условия, низкая плотность населения, сырьевая направленность экономики, низкий уровень развития социальной и транспортной инфраструктуры, высокая

стоимость энергоресурсов, миграционные процессы трудоспособного населения, высокая демографическая нагрузка, низкий уровень доступности благоустроенного жилья и т.д. [2].

Сегодня одной из стратегических целей развития российской Арктики является обеспечение граждан комфортным жильем, что, безусловно, будет способствовать сдерживанию оттока населения из АЗРФ и его закреплению на территории этого макрорегиона.

Среди основных факторов, сдерживающих развитие жилищного строительства в Арктической зоне, выделим следующие:

- низкая доля собственного производства строительных материалов и конструкций, ограниченность номенклатуры выпускаемых материалов и дефицит отдельных групп строительной продукции (например, керамического кирпича, теплоизоляционных и кровельных материалов);

- миграционный отток населения, связанный, в частности, с недостаточным объемом рабочих мест;

- низкий уровень развития транспортной инфраструктуры и отсутствие развитой транспортной сети, ведущей к городам и сельским поселениям;

- ограниченный период завоза строительных материалов и высокая стоимость их доставки до строительных площадок (в некоторые населенные пункты строительные грузы приходится завозить только по сезонным зимним дорогам или водным транспортом в период весеннего половодья);

- невозможность использовать проектную документацию объектов жилищного строительства, подготовленную для реализации проектов по строительству жилья в других субъектах Российской Федерации по причинам более высоких требований к теплоизоляционным характеристикам строительных материалов и нормам проектирования в северных условиях;

- низкая стоимость земельных участков и, как следствие, отсутствие возможности у их правообладателей передать такие участки в залог кредитной организации в целях обеспечения исполнения обязательств по кредитному договору;

- необходимость значительных финансовых вложений на первоначальном этапе строительства - при инженерной подготовке земельного участка и устройстве фундаментов по причине слабой несущей способности грунтов [3].

При всем этом наличие больших объемов ветхого и аварийного жилья в регионах АЗРФ только усугубляет проблему недостаточности объема жилищного строительства [4]. По данным Росстата наблюдается увеличение удельного веса аварийного и ветхого жилья по всем субъектам АЗРФ. Так, например, в Архангельской области доля аварийного жилья составляет 8,2%, в НАО – более 5%, в Республике Саха (Якутия) – 7,5 %, в

ЯНАО – 6,9% (при среднероссийском показателе 0,8%). Похожая ситуация с ветхим жильем: доля которого в Республике Саха (Якутия) превышает среднероссийский уровень в 8 раз, в ЯНАО – в 6 раз, а в Архангельской области – в 4 раза [5].

Необходимо отметить, что в настоящее время органами государственной власти ведётся планомерная работа, направленная на создание условий для развития инвестиционно-строительной сферы в АЗРФ. Так, например, Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации совместно с Министерством по развитию Дальнего Востока и Арктики разрабатываются отдельные стандарты и комплексные решения по формированию комфортной городской среды в регионах со сложными климатическими условиями [6].

Федеральным законом от 13 июля 2020 года № 193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации» предусмотрены особенности осуществления градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства в Арктической зоне, направленные на сокращение и оптимизацию процедур, связанных со строительством объектов, а также порядок предоставления льгот и преференций для бизнеса и инвесторов, осуществляющих деятельность в Арктической зоне, краткая характеристика которых отражена в таблице 1 [7].

Таблица 1 – Краткая характеристика мер государственной поддержки инвестиционно-строительной сферы в АЗРФ

Мера государственной поддержки	Краткая характеристика
Льготы по федеральным налогам	Законодательством Российской Федерации о налогах и сборах в отношении резидентов АЗРФ могут устанавливаться льготы по федеральным налогам
Льготы по региональным и местным налогам	Законами субъектов Российской Федерации о налогах и сборах и нормативными правовыми актами представительных органов муниципальных образований о налогах и сборах в отношении резидентов АЗРФ могут устанавливаться льготы по региональным и местным налогам в соответствии с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах
Возмещение части расходов по уплате страховых взносов в государственные внебюджетные фонды	Резидентам АЗРФ в соответствии с бюджетным законодательством в порядке и на условиях, которые определены Правительством Российской Федерации, возмещается часть расходов по уплате страховых взносов в государственные внебюджетные фонды
Предоставление субсидий на возмещение процентной	Правительством Российской Федерации в соответствии с бюджетным законодательством устанавливаются

ставки по кредитам	иные меры поддержки резидентов АЗРФ, включая предоставление субсидий на возмещение процентной ставки по кредитам, привлеченным в целях осуществления деятельности в соответствии с соглашением об осуществлении инвестиционной деятельности, а также предоставление субсидий на возмещение затрат на выплату купонного дохода по облигациям, выпущенным в рамках реализации инвестиционных проектов, предусмотренных соглашением об осуществлении деятельности
Предоставление субсидий на возмещение затрат на выплату купонного дохода по облигациям	
Предоставление земельных участков и расположенных на них объектов недвижимости, находящихся в государственной или муниципальной собственности и расположенных в АЗРФ	Резидентам АЗРФ предоставляются земельные участки и расположенные на них объекты недвижимости в границах территории реализации инвестиционных проектов в порядке и на условиях, которые установлены Правительством Российской Федерации

Как следует из таблицы, государство со своей стороны создает условия для функционирования и развития деятельности строительных компаний-резидентов АЗРФ, практически не обременяя бизнес социальной нагрузкой. В то же время здесь нарушается баланс интересов (рис. 1) в связи с тем, что сравнивать вовлеченность инвестиционно-строительных организаций в развитие жилищного строительства в тех или иных регионах АЗРФ будет не совсем корректно, учитывая отраслевую (экономическую), социальную и иную специфику последних. Эта ситуация подводит к тому, что освоение земельных участков под строительство при отсутствии действующих инженерных коммуникаций, транспортной доступности и других вышеизложенных сдерживающих факторов, совершенно не востребованы у застройщиков в силу понятных экономических причин. Далее могут возникать так называемые экстерналии, которые будут приводить к развитию жилищного строительства только в районных центрах, приводя к еще большей концентрации населения в них и усиливая дифференциацию заселенности арктических территорий.



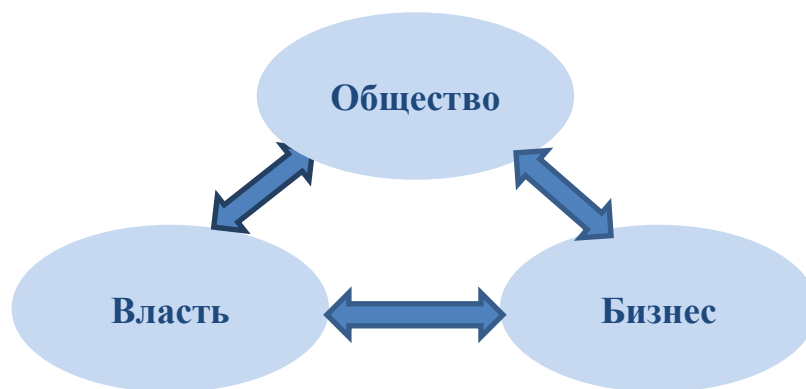


Рисунок 1 – Система балансовых отношений «власть-бизнес-общество»

Кроме того, предоставляя определенный перечень преференций и льгот государство должно иметь не только представление о социально-экономической эффективности данных мер, но и иметь простой и прозрачный инструмент (алгоритм) их оценки, а предлагаемые бизнесу инвестиционные схемы должны иметь библиотеку типовых решений и рекомендаций по их практическому применению.

Таким образом, организационно-экономический механизм взаимодействия органов власти и предпринимательских структур в инвестиционно-строительной сфере регионов АЗРФ несовершенен и имеет ряд недостатков:

- 1) не учитывает баланс интересов в системе «власть-бизнес-общество»;
- 2) не предусматривает оценку социально-экономической эффективности предоставляемых государством преференций и льгот;
- 3) не содержит типовых инвестиционных решений и рекомендаций по их внедрению.

Поэтому задача обеспечения эффективности взаимодействия государства и бизнеса в инвестиционно-строительной сфере регионов АЗРФ является актуальной, как с точки зрения методологии, так и со стороны ее практической реализации.

#### **Использованные источники:**

1. Указ Президента Российской Федерации от 02.05.2014 № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=102349446> (дата обращения: 12.07.2021).
2. Тутьгин А.Г., Чижова Л.А. Индивидуальные и общесистемные проблемы регионов Арктической зоны Российской Федерации: возможности совместного решения // Научное обозрение. 2016. № 24. С. 193-197.

3. Круглый стол Совета Федерации Федерального Собрания РФ от 16.02.2021г. «Особенности жилищного строительства в Арктической зоне Российской Федерации»  
<http://council.gov.ru/activity/activities/roundtables/126006/>
4. Емельянова Е.Е., Чапаргина А.Н. Состояние и специфика рынка жилья арктических регионов РФ // Арктика и Север. 2020. № 40. С. 26–46. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.40.26
5. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020: Стат. сб. / Росстат. - М., 2020. - 1242 с.
6. Для Арктики разработают отдельные стандарты строительства  
<https://minstroyrf.gov.ru/press/dlya-arktiki-razrabotayut-otdelnye-standarty-stroitelstva/>
7. Федеральный закон от 13 июля 2020 года № 193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации» (ред. от 02.07.2021г.). [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_357078/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357078/) (дата обращения: 25.07.2021).

*Сергачев С.Л.  
специалист по социальной работе  
ГКУ КО СРЦН «Маленький принц»  
г. Кемерово*

**ПРОФИЛАКТИКА БЕЗНАДЗОРНОСТИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.  
РОЛЬ СОЦИАЛЬНО-РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ ДЛЯ  
НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В ЭТОМ ПРОЦЕССЕ**

*Аннотация: Безнадзорность детей и подростков – проблема России. Законодательство РФ в сфере профилактики безнадзорности не вполне совершенно. Однако в РФ созданы СРЦ для несовершеннолетних. Эти учреждения помогают бороться с причинами безнадзорности, а также обеспечивают временное проживание детей.*

*Ключевые слова: СРЦ, закон, безнадзорный ребенок, беспризорный ребенок, социальная реабилитация, адаптация.*

*Sergachev. S.L.  
social work specialist  
GKU KO SRC “Malen’kiy princ”  
Kemerovo*

**PREVENTION OF OUTSTANDING CHILDREN AND ADOLESCENTS.  
ROLE OF SOCIAL REHABILITATION CENTERS FOR MINORS IN  
THIS PROCESS**

*Annotation: Neglect of children and adolescents is a problem in Russia. The legislation of the Russian Federation in the field of prevention of neglect is not entirely perfect. However, in the Russian Federation, social rehabilitation centers for minors have been created. These institutions help fight the causes of neglect and provide temporary accommodation for children.*

*Keywords: social rehabilitation center, law, neglected child, homeless child, social adaptation, social rehabilitation.*

Одной из серьезнейших проблем России традиционно является безнадзорность детей и подростков. Это положение обусловлено объективными причинами, которые были всегда на протяжении истории России<sup>8</sup>.

Среди причин можно выделить: падение жизненного уровня населения РФ в целом, а следовательно – ухудшение условий содержания детей; нарастание психосоциальных перегрузок у родителей, особенно в условиях пандемии и ожидаемого экономического кризиса,

продиктованного ею; влияние асоциальных криминальных групп в микросреде; отсутствия у школ стремления работать с трудными детьми, причем в условиях пандемии дистанцирование школы от таких детей возросло.

Обновлено 02.07.2018										
1.11. Темп роста (снижения) численности детей, оставшихся без попечения родителей (на конец отчетного года, в процентах к предыдущему году) <sup>1)</sup>										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Темп роста (снижения) численности детей, оставшихся без попечения родителей (на конец отчетного года, в процентах к предыдущему году)	...	104,5	95,5	98,2	98,4	78,7	97,2 <sup>2)</sup>	96,8	96,8	96,4
<sup>1)</sup> По данным Млнброннауки России.										
<sup>2)</sup> В целях обеспечения статистической сопоставимости показатель рассчитан без учета данных по Республике Крым и г. Севастополь.										

Источник: Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/folder/13807> на 4 августа 2021 года.

Из приведенной диаграммы можно сделать выводы:

во-первых, трудно определить количество детей, оставшихся без попечения родителей, поэтому в новейшей версии сайта Росстата мы находим данные лишь 2018 года;

во-вторых, в последнее время количество таких детей уменьшается. Но темпы уменьшения невелики, и вполне возможно, что спустя время спад сменится ростом. Немало способствует этому и пандемия.

в-третьих, статистике поддается только определение количества детей, которые остались без попечения родителей из-за их смерти, или лишения и ограничения родительских прав. Однако невозможно выявить, сколько детей фактически остались без попечения родителей, потому что последние не выполняют возложенных на них законом обязанностей. Даже самая совершенная система органов опеки и попечительства не в состоянии выявить такую латентную безнадзорность и беспризорность.

Безнадзорный – несовершеннолетний, контроль за поведением которого отсутствует вследствие неисполнения или ненадлежащего исполнения обязанностей по его воспитанию, обучению и (или) содержанию со стороны родителей или иных законных представителей либо должностных лиц. Беспризорный – безнадзорный, не имеющий места жительства и (или) места пребывания. Иными словами, беспризорное состояние – крайняя форма безнадзорности.

Однако, к сожалению, закон не содержит понятия социальной реабилитации и адаптации несовершеннолетних. В условиях правового вакуума СРЦ сами определяют предмет и способы своей деятельности в пределах полномочий, которые очерчены ФЗ № 120 и примерным положением для СРЦ, введенным Постановлением Правительства РФ от

27 ноября 2000 г. N 896. Для примера обратимся к Уставу ГКУ СРЦ «Маленький принц» г. Кемерово<sup>6</sup>.

Во-первых, СРЦ «Маленький принц», согласно пункту 3.1 Устава, обеспечивает временное проживание детей от 3 до 18 лет. Таким образом, он борется со зримыми проявлениями безнадзорности.

Во-вторых, СРЦ, что еще важнее, старается устранить коренные причины безнадзорности. Он помогает восстановить социальный статус ребенка в семье, по месту работы или учёбы; помогает несовершеннолетним и их родителям устранить трудную жизненную ситуацию. Это, согласно пункту 3.3 Устава, является основным предметом деятельности.

В-третьих, помимо основного предмета есть и вспомогательные: оказание консультационных услуг врача-педиатра, врача-ЛФК, проведение индивидуальных занятий с логопедом; проведение занятий в тренажерном зале, лечебной физкультуры, физиолечения и массажа; изготовление печатной, фото- и видеопродукции, занятия в творческих студиях.

Кроме того, в СРЦ осуществляется воспитательская и просветительская работа. Во-первых, проводятся беседы на важные темы. Например, 12 июля состоялась дискуссия детей и подростков от 11 до 17 лет с врачами психологами и наркологами. Воспитанники принимают участие в фестивалях-конкурсах, например, в конкурсе «Белая ворона», направленного на пропаганду здорового образа жизни. Регулярно проводятся игры, направленные на развитие памяти, глазомера, внимания, реакции, интеллекта, умения взаимодействовать в команде. Такие игры сочетают образовательные мероприятия с игровой терапией для восстановления психического здоровья. Ведь большинство детей, находящихся в СРЦ, вследствие перенесенных трудностей, имеют неустойчивую психику<sup>10</sup>.

Подведем итоги. Проблема безнадзорности в РФ является очень острой. Она обусловлена массой экономических и социальных причин. Законодательство РФ в области профилактики безнадзорности недостаточно проработано. Оно не отвечает на вопросы, как бороться с дезадаптацией детей, приводящей к безнадзорности, не устанавливает требований для социальной реабилитации и повторной адаптации. Однако есть система СРЦ для несовершеннолетних, которые борются с безнадзорностью. Они не только размещают у себя детей, оказавшихся в трудной ситуации, но и проводят мероприятия по их реабилитации. На основании сказанного, можно убедиться, что СРЦ – это центр, чрезвычайно нужный обществу.

#### **Использованные источники:**

1. Семейный кодекс Российской Федерации" от 29.12.1995 N 223-ФЗ
2. Федеральный закон от 24 июня 1999 г. N 120-ФЗ"Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних".

3. Закон Кемеровской области "О системе профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в Кемеровской области".
4. Постановлением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2000 г. N 896
5. Устав ГКУ КО СРЦ «Маленький принц», утвержден 11.03.2016.
6. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/folder/13807>
7. В.А. Кудин, М.Ю. Гутман. Профилактика безнадзорности и преступности несовершеннолетних: исторический опыт правового регулирования.
8. Барсукова Т.В. Применение игровой терапии в процессе реабилитации беспризорных детей.// Беспризорник. 2003. № 3.С. 48.
9. М. В. Фирсов, Е. Г. Студёнова. Теория социальной работы. Учебник для бакалавров. М., Юрайт, 2014.
10. И. Н. Ирошенко. Культурно-воспитательная деятельность среди детей и подростков. М., ВЛАДОС, 2004.
11. М.А. Реньш, Н.О. Садовникова, Е.Г. Лопес. Социально-психологический тренинг. Практикум. Екатеринбург, изд-во ГОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2007. 190 с.
12. Ляпина В.Г. Центр нужен всем //Работник социальной службы. 2001. № 1. С. 72.

*Ханимкулов Б.Р.  
старший преподаватель  
кафедра математики  
Чирчикский государственный педагогический институт  
Ташкентская область  
Юсупов М.  
преподаватель  
кафедра «Математика»  
Чирчикский государственный педагогический институт  
Ташкентская область, Узбекистан*

## **МЕТОД ПРОГНОЗА РАСХОДА ВОДЫ РЕК НА ОСНОВЕ ГИДРОТЕРМИЧЕСКОГО КОЭФФИЦИЕНТА**

*Аннотация: В основу следования положены многолетний ряд наблюдений физических величин температуры воздуха, осадков за холодный период года (за этот X и III месяцы), показателей солнечной активности: число солнечных пятен, мощность излучения Солнца. Рассчитан гидротермический коэффициент Селянинова (ГТК) отношения суммы осадков к суммам температур за зимний период года.*

*Для исследования выбраны эмпирические линейные зависимости объема стока Амударьи от гидротермических показателей метеостанции Шурчи. Работа предназначена прогнозистам бассейновых управлений водных ресурсов для маловодных годов.*

*Ключевые слова: Температура за холодный период, мощность излучения Солнца, теснота взаимосвязи, цикл Брукнера или планеты Сатурн, гидротермический коэффициент, прогнозирование маловодного года.*

*Khanimkulov B.R.  
senior lecturer  
department of mathematics  
Chirchik State Pedagogical Institute  
Tashkent Region  
Yusupov M.  
lecturer  
department of mathematics  
Chirchik State Pedagogical Institute  
Tashkent region, Uzbekistan*

## **METHOD FOR FORECASTING RIVER WATER FLOW BASED ON HYDROTHERMAL COEFFICIENT**

*Abstract: The following is based on a long-term series of observations of physical values of air temperature, precipitation during the cold period of the year (for this X and III months), indicators of solar activity: the number of sunspots, the power of the Sun's radiation. The hydrothermal coefficient of Selyaninov (GTK) of the ratio of the amount of precipitation to the sum of temperatures for the winter period of the year was calculated.*

*Empirical linear dependences of the Amu Darya runoff volume on the hydrothermal parameters of the Shurchi meteorological station were selected for the study. The work is intended for forecasters of basin water resources administrations for dry years.*

*Keywords: Temperature during the cold period, solar radiation power, tightness of interconnection, Bruckner cycle or planet Saturn, hydrothermal coefficient, forecasting a dry year.*

Прогнозирование водности года реки Амударья на основе гидротермического коэффициента на метеостанции Шурчи

Прогнозирование многоводного года (ПМГ)

$$R = 0,991$$

$$Q_{\text{ПМГ}} = 46,569 + 8,963 K \pm 14,74 \text{ км}^3/\text{год}$$

Прогнозирование средневодного года (ПСВГ)

$$R = 0,9909$$

$$Q_{\text{ПСВГ}} = 29,081 + 7,587 K \pm 16,43 \text{ км}^3/\text{год}$$

$$R = 0,9909$$

Прогнозирование очень маловодного года (ПОМГ)

$$R = 0,8117$$

$$Q_{\text{ПОМГ}} = 25,6499 + 6,2725 \pm 5,0 \text{ км}^3/\text{год}$$

Взаимосвязанность температуры воздуха холодного периода года от мощности излучения Солнца по метеостанции Шурчи

1955-1987 гг;  $R = 0,534$

$$t = 0,915 P - 81\,892,48 \pm 34,26^\circ\text{C}$$

1987-2019 гг;  $R = 0,9583$

$$t = 85,607 + 0,00603 P \pm 48,68^\circ\text{C}$$

Примечание: где  $t$  – температура воздуха X-III месяцы

$P$  – мощность излучения Солнца

$R$  – теснота взаимосвязи

0,915 и 0,006 коэффициент согревания атмосферы воздуха за цикл Брукнера.



Таблица 1. Группировка исходной информации для нахождения эмпирической зависимости реки Амударьи стока воды от гидротермического коэффициента, метеостанция Шурчи

№ п/п годы	Σ число Вольфа за X-III месяцы, шт.	Σ мощность излучения Солнца за месяцы Вт/м <sup>2</sup>	Гидротермический коэффициент (к)	Сток воды реки Амударьи, км <sup>3</sup> /год		
				Qфак	Qпрогноз	Δ
Многоводные годы R=0,991; Опмг=46,569+8,963K±14,74						
1975	134,5	8181,8	1,02	56,96	55,71	1,25
1966	130,8	8180,9	2,00	65,48	64,49	0,99
1948	697,5	8198,6	2,07	67,42	65,12	2,30
1952	235,2	8190,3	2,93	77,97	72,83	5,14
1968	634,8	8200,3	3,04	70,52	73,81	-3,29
1941	317,8	8196,6	3,49	71,78	77,84	-6,06
1953	120,6	8179,3	3,65	79,94	79,28	0,66
1942	260,9	8192,7	3,82	75,75	80,80	-5,05
1943	140,7	8181,9	3,88	71,80	81,34	-9,54
1945	108,8	8178,3	4,02	84,31	82,60	1,71
1969	664,2	8200,0	5,51	96,30	95,95	0,35
Средняя ошибка ПМГ =11,54 < 14,74						
Средневодные годы R=0,99; Опсвг=29,081+7,587K±16,48						
1974	134,5	8183,2	1,53	43,35	41,41	1,93
1962	244,8	8191,6	2,31	43,30	47,33	-4,03
1961	415,0	8200,8	2,39	55,55	47,34	7,60
1940	391,8	8199,3	2,74	54,91	50,59	4,31
1956	540,6	8200,4	4,01	65,17	60,23	4,33
1967	490,9	8198,9	4,45	62,53	63,57	-1,04
1987	92,9	8176,4	4,99	66,63	67,66	-1,03
1954	23,9	8167,5	5,89	74,88	74,49	0,38
1949	829,0	8194,0	6,43	77,41	78,59	-1,18
Средняя ошибка ПОМГ =11,48 < 16,43						
Очень маловодные годы R=0,811; Qпомг=25,649+6,272±5,0						
1989	887,2	8192,0	3,10	46,01	45,09	0,92
1986	92,9	8176,4	3,47	43,54	47,41	-3,87
1965	72,0	8173,9	3,59	50,35	48,16	2,19
1977	89,3	8175,9	4,41	56,31	53,31	3,0
1957	1001,3	8188,6	4,49	49,34	53,81	-4,47
1963	150,9	8182,9	4,48	56,82	53,75	3,07
1946	352,6	8196,8	5,04	56,45	57,26	-0,81
Средняя ошибка ПМГ =0,03 < 14,74						

Примечание: где К – гидротермический коэффициент

## Метод долгосрочного прогноза объема стока воды рек на основе мощности излучения Солнца

Водные запасы, их качественные и количественные характеристики являются одним из основных ресурсов, определяющие устойчивое развитие аграрного сектора и экономическое благосостояние государства. Поэтому, оценить динамику изменения параметров водных ресурсов необходимо рассматривать, учитывая физическую основу формирования следующих показателей климатической системы. Теория естественной изменчивости показателей климатической системы разрабатывается учеными разных стран мира. Существуют три гипотезы о колебаниях показателей климатической системы: температура воздуха, влажность воздуха и водности года.

Первая гипотеза связана с изменчивостью водности года под воздействием антропогенных факторов связанных с парниковым эффектом.

Вторая гипотеза обусловлена изменчивостью водности года в автоколебательном режиме, связанной с неравномерной скоростью вращения планеты Земля.

Третья гипотеза об изменчивости водности года под влиянием мощности излучения энергии Солнца.

В тоже время нет единого мнения в вопросе об изменчивости показателей климатической системы и водности года.

В связи с вышеизложенными гипотезами, нами методом математической статистики сделан корреляционный анализ приземной температуры усредненной для территории охватывающей (85-65° северной шпроты, за период 1891-1986 гг. с учетом мощности излучения радиоволн Солнца. В результате исследований найдена функциональная зависимость температуры северного полушария планеты Земля от Солнечной активности.

$$T_{85-65}^{\circ} = 257,7945 + 0,0304 \lambda(10,7) \pm 0,46^{\circ}\text{K} \quad (1)$$

где  $T_{85-65}^{\circ}$  — осредненная температура воздуха для области 85-65° северной широты;

257,7945 — радиационная температура планеты Земля;

0,0304 — коэффициент теплопроводности воздуха за солнечный цикл для области 85-65° северной шпроты планета земля за Солнечный цикл;

$\pm 0,456$  — доверительный интервал колебания температуры воздуха;

$\lambda(10,7)$  — мощность излучения радиоволн Солнца,  $\text{W/m}^2$ .

В таблицах 2 и 3 даны статистические оценки климатических характеристик и эмпирические уравнения взаимосвязи Солнце - Земля для Центральной Азии.

Таким образом, причиной изменчивости показателей климатической системы, а следовательно и водности года является колебание мощности излучения энергии Солнца.

*Таблица 2. Статистические оценки климатических характеристик Центральной Азии*

Параметр загона	Высота станции над уровнем моря Н, м	Среднегодовое температура воздуха Т, °С	Среднегодовое осадки, мм
Среднее	350,614	13,34	232,35
Дисперсия	6561,230	4,98	14580,92
Коэффициент асимметрии	1,088	-3,56	0,7213
Коэффициент эксцесса	22,59	1577,78	41,35

*Таблица 3. Солнечно-Земные эмпирические взаимосвязи Центральной Азии  $t=A+BP$ , °С*

Параметр взаимосвязи	Мощность потока излучения Солнца и температура воздуха, °С	
	Прямая связь	Обратная связь
Коэффициент корреляции	0,7678	0,7992
Постоянные параметры		
А	-392,875	1338,6338
В	0,2976	1,9805
Средний многолетний Р, W/m <sup>2</sup>	1365.7836	1365.7836
t°С	13,7081	13,7081
Дисперсия		
δР	1,1401	1,1401
δt	0,4420	0,4420

#### **Использованные источники:**

1. Чуб В.Е.Агальцева., Н.А., Мягков С.В. (САНИГМИ), "Методы прогноза режима природных вод", "Экологическая устойчивость и передовые подходы к управлению водными ресурсами в бассейне Аральского моря" сборник статей Центрально-Азиатской международной научно-практической конференции, 5-8 мая, Алматы 2003 г. стр.274-281.
2. Агальцева Н.А Долгосрочные прогнозы стока малых рек // Тр. САНИГМИ. - 2001. – вып.163(244), стр. 113-122.
3. Агальцева Н.А Долгосрочный прогноз притока в Нурекское водохранилище на реке Вахш // САНИГМИ,- 1996. Вып. 149 (230),стр. 101-108.
4. Агальцева Н.А., Василина Л.Ю. Долгосрочный прогноз притока воды в Чарвакское водохранилище // Тр. САНИГМИ. - 1992. - Вып. 145, стр. 52-58
5. Мягков С.В. Метод долгосрочного прогноза стока реки Амударьи в створах п.Керки и п.Дарганата с учетом хозяйственной деятельности //

Руководящий документ. Методические указания. РН 68.02.07:2001. - Ташкент: САНИГМИ. -2001г.,стр. 15.

6. Шерматов Е. Динамическая модель климатических показателей Средней Азии. Современное состояние подземных вод: проблемы и их решения. Материалы Международно-практической конференции, посвящённой 100-летию со дня рождения Н.А. Кенесарина Ташкент, 2008, стр.89-91.

7. Шерматов Е. и др. Один из подходов к вопросу прогноза объема стока реки Амударьи в зависимости от изменчивости солнечной активности //Материалы республиканской научно-практической конференции, посвященной «Проблемы улучшения обеспеченности, качества водных ресурсов и мелиорации орошаемых земель республики Узбекистан» - Ташкент, 2013 –стр. 217-224.

8. A Zh Seitov, BR Khanimkulov. Mathematical models and criteria for water distribution quality in large main irrigation canals. Academic research in educational sciences. Uzbekistan. Ares.uz. Vol. 1. №2, 2020. ISSN 2181-1385. Pp.405-415. (№5, web of science IF=5.723)

9. А. Ж. Сейтов, Б. Р. Ханимукулов, М. Гаипов, О. Хамидуллаева, Н. К. Мурадов. Численные алгоритмы решения задач оптимального управления объектами каршинского магистрального канала. academic research in educational sciences volume 2 | ISSUE 3 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723 DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00519. pp. 1145-1153. (№5, web of science IF=5.723)

10. Ханимукулов, Б. Р. (2021). ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИЗМЕНЧИВОСТИ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОТ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ. Экономика и социум, 5 (84).

11. Шерматов, Е., Якубов, М. А., Ханимукулов Б. Р. (2021). ВЛИЯНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ БАССЕЙНА ТРАНСГРАНИЧНОЙ РЕКИ АМУДАРЬИ. Экономика и социум, 5 (84).

*Худайкулов С.И.  
профессор  
Шербаев М.Р.  
докторант  
Сейтов А.Ж.  
докторант  
Қодиров Д.Т.  
докторант  
Научно-исследовательский  
институт ирригации и водных проблем  
Шукуров Ю.У.  
начальник управления эксплуатации  
Аму-Бухарского машинного канала*

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДЫ  
В РЕЧНЫХ РУСЛАХ И МАШИННЫХ КАНАЛАХ  
АМУ-ЗАНГ**

*Аннотация: В статье рассматривается метод оптимального распределения вод по трассам канала «Занг» откуда впитывает воду водохранилище «Учкизил», часть воды берется из «Амударьи» насосными станциями. Настоящей статьи рассматривается задача оптимального распределения воды в оросительной сети и является одним из актуальных задач для нашего региона и требует математического моделирования распределения воды между потребителями с учетом забор воды для орошения, фильтрация, испарение и. т. д. – т.е. потеря вдоль трассы каналов. Рассмотрим задачу на примере Реки Сурхандарьи в распределения воды для водохранилищ «Учкизил» при подъёме воды насосными станциями в гидроузел «Занг» Амударьи.*

*Ключевые слова: дискретная раздача, фильтрация, расход раздачи, дифференциальное уравнение, коррективы количества движения, потерь энергии на турбулентное трение между слоями.*

*Khudaykulov S.I.  
Professor  
Research Institute of Irrigation and Water Problems  
Sherbaev M.R.  
doctoral student  
Research Institute of Irrigation and Water Problems  
Seitov A.Zh.  
doctoral student*

*Research Institute of Irrigation and Water Problems*

*Kodirov D.T.*

*doctoral student*

*Research Institute of Irrigation and Water Problems*

*Shukurov Yu.U.*

*head of the operation department of the Amu-Bukhara machine channel*

## MODELING OF OPTIMAL WATER DISTRIBUTION IN RIVER BEDS AND MACHINE CHANNELS AMU-ZANG

*Abstract: The article discusses the method of optimal distribution of water along the routes of the Zang canal from where the Uchkizil reservoir absorbs water, part of the water is taken from the Amu Darya by pumping stations. This article considers the problem of optimal distribution of water in the irrigation network and is one of the urgent tasks for our region and requires mathematical modeling of the distribution of water between consumers, taking into account the intake of water for irrigation, filtration, evaporation, etc. etc. - i.e. loss along the canal route. Let us consider the problem on the example of the Surkhandarya River in the distribution of water for the Uchkizil reservoirs during the rise of water by pumping stations to the Zang hydroelectric complex of the Amu Darya.*

*Keywords: discrete dispensing, filtration, dispensing flow rate, differential equation, momentum corrections, energy losses due to turbulent friction between layers.*

**Основная часть.** Данную задачу моделируем в предположение, что канал имеет дискретной раздачи (оттоки) к потребителям и вдоль канала непрерывно происходит фильтрация (рис.1.), Канал разделен на  $n$  участков, в каждом из которых вода расходуется либо только на фильтрацию, либо на фильтрацию и раздачи. При этом решение на конце  $n$ -го участка будет граничным условием  $(n+1)$ -го участка. Расход раздачи обозначим через  $Q_{om}^{(k)}$ . На участках, где раздачи отсутствует:

$$(k = 2n+1, n = 0, 1, 2, \dots), \quad Q_{om}^{(k)} = 0,$$

приравняем нулю. Для решения этой задачи используем дифференциальное уравнение вида [4,10]:

$$\frac{\alpha}{g} \frac{\partial \bar{u}}{\partial t} + \frac{u}{g} \frac{d\alpha}{dt} + \frac{\partial}{\partial x} \left( \frac{\alpha' u^2}{2g} \right) + \frac{\partial h}{\partial x} = i_0 - \frac{\bar{u}^2}{C^2 R} - \frac{\alpha_1 (\bar{u} - \bar{V}_1) d\bar{Q}_1}{g\bar{Q}} + \frac{\alpha_2 (\bar{u} - \bar{V}_2) d\bar{Q}_2}{g\bar{Q}}$$

(1)

Уравнение (1) является дифференциальным уравнением одномерного турбулентного движения реального потока с переменным

расходом вдоль пути). Впервые оно было выведено Г. А. Петровым и К.Ш. Латиповым [1,5,7]. В дальнейшем для простоты записи черточку в скоростях опускаем.

В этом уравнении  $\alpha, \alpha_1, \alpha_2$ ; - коррективы количества движения, учитывающие лишь неоднородность для осредненных скоростей:  $\alpha'$  - полный корректив кинетической энергии потока, учитывающий неоднородность поля осредненных скоростей и кинетическую энергию пульсаций. Потеря напора по длине канала определяется следующим выражением: [7]:

$$dh_f = i'_f dx = \frac{Q}{K_M^2} dx = \frac{Q}{K_M^2} f(x) dx \quad (2)$$

Полный уклон  $i'_f$ , гидравлического сопротивления в случае турбулентного движения с переменным расходом вдоль пути зависит от потерь энергии на турбулентное трение между слоями осредненного движения и от интенсивности изменения расхода  $\frac{dQ_\lambda}{dt}$ , ( $\lambda = 1, 2$ ).

Где  $\bar{Q}$  функция  $\frac{dQ_\lambda}{dt}$ , переменная вдоль потока;  $K_M$  - модуль расхода;  $dh_f$  - потери напора на сопротивление, обусловленное преимущественно изменением живых сечений по длине и выраженное через потери напора на трение в естественных и искусственных водотоках.

Из анализа [3,5] полученных для потерь напора выражений были выведены некоторые формулы для уклона трения. Наиболее простой является формула [7]

$$i'_f = i_f + \frac{\alpha(u-V)}{g\bar{Q}} u \frac{dQ}{dx} \quad (3)$$

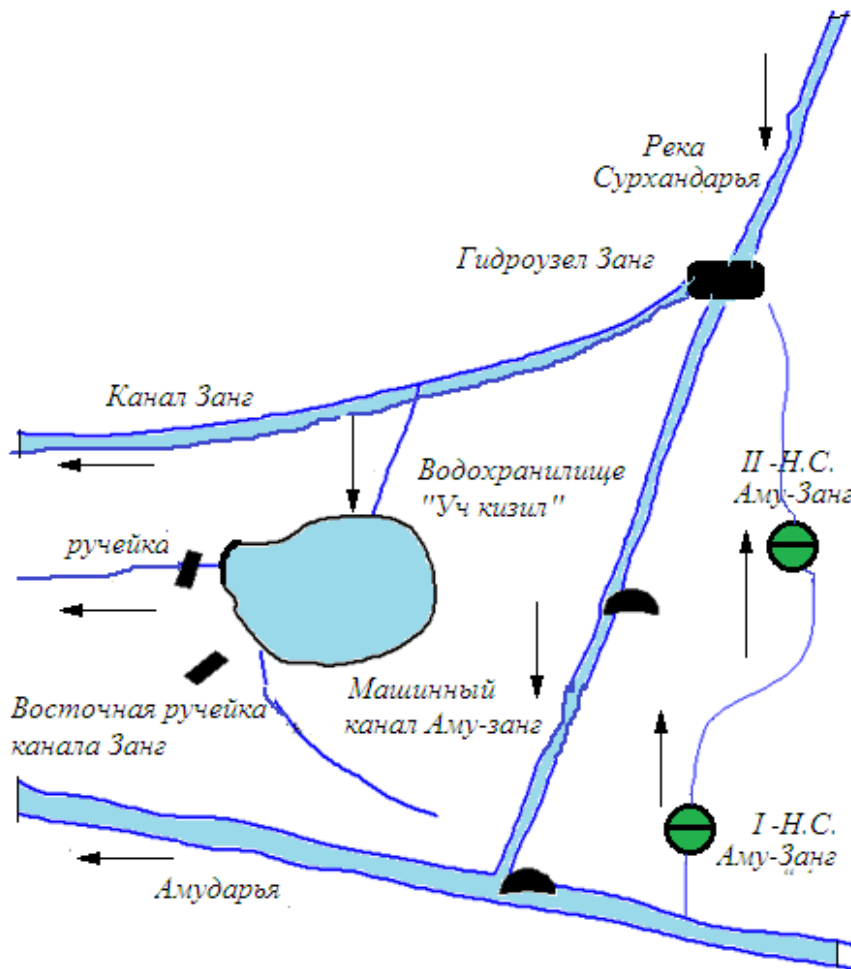


Рис.1. Схема водохранилища Учкизил и машинного канала Аму-Занг.

Согласно, (3) формуле, потере напора при движении жидкости с переменным и постоянным расходами отличаются на некоторую величину, определяемую вторым членом правой части. При практических расчётах для уклона трения используется приближенная формула:

$$i'_f = \frac{Q}{K_M^2} f(x) = \frac{u^2}{C^2 R} \quad (4)$$

Ордината уровня свободной поверхности равна

$$y = h + z, \quad \frac{\partial y}{\partial x} = \frac{\partial h}{\partial x} + \frac{\partial z}{\partial x} = \frac{\partial h}{\partial x} - i_0. \quad (5)$$

Для произвольного  $k$  – участка уравнение (1) имеет вид:

$$\begin{aligned} & \frac{\alpha^{(k)}}{g} \frac{\partial u_k}{\partial t} + \frac{u_k}{g} \frac{\partial \alpha^{(k)}}{\partial x_k} + \frac{\partial}{\partial x_k} \left( \frac{\alpha'^{(k)} u_k^2}{2g} \right) + \frac{\partial h_k}{\partial x_k} = \\ & = i_0^{(k)} - \frac{u_k^0}{C_k^2 R_k} + \frac{\alpha_1^{(k)} (u_k - V_\phi^{(k)}) dQ_\phi^{(k)}}{Q_k} + \frac{\alpha_2^{(k)} \delta'_k (u_k - V_k) dQ_{om}^{(k)}}{Q_k dt} \end{aligned} \quad (6)$$



При для произвольного  $k$ - участка при  $\alpha^{(k)} \approx \alpha_1^{(k)} \approx \alpha_2^{(k)} \approx \alpha'^{(k)} = const.$  имеем уравнение (1).

В случае медленно изменяющегося движения потока на практике принимается приближенно  $\alpha \approx \alpha_1 \approx \alpha_2 \approx \alpha' = const.$  Однако и общем случае для них существует ряд выражений, например полуэмпирические формулы для  $\alpha$  [1,3,5]:

$$\alpha = \frac{(1+k_1)^2(1+k_2)^2}{(1+2k_1)(1+2k_2)}$$

где

$$k_1 = \frac{\sqrt{g}}{\varkappa C}, \quad k_2 = 2k_1 \left(1 - \frac{b}{\chi}\right), \quad \varkappa = \frac{1,5\sqrt{g}}{C} + 0,314 - \text{параметр Кармана; и}$$

для

$$\alpha' = 3\alpha - 2 + 1,92 \frac{g}{C^2}$$

При решении уравнение (1) воспользуемся уравнением неразрывности и напишем в форме:

$$\frac{\partial \omega_k}{\partial t} + \frac{\partial Q_k}{\partial x} = -q_\phi^{(k)} - \delta'_\phi q_{om}^{(k)} \quad (7)$$

где  $q_\phi^{(k)}$  - потери воды на фильтрацию в  $k$ -ом участке, приведенные к единице длины канала:  $\delta_k = \frac{\delta'_k}{L_k}, \delta'_k = \frac{1+(-1)^k}{2}$  -забор воды на боковой отток, приведенный к единице длины бокового русла. Если на рассматриваемом участке трассы транзитный расход воды равен  $Q_n$ , то, согласно (7),

$$Q_n = Q_n^{(k)} - \sum_{n=1}^k x_n q_\phi^{(n)} - \sum_{n=1}^k \delta_n q_{om}^{(n)} x_n \quad (8)$$

В коротких каналах, например в ручейках водохранилище «Учкизил» рис.1. или при малом изменении расхода на фильтрацию  $q_\phi^{(k)} = 0 \frac{(u_k - V_k^{(k)}) dQ_\phi^{(k)}}{Q_k \partial x_k} = 0.$  В место уравнение (6) можно использовать упрощенное уравнение

$$\frac{\partial u_k}{\partial t} + u_k \frac{\partial u_k}{\partial x_k} + g \frac{\partial h_k}{\partial x_k} = g \left( i_0^{(k)} - \frac{u_k^2}{CR_k} \right) + \frac{\delta'_k (u_k - V_k) dQ_{om}^{(k)}}{Q_k dt} \quad (9)$$

Уравнение неразрывности (7) также упрощается

$$\frac{\partial \omega_k}{\partial t} + \frac{\partial Q_k}{\partial x} = -\delta'_k q_{om}^{(k)} \quad (10)$$

Уравнения (9) и (10) могут быть использованы и в отсутствие фильтрации из каналов на пример Сурхандарьи. Однако эти упрощения незначительно облегчают численное решение уравнений.

Для определения потерь воды на фильтрацию из трассы канала  $k$ -го участка неравномерного движения используем формулу Павловского:

$$q_{\phi}^{(k)} = K_1^{(k)}(B_{uu}^{(k)} + 2h^{(k)}) \quad (11)$$

где  $B_{uu}^{(k)}$ - ширина  $k$ -го участка канала по урезу (рис.2);  $K_1^{(k)}$ - коэффициент фильтрации  $k$ -го участка канала. Тогда скорость фильтрации определится как:

$$V_{\phi}^{(k)} = \frac{K_{\phi}^{(k)}}{\chi_k} (B_{uu}^{(k)} + 2h^{(k)}) \quad (12)$$

здесь  $\chi_k$ -смоченный периметр  $k$ -го участка канала. Скорость отделиющихся масс за счет боковых оттоков [5, 6] равна:

$$V_k = V_{om}^{(k)} \cos \bar{\theta}_k, \quad V_{om}^{(k)} = \frac{Q_{om}^{(k)}}{\omega_c^{(k)}} \quad (13)$$

где  $\bar{\theta}_k$  — угол между направлениями скоростей уходящей массы и основного потока;  $\omega_c^{(k)}$  — площадь живого сечения оттекающего потока в  $k$ -м русле, определяемая в случае призматических русел по формуле

$$\omega_c^{(k)} = (b_k + m_k^0 z_k) z_k \quad (14)$$

здесь  $z_k$  высота открытия затвора, которая меняется в пределах  $0 \leq z_k \leq h^{(k)}$ . Из (6) и (14) получаем выражение для расходов за счет фильтрации в единицу времени:

$$\frac{dQ_{\phi}}{dt} = K_{\phi}^{(k)} \left[ u_k (B_{iii}^{(k)} + 2h^{(k)}) + 2(m_k + 1)x_k \left( \frac{\partial h^{(k)}}{\partial t} + u_k \frac{\partial h^{(k)}}{\partial x_k} \right) \right] \quad (15)$$

Чтобы вычислить расход на  $k$ -м участке трассы, выразим производные  $\frac{\partial u_k}{\partial t}$  и  $\frac{\partial u_k}{\partial x_k}$  через расход воды. Уравнения (6) умножим на  $\omega_k$  и произведём некоторые преобразования, используя выражения (12) – (15) для призматических каналов.

Уклон свободной поверхности  $k$ -го участка канала  $I$ , определяется по формуле

$$\frac{\partial h^{(k)}}{\partial x_k} \text{-градиент глубины наполнения; } Q_{om}^{(k)} = \mu_k z_k (b_k^{(0)} + m_k^0 z_k) \sqrt{2gz_k} -$$

расход воды на боковых оттоках ( $\frac{M^3}{сек}$ ) (рис.1.), где  $\mu_k$  - коэффициент

расхода, определяемый зависимостью [7]  $\mu_k = 0,62 \left( 1 - 0,12 \frac{z_k}{h^{(k)}} \right)$

$$i_0^{(k)} = I + \frac{\partial h^{(k)}}{\partial x_k}$$

$\frac{\partial h^{(k)}}{\partial x_k}$  -градиент глубины наполнения;  $Q_{om}^{(k)} = \mu_k z_k (b_k^{(0)} + m_k^0 z_k) \sqrt{2gz_k}$  -

расход воды на боковых оттоках ( $\frac{M^3}{сек}$ )

(рис.1.), где  $\mu_k$  — коэффициент расхода, определяемый зависимостью [7]

$$\mu_k = 0,62 \left( 1 - 0,12 \frac{z_k}{h^{(k)}} \right).$$

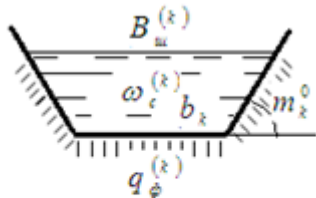


Рис.2. Площадь живого сечения оттекающего потока

Распределение боковых расходов определялось методом случайного поиска и проверялось по критерию

$$0 \leq Q_{om}^{(k)} \leq Q_n^{(k)}$$

где  $Q_n^{(k)}$  — потребность  $k$ -го участка. Выявлено, что полученные результаты совпадают с данными наблюдений и условие сходимости устойчиво выполняется. Конечные величины уточнялись за третьим знаком после запятой, и погрешность практически не превышала 2,5%. Расчеты проводились при следующих исходных данных:

$$g = 9,81 \frac{M}{сек^2}, H_M^{(1)} = 2, M \beta_k = 1,13472, \theta_k = \frac{\pi}{2} K_\phi^{(k)} = 2 \cdot 10^{-7} \frac{M}{сек} m_k = 1,5, i_0^{(k)} = 10^{-4} m_0^{(k)} = 0,025.$$

$k$	$L_k, M$	$\omega_k, M^2$	$Q^{(k)}, \frac{M^3}{c}$	$h^{(k)}, M$	$z_k, M$	$q_\phi^{(k)}, \frac{M^3}{c}$	$Q_n^{(k)}, \frac{M^3}{c}$
1	1000	41,48	40,32	1,882	0	0,59	0
2	1,5	40,68	39,05	1,789	0,38	8,9.1 <sup>-</sup>	1,25
3	700	40,47	38,77	1,783	0	0,28	0
4	1,0	39,58	37,51	1,767	0,44	5,81	1,25
5	1120	39,09	36,60	1,749	0	0,91	0
6	0,5	37,95	35,35	1,718	0,54	2,5.1 <sup>-</sup>	1,25
7	1000	37,54	34,79	1,706	0	0,56	0
8	2,5	36,50	33,52	1,675	0,30	1,4.1 <sup>-</sup>	1,25
9	1500	35,66	32,40	1,645	0	1,12	0

Точность и правильность приведенного алгоритма оценивалась сопоставлением машинных данных с данными [1,5,11]. В частности, при  $k=1$  установлена правильность построенного алгоритма расчета. Анализ результатов расчета подтверждает, что алгоритм может быть использован

при решении задач оптимального управления распределением водных ресурсов магистрального канала между боковыми отводами при различных дефицитах.

**Выводы:**

1. Использование решений гидравлики открытых бурных плановых потоков (методы Н. Т. Мелещенко и Ф. И. Франкля) допустимо для весьма приближенных оценок гидравлических характеристик потока в пределах рассмотренной конструкции водосброса с боковым сливом и отбросом потока в русло нижнего бьефа (ВБТ).

2. Использование методов расчета боковых водосливов неприемлемо без дополнительных усовершенствований и разработок для практических расчетов водосброса с боковым сливом и отбросом потока в нижний бьеф.

3. Решена задача оптимального распределения воды между потребителями с учетом забор воды для орошения, фильтрация, испарение и. т. д. – т.е. потеря вдоль трассы каналов

4. Получен аналитическое выражение и составлен алгоритм расчета оптимального управления распределением водных ресурсов магистрального канала.

5. Анализ результатов расчета подтверждает, что алгоритм может быть использован при решении задач оптимального управления распределением водных ресурсов магистрального канала между боковыми отводами при различных дефицитах.

**Использованные источники:**

1. Факторович М. Э. Водосброс с боковым сливом и отбросом потока в нижний бьеф. Известия ВНИИГ, т. 92, 1970.
2. Мелещенко Н. Т. Плановая задача гидравлики открытых водотоков. Известия ВНИИГ, т. 36, 1948.
3. Франкль Ф. И. Теоретический расчет неравномерного бурного течения на быстротоке. Труды физико-математического факультета Киргизского ун-та. Вып. 3. Фрунзе, 1955.
4. Ненько Я. Т. О движении жидкости с переменной вдоль потока массой. Труды Харьковского гидрологического ин-та. Харьков, 1937.
5. Хамидов А.А., Худайкулов С.И., Махмудов И.Э. «Гидромеханика» Тошкент Ўзбекистон Фанлар академияси “ФАН” нашриёти -2008, 436 б
6. Xudaykulov S.I. “Gidravlika” Durdona nashriyoti. Buxara -2017. 316bet.
7. Худайкулов С.И., Якшибаев Д.С., Усманов А.Х. угли, Нишонов Ф.К. "Change in concentration of collector waters along the flow length taking into account the difference in densities "Asian Journal of Research № 1-3, 2019, ISSN 2433-202x, journal DOI 10.26739/2433-202x,Japan, Osaka,2019, з.39-43

8. Дульнев В. Б. Установившееся неравномерное движение с переменным расходом в открытых руслах заданной формы. Известия ВНИИГ. т. 62, 1959.
9. Begimov U. I., Khudaykulov S.I., Narmanov O. A. «Formations of Ventilated Caves and Their Influence on the Safety of Engineering Structures» International Journal of Academic Information Systems Research (IAISR) ISSN: 2643-9026 Vol. 5 Issue 1, January - 2021, Pages: 105-109. 1,05 импакт фактор. Impact Factor.
10. N.A. Usmonova, Prof. S.I. Khudaykulov. Spatial caverns in flows with their perturbations impact on the safety of the karkidon reservoir. 3rd Global Congress on Contemporary Science and Advancements Hosted From New York USA [www.econferenceglobe.com](http://www.econferenceglobe.com). TECHMIND-2021, 126-130.
11. Худайкулов С.И., Яхшибоев Д.С. «Моделирование динамики развития стратификационных течений многофазных жидкостей. Издательство «Наврўз» Тошкент -2017. Монография. 136 с
12. Рахимов Ш.Х., Сейтов А.Ж., Шербаев М.Р. Математические модели водоподдачи Куюмазарской насосной станции с водохранилищем сезонного регулирования// Узбекский журнал «Проблемы информатики и энергетики», 2017, №6, С. 13 – 20.
13. Ш. Х. Рахимов, А. Ж. Сейтов, М. Р. Шербаев, Д. Жумамурадов, Ф. Ж. Дусиёров. Структура базы данных и программные модули для моделирования управления водными ресурсами каскада насосных станций каршинского магистрального канала. Мелиорация 2019 3(89) стр. 85-91. (№5, web of science IF=0.144).
14. Қодиров, Д. Т., Кадиров, С. Б., Шербаев, М. Р., Эрманов, Р. А. (2021). Оҳангарон сув омбори тўғониға кўчки жараёнларининг таъсирини таҳлил қилиш // “ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES (ARES)” илмий журналининг 2-том 5-сони. 606-615 б. (<https://doi.org/10.24411/2181-1385-2021-00933>).
15. Қодиров, Д. Т., Кадиров, С. Б., Шербаев, М. Р., Турдибоев, Ё. Я., Рустамов, Ш. Т., Музаффарова, Г. У. (2021). Талимаржон сув омборида олиб борилган дала-тадқиқот кузатув натижалари // “ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES (ARES)” илмий журналининг 2-том 4-сони. 1213-1220 б. (<https://doi.org/10.24411/2181-1385-2021-00721>).
16. Ш.Рахимов, М.Шербоев, Д.Қодиров, Ё.Турдибоев, А.Муталов. - Сув хўжалиги соҳасидаги йирик насос станцияларни автоматика ва бошқариш тизимларини қўллаган холда ишлаш режимларини такомиллатириш (Куйимозор насос станцияси мисолида) // “Сув хўжалигининг замонавий муаммолари” мавзусидаги анъанавий XX - ёш олимлар, магистрантлар ва иқтидорли талабаларнинг илмий - амалий анжумани мақолалар тўплами. Тошкент. 25-26 май 2021 йил. Б. 427-430.

17. Д.Т. Кодиров, С.Б.Кадиров, М.Р.Шербаев Р.А.Эрманов.  
ТАЛИМАРЖАН ВОДОХРАНИЛИЩЕ ДЛЯ ДРЕНАЖНОЙ НАСОСНОЙ  
СТАНЦИИ И ЕГО ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ // Экономика и социум.  
Россия. 2021 г. Июнь. Ст. 787-793.

*Шматко И.Н.*  
*студент магистратуры*  
*Научный руководитель: Богданова Р.М., к.э.н.*  
*Ростовский государственный экономический университет*

## **ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ**

*Аннотация: В данной статье рассматривается комплекс агропромышленной отрасли, перспективы развития, распределение функций государственного управления на разных уровнях. Основная цель данной работы заключается в изучении аспектов планирования и управления агропромышленным комплексом. Результаты. Рациональный подход к планированию и управлению АПК является ведущим фактором конкурентоспособности предприятия.*

*Ключевые слова: Агропромышленный комплекс (АПК); структура планирования управления АПК; государственное регулирование АПК.*

*Shmatko I.N.*  
*graduate student*  
*Scientific adviser: Bogdanova Raisa Mansurovna, Ph.D.in Economics*  
*Rostov State University of Economics*

## **PLANNING AND MANAGEMENT OF THE AGROINDUSTRIAL COMPLEX**

*Annotation: This article examines the complex of the agro-industrial sector, the prospects for development, the distribution of public administration functions at different levels. The main purpose of this work is to study the aspects of planning and management of the agro-industrial complex. Results. A rational approach to the planning and management of the agro-industrial complex is the leading factor in the competitiveness of the enterprise.*

*Key words: Agro-industrial complex( AIC); structure of planning of AIC management; state regulation of AIC.*

Агропромышленный комплекс, без преувеличения является фундаментальной составляющей страны, так как в АПК входят отрасли народного хозяйства, которые отвечают за итоговое производство продуктов питания. Именно от эффективности функционирования данной отрасли зависит обеспеченность страны продовольствием, кормами животноводства и сырьем. Таким образом проблема данной статьи остается актуальной уже на протяжении многих лет.

Целью данной работы является изучение аспектов планирования и управления агропромышленным комплексом.

Для достижения поставленной цели, были определены следующие задачи:

1. Определение проблем отечественного аппарата АПК;
2. Анализ государственного регулирования агропромышленного сектора;
3. Определение перспектив развития;
4. Изучение органов планирования и управления АПК;
5. Систематизация подходов планирования и управления АПК.

Новизна исследования заключается в комплексном исследовании отрасли АПК, выделении проблем и их решений и непосредственном изучении планирования и управления АПК.

В России, на протяжении многих лет, АПК преследуют проблемы, которые мешают эффективному функционированию данной отрасли.

В первую очередь, важно отметить, что в России в большей степени используют устаревшую сельскохозяйственную технику. Данная проблема напрямую связана с экономической составляющей данной отрасли.

В-третьих, достаточно медленно развивается информационное обеспечение и экономическая инфраструктура в секторе АПК при общем низком финансовом образовании. Банковский сектор и система государственных налогов и сборов не учитывают сезонный характер производства, чем создают дополнительные сложности. [7]

Агропромышленный комплекс в России находится в состоянии глубокого системного кризиса, для выхода из него собственных сил недостаточно, отрасли необходима комплексная поддержка со стороны государства

*Для эффективной деятельности и планомерного развития АПК необходимо формирование программы государственной поддержки сектора с целью привлечения инвестиций и инноваций. Именно сегодня, когда Россия находится в тисках европейских санкций, самое время обратить свой взор на АПК – сектор способный обеспечить продовольственную безопасность страны и стать основным сегментом реализации политики импортозамещения. [8]*

### **Государственное регулирование АПК в России**

Роль государства в комплексе агропромышленных предприятий всегда была и остается ключевым фактором развития, т.к. от внутренней и внешней политики государства зависит направление развития сельского хозяйства и сопутствующих сфер.

Государство воздействует на АПК путем издание нормативно-правовых актов, регулирующих производство и реализацию конечных и промежуточных продуктов производства.



Основными задачами государственного регулирования АПК является положительная развития сельскохозяйственной отрасли, санитарно-эпидемиологическая безопасность производства и конечного продукта, а также поддержание экономического баланса в целом и при взаимодействии с другими отраслями.

Приоритетный национальный проект развития АПК

В связи с напряженной ситуацией на международном политическом и экономическом поле, введенными санкциями и ограничениями, правительством РФ было принято решение о создании приоритетного проекта «Развитие АПК», данный проект был создан с целью обеспечения населения продуктами собственного производства, повышение уровня жизни граждан и экономики страны в целом. [6]

Одним из ключевых направлений ПНП «Развитие АПК» является поддержка фермерских хозяйств (КФХ) и личных подсобных хозяйств (ЛПХ) путем повышения объема производимой ими продукции. В этом отношении ПНП по-своему уникален, поскольку впервые в экономической истории страны на государственном уровне признана важность малых форм хозяйствования. [3]

Данный проект основан на паевом финансировании бюджетных средств из федеральных источников региональными и внебюджетными средствами.[4]

Управление в АПК базируется на различных уровнях: макро-, мезо-, и микроуровень управления. Фундаментальным элементом системы управления является агропромышленное предприятие (АПП), эффективная деятельность которого, в современных условиях, приобретает ключевое значение. На сегодняшний день в АПК недостаточно развита вертикальная цепочка управления, государственный аппарат зачастую не учитывает интересы сельхоз предприятий, недостаточно налажено горизонтальное взаимодействие на макро- и мезоуровнях. [5]

Развитие АПК невозможно без системы индикаторного планирования и прогнозирования, четкой цели и задачи аграрной политики государства, аграрной стратегии. Прогнозирование является научным и методологическим элементом и этапом планирования.

Методы математического моделирования прогнозов дают возможность комплексного охвата и оптимизации пропорций исследуемой системы (социальной, экономической, технической, биологической и т.д.).

В настоящее время важное значение имеют краткосрочные прогнозы, которые предназначены для принятий оперативных решений для достижения благоприятных результатов. [9]

Таким образом, в современной России сложилась трехуровневая система управления АПК, которая включает в себя федеральный, региональный и районные уровни. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации-осуществляет управление на федеральном уровне,

региональные министерства и управление сельского хозяйства на уровне регионов и районов соответственно.

Следует добавить, что предпосылки формирования эффективного механизма поддержки аграрного сектора экономики со стороны государства, стоит рассматривать как фундаментальную часть системы стратегического планирования динамичного развития АПК, при этом следует учитывать необходимость развития финансового образования, введения инновационных технологий, внедрения информационно-технических аппаратов в систему АПП.

#### **Использованные источники:**

1. Федеральный закон от 29.12.2006 № 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства» (принят ГД ФС РФ 22.12.2006)
2. Указ Президента РФ от 30.01.2010 № 120 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации»
3. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 10.02.2017) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»)
4. Прока Н.П., Савкин В.И., Буяров А.В. Государственная поддержка аграрного сектора России в новых социально-экономических условиях: монография. Орёл: изд-во ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. 2017. С. 10.
5. Корда Н.И. Методические основы программно-целевого управления инвестициями в АПК // Современная экономика: проблемы и решения. 2011. № 10. С. 25–34.
6. Методические указания Минэкономразвития России по разработке государственных программ Российской Федерации, утвержденных приказом Минэкономразвития России от 22.12.2010 г. № 670.
7. Кузнецов В.В., Тарасов А.Н., Павлушкина О.И., Манджиева Д.А. и др. Организационно-экономический механизм государственной поддержки развития аграрной структуры Российской Федерации на период до 2020 года. Ростов н/Д: ГНУ ВНИИЭиН Росседеьхозакадемии, 2011. С. 88.
8. Павлушкина О.И. Проблемы развития системы структур государственного управления сельским хозяйством России // Перспективы развития национальных агропродовольственных систем в условиях ВТО: Материалы международной научно-практической конференции. Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. С. 372.
9. Павлушкина О.И., Черная А.Е. Проблемы оптимизации национальной структуры управления АПК // «Пища. Экология. Качество»: Труды XIII международной научно-практической конференции. 2016. С. 11–15.
10. Управление в агропромышленном комплексе: краткий курс лекций для студентов 3 курса направления подготовки 38.03.01 Экономика / сост. О.В. Власова // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». Саратов, 2016. С. 3.

*Эльбиев М.А.  
студент магистратуры  
Научный руководитель: Богданова Р.М., к.э.н.  
Ростовский государственный экономический университет*

## **РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ**

*Аннотация: Данная статья посвящена проблематике развития сельскохозяйственных кооперативов. Основной целью работы является изучение мер поддержки развития сельскохозяйственных кооперативов и построения модели развития эталонного сельскохозяйственного кооператива.*

*Основной вывод заключается в разработке идеальной модели сельскохозяйственного кооператива*

*Ключевые слова: кооперация, сельскохозяйственная кооперация (СХК), кооператив, производственный кооператив, потребительский кооператив, развитие, образование, модель СХК.*

*Elbiev M.A.  
graduate student  
Scientific adviser: Bogdanova R.M., Ph.D.in Economics  
Rostov State University of Economics*

## **DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL COOPERATION**

*Annotation: This article is devoted to the problems of the development of agricultural cooperatives. The main purpose of the work is to study measures to support the development of agricultural cooperatives and to build a model for the development of a reference agricultural cooperative.*

*The main conclusion is to develop an ideal model of an agricultural cooperative*

*Keywords: cooperation, agricultural cooperation (agricultural cooperative), cooperative, production cooperative, consumer cooperative, development, education, model of agricultural cooperative.*

### **Введение**

Эффективное функционирование производства в сфере сельского хозяйства напрямую взаимосвязана с уровнем социально-экономического развития регионов и страны в целом. Финансовая кооперация занимает особое место среди развития аграрного производства, данная модель позволяет добиться финансовой устойчивости предприятия, динамичного

и планомерного развития. Данный факт обуславливает актуальность исследования в области сельскохозяйственной кооперации. Новизна исследования заключается в систематизации изучения развития сельскохозяйственной кооперации. Целью данной работы является изучение мер поддержки развития сельскохозяйственных кооперативов (далее СХК) в субъектах РФ и построение модели развития СХК. В данной работе использовались такие методы исследования, как анализ и синтез, системный и логический подходы к изучению тенденций СХК. В работе рассмотрены и проанализированы основные виды поддержки СХК на территории РФ.

Сельскохозяйственная кооперация, осуществляет не только экономические функции, но и определенным образом выполняет социальные.

Но в условиях современности, это дело государства. Власти все больше уделяют внимания людям, все больше средств выделяется на социальные нужды, пенсии, пособия и т.д.

Основными направлениями деятельности предприятий сельскохозяйственной кооперации являются:

- завоевание и удержание определенного положения на рынке;
- повышение качества во всех сегментах (обслуживание, качество продукции, ценовая политика);
- повышение эффективности пользования ресурсами (материальными, трудовыми и тд);
- стремление занять в отрасли лидирующее положение, путем достижения всех аспектов качества.

Социально-экономические функции СХК заключаются в борьбе с бедностью, в повышении платёжеспособности населения.

Таким образом, необходимо рассмотреть основные аспекты социально-экономических функций сельскохозяйственной кооперации. СХК выступает формой объединения населения и берет на себя часть обязанностей государства, а именно социальную помощь населению. Экономико-географическое положение сельскохозяйственных организаций, фермерских (крестьянских) и личных подсобных хозяйств отличается друг от друга и зачастую определяется расположением относительно рынков сбыта, степенью развития и состоянием инфраструктуры села. Все эти факторы необходимо принимать во внимание при построении модели кооперирования сельхозтоваропроизводителей.

В зависимости от социально-экономических функций, сельскохозяйственные кооперативы можно классифицировать по типам: горизонтальные и вертикальные; формам: производственные и потребительские. Горизонтальная кооперация: это внутриотраслевое

экономическое, организационное и технологически объединение двух или более предприятий одной отрасли.

В Российской Федерации на современном этапе оказываются меры поддержки СХК, данная модель способствует развитию данных кооперативов.

Согласно данным Акционерного общества «Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства» (АО «Корпорация МСП») в стране на региональном уровне всячески поддерживается сельхозкооперация.

В нашей стране действуют четыре основных вида поддержки:

- грантовая поддержка (внедрена в 96% регионах);
- создание центров компетенций (внедрена в 88% регионах);
- организация участия сельскохозяйственных кооперативов в выставках и ярмарках (внедрена в 79% регионах);
- организация образовательных курсов для руководителей и специалистов сельскохозяйственной кооперации (внедрена в 62% регионах).

Наиболее распространена грантовая поддержка. Гранты выдаются сбытовым или перерабатывающим кооперативам [2]. Кроме вышеуказанных мер поддержки, существуют региональные и районные меры, например, льготное налогообложение, субсидирование, квоты, меры поддержки направленные на налаживание реализации продукции сельскохозяйственных кооперативов и фермеров. [9].

Практически повсеместно, во всех субъектах РФ распространены все виды поддержки, однако информацией о возможности пользованием данными льготами обладают далеко не все заинтересованные лица.

Например, в Южном федеральном округе во всех субъектах кооперативам оказываются распространенные виды поддержки, за исключением Республики Адыгея и Ростовской области, где не проводятся образовательные курсы для руководителей и специалистов системы сельскохозяйственной кооперации. [8]

Следует отметить, что несмотря на благоприятную среду для развития СХК, существуют проблемы, связанные с недостаточным изучением государственными органами реальной картины функционирования сельскохозяйственной кооперации. Экономическая стабильность будет достигнута посредством принятия комплекса мер, в том числе и благодаря развитию информационных технологий, образовательных программ, связанных с финансовой и экономической грамотностью населения в целом. [3]

Вывод

Подводя итоги, следует отметить, что для рационального и прогрессивного функционирования и развития модели СХК в каждом субъекте Российской Федерации, необходимо создать комплексную

систему развития СХК по эталонному типу, состоящую из следующих элементов:

1. Трехуровневой системы управления (Федеральная, региональная, районная)

2. Институты развития СХК

3. Комплекс мер по поддержке СХК государством

Согласно выделенной модели СХК для успешной работы необходимо оказывать законодательную, финансовую, организационную и информационно-консультационную поддержку, а также организовывать каналы сбыта продукции и обучать, подготавливать и переподготавливать кадры.

Таким образом, в настоящее время оптимальная модель развития сельскохозяйственной кооперации должна включать в себя: комплексную систему развития сельхозкооперации и модель поддержки развития сельскохозяйственной кооперации, а также ключевым моментом является образовательные программы для подготовки узких специалистов и переподготовки опытных кадров в соответствии с требованиями современности.

#### **Использованные источники:**

1. Анализ зарубежного опыта в сфере агропромышленной кооперации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://8cent-emails.com/analiz-zarubezhnogo-opyta-sfere-agropromyshlennoj-kooperacii> (дата обращения: 25.08.2021).

2. Грантовая поддержка сельскохозяйственных потребительских кооперативов для развития материально-технической базы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bp.mcx.ru/files/AgriculturalConsumerCooperative/RegulatoryAndLegalFramework/GrantySPoK.pdf> (дата обращения: 25.08.2021).

3. Ишкова Е. Обсуждение перспектив развития потребительской кооперации в России // Двадцать лет развития сельскохозяйственной кооперации: достижения и задачи : материалы научно-практической конференции. – М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2016. – С. 32–35.

4. Кузнецова Э. Г., Яковлев Г. Е. Сельскохозяйственная кооперация один из основных национальных приоритетов России // *Oeconomia et Jus*. – 2018. – № 2. – С. 13–20.

5. Лаушкина Ю. И. Проблемы развития сельскохозяйственной кооперации на современном этапе // *Полиматис*. – 2017. – № 3. – С. 41–47.

6. Липатова Н. Н. Государственная поддержка развития сельскохозяйственной кооперации // Актуальные проблемы аграрной науки и пути их решения : сборник научных трудов. – Кинель, 2016. – С. 624–628.

7. Липатова Н. Н., Перцев С. В., Шлыкова Т. Н. Современное состояние и тенденции развития сельскохозяйственной кооперации // Современная

экономика: обеспечение продовольственной безопасности : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2019. – С. 25–30.

8. Мамай О. В., Липатова Н. Н., Купряева М. Н. Современное состояние и перспективы развития сельскохозяйственной кооперации // Вестник НГИЭИ. – 2018. – № 1 (92). – С. 106–117.

9. Меры поддержки сельскохозяйственной кооперации, реализуемые АО «Корпорация МСП» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://corpmsp.ru/razvitie\\_selkhozkooperacii/meri\\_podderjki\\_selkhoz\\_kooperacii/](https://corpmsp.ru/razvitie_selkhozkooperacii/meri_podderjki_selkhoz_kooperacii/) (дата обращения: 25.08.2021)

*Эргашев А.А., к.ф.н.  
старший научный сотрудник  
Андижанский государственный университет*

## **ОЙКОНИМЫ, ИМЕЮЩИЕ В ОСНОВЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗНАКИ (ПОМЕТЫ) ДЛЯ ОБОЗНАЧЕНИЯ НАЗВАНИЙ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ**

*Аннотация: Ойконим – это наименование некоего населенного пункта, один из видов топонима. Ойконимы могут иметь естественно-географическое или историко-культурное происхождение. В статье рассматриваются ойконимы, имеющие специальные знаки для обозначения названий населённых пунктов.*

*Ключевые слова: ойконимы, специальные знаки (пометы), населённые пункты, этнонимы, знак-тамга, ураклиюз, корсадок.*

*Ergashev A.A., Ph.D.  
senior researcher  
Andijan State University*

## **OIKONIMS BASED ON SPECIAL SIGNS (LITTERS) FOR DESIGNING NAMES OF SETTLEMENTS**

*Annotation: Oikonim is the name of a certain kind of point, one of the types of toponym. Oikonims can have a natural geographic or historical cultural life. The article deals with oikonyms that have special signs to designate the names of settlements.*

*Key words: oikonyms, special signs (labels), settlements, ethnonyms, tamga sign, uracliuz, krasadok.*

В процессе именованя населённых пунктов важную роль играет язык. В результате изучения и осознания людьми предметов и явлений действительности каждый предмет и каждое явление нашли своё выражение в словах. Вследствие необходимости различения видов объектов, растений, животных, а также людей и именованя их обособленно друг от друга появляются имена собственные.

Объектом нашего исследования являются **ойконимы** (“*имя собственное, обозначающее населённый пункт*”, от греческих слов *oikhos* - место жительства, проживания + *onoma* - имя собственное<sup>1</sup>), служащие номинацией единиц, выполняющих функцию именованя. В качестве имён собственных ойконимы также образуют специфическую ономастическую

---

<sup>1</sup> Бегматов Э. Улуков Н. Ўзбек ономастикаси терминларининг изоҳли луғати (Толковый словарь терминов узбекской ономастики). - Наманган: 2006. – стр. 58.



микросистему. Каждая ономическая лексема имеет определённое значение. При этом данное значение несёт ту или иную языковую информацию, выполняет особую ономастическую задачу и представляет стилистическую и эстетическую важность.

Как отмечает Э.Бегматов, ойконимы в зависимости от свойств именованья (называния) делятся на следующие группы: а) естественные, или народные, б) искусственные, или официальные<sup>2</sup>.

Ойконимы, связанные с тем или иным этнонимом, имеют народное происхождение, много веков сохраняются в языке и могут в несколько сокращённом (упрощённом) виде использоваться и в настоящее время.

У каждого этнонима есть своя этимология, то есть история его происхождения. Представить значение некоторых этнонимов составляет определённую трудность в связи с их древним происхождением. Обычно древний характер имеют наименования народа, нации, а также крупного рода либо племени. В древности не существовало документов, которые бы подтверждали принадлежность лица определённому роду и племени, тем не менее могли присутствовать определённые знаки на теле человека: на его лице, плечах, руках и т.п. К примеру 1. Индейцы и другие первобытные люди ставили определённые метки разного цвета на лицах и руках. 2. Цыгане также изображали различные знаки на лицах и руках. 3. В настоящее время также у некоторых людей имеются татуировки в виде рисунка либо изображения имени или нарицательного слова, зачастую уже не считающегося специфическим символом. Данные знаки остаются в качестве своеобразного тавра, на основе которого и образуется новое название этнического сообщества.

**Знак-тамга** (первоначальный вид – *“тақма”* – *“нечто повешенное, прицепленное, приколотое либо выколотое и т.п.”*) – символический знак, связанный с большинством животноводческих тюркских и монгольских народностей. В первобытном обществе для того, чтобы отметить принадлежность прирученных животных определённому лицу либо обществу, были придуманы формы и виды знаков-тамга, данные знаки выдавливались либо выжигались на ногах, плечах, шее, ушах или бёдрах; знак, выполнявший данную функцию, обладал статусом печати (штампа). Впоследствии он стал восприниматься как мусульманская хоругвь или герб-монограмма общества (рода или племени). Наличие у животноводческого племени знака-тамга считалось обязательным, на основе его формы племенам давали названия<sup>1</sup>.

---

<sup>2</sup> Бегматов Э. Жой номлари - маънавият кузгуси (Наименования мест – зеркало духовности). Ташкент: Маънавият, 1998. стр.11.

<sup>1</sup> Нафасов Т. Ўзбек уруғ ва қабилаларининг номланишида тамғанинг роли (Роль знаков-тамга в именовании узбекских родов и племён)// Ўзбек тили ва адабиёти (Узбекский язык и литература). - Ташкент, 2006. - № 2.- стр. 71.

Большинство этнонимов были названы в соответствии со знаками-тамга родов и племён. Иначе говоря, у каждого рода был свой знак-тамга. К примеру, соответствующие знаки-тамга ставили на теле крупного рогатого скота и лошадей, принадлежащих данному роду. Знаки-тамга родов, использующих молотки, ножи, ножницы, гребни, черпаки, тёрки, имели знаки-тамга, по форме схожие с данными предметами домашнего обихода.


Кроме того, в истории нередки случаи, когда на тело пленников, схваченных во время войны, восстания, бунта, также ставили специальные знаки-тамга (чтобы их можно было найти, если их пощадит правитель). Среди собранных нами документов мы встретили следующие наименования населённых пунктов, связанные со специальными знаками-тамга:

**Ураклиюз** (Бозский район) - этноним, обозначает знак в форме серпа.


Как отмечал Т. Нафасов, этнонимы, именованные на основе знаков-тамга, имели в производной основе аффикс *-ли*: **Куштамгали, Вохтамгали, Ойтамгали, Турттамгали**. Количество этнонимов, имеющих в своём составе наименование знака-тамга (форму, строение, размер) + слово *тамга* + аффикс *-ли*, относительно мало, однако в прошлом все этнонимы, образованные на основе знаков-тамга, образовывались именно по этому словообразовательному типу<sup>2</sup>.

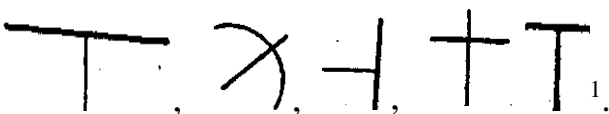
**Корасадок** (Джалакудукский и Кургантепинский районы) - род, отмеченный в составе киргизских племён *кандов, кесеков, нуйгутов* и *саяков*. Форма знака-тамги данного рода напоминала колчан.

Нами были найдены материалы, связанные с этносами, имеющих в своём названии компонент *багиш*; были использованы следующие знаки-тамга:

Род *багиш*: 

Род *чунгбагиш*: 

Род *корабагиш*: 

Род *сари(к)багиш*: 

<sup>2</sup> Нафасов Т. Указ.соч.

<sup>1</sup> Индикаторы знаков-тамга см. в книгах: Абрамзон С.М. Труды Киргизской археолого-этнографической экспедиции // Издательство АН СССР. – Москва, 1960, IV том - С. 101-106.; Атакуров. С. Киргиз санжирасы (Киргизская династия). 1992. стр. 38, 81-88.

Образовавшись по воле истории, этнонимы несут в себе своеобразную языковую информацию. Подробное ознакомление с их историей имеет чрезвычайно важное научное значение.

**Использованные источники:**

1. Бегматов Э. Улуқов Н. Ўзбек ономастикаси терминларининг изоҳли луғати (Толковый словарь терминов узбекской ономастики). - Наманган: 2006. – стр. 58.
2. Бегматов Э. Жой номлари - маънавият кузгуси (Наименования мест – зеркало духовности). Ташкент: Маънавият, 1998. стр.11.
3. Нафасов Т. Ўзбек уруғ ва қабилаларининг номланишида тамғанинг роли (Роль знаков-тамга в именовании узбекских родов и племён)// Ўзбек тили ва адабиёти (Узбекский язык и литература). - Ташкент, 2006. - № 2.- стр. 71.

*Abdusamatov S.  
lieutenant colonel  
ministry of defense chief of educational and ideological affairs  
senior officer  
department of youth affairs*

## ON THE OCCASION OF THE 30<sup>th</sup> ANNIVERSARY OF INDEPENDENCE OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

*Annotation: In recent years, the troops of the Ministry of Defense of Uzbekistan have been closely assisting in the implementation of state youth policy in the country by educating the younger generation in the spirit of patriotism.*

*Key words: Uzbek Army, independence, patriotism, mahallas<sup>2</sup>, regions.*

*Let's live freely and prosperously in the new Uzbekistan!*

Thirty years have passed since the Declaration of State Independence of the Republic of Uzbekistan, a truly great event of which our people dreamed and to which aspired for hundreds of years, having finally realized it at the end of the twentieth century. During the years of independence, the multi-ethnic people of Uzbekistan have demonstrated their great potential, strong will, and perseverance, having courageously overcome numerous hardships and difficulties on the path towards great progress. Because of reforms implemented over the past few years, especially within the framework of the based on the implementation of 2017-2021.

National action strategy on five priority development areas, there has been made significant renewal progress in the political, legal, socio-economic, spiritual, and educational areas, which also served the purpose of turning the dream into a reality.

In 2022, it will mark the 30<sup>th</sup> anniversary of the establishment of the national army, which has become an integral part of society and a real school of courage in educating the younger generation and service members in the spirit of patriotism. From the very first days of Independence of the Republic of Uzbekistan, the foundation of National Army was established.

On January 14, 1992, all military units located on the territory of our country were transferred to the jurisdiction of the Republic of Uzbekistan. For 30 years, this historic day has been celebrated as a great date, when the

---

<sup>2</sup> Mahalla is who live group people with their family or small town.

foundation of Armed Forces of Uzbekistan was laid and written in golden letters in the chronicles of its independence.

Indeed, today we have every reason proudly to say that in a historically short period, a national army has been built: *capable of protecting the independence, territorial integrity, inviolability of our borders, peace and tranquility of our people.*

A well thought out and long-term strategy for building and reforming our national army have been developed. A lot of work has been done within the framework of the National Security Concept and Defense Doctrine on the basis of this strategy. The theater of possible military action and its real features alongside best foreign practices were taken into account in all respects. On this basis, our national army was built, which is compact, well-equipped, and has a high fighting spirit.

Today, an effective system of military management has been formed. The Armed Forces have mechanisms to ensure that various units operate in a coordinated and cooperative manner. The system of training and retraining and advanced training of military personnel has been transferred to a fundamentally new basis.

In the times of the pandemic, we have all witnessed the effective work of our Armed Forces in ensuring the health of the population. Today, the combat potential and professionalism of Armed Forces are growing and they are becoming real support for Uzbek people.

In recent years, the troops of the Ministry of Defense have been closely assisting in the implementation of state youth policy in the country by educating the younger generation in the spirit of patriotism. In this regard, we can see that a number of consistent reforms have been implemented in recent years. From January to June 2021, more than 4,086 events involving more than 232,903 young people were held.

In particular, more than 1,359 events aimed at educating young people in the spirit of patriotism, a number of talks such topics as “QAHRAMONLAR NOMI BARHAYOT” (“Heroes' alive forever”), “BIZ SIZ BILAN FAXRLANAMIZ” (We are proud of You) were hosted. There were visits to patriotic parks and museums, military-patriotic festivals, excursions to youth training grounds and military units, and sports competitions. More than 100,249 young people were involved in these events.

However, 959 events aimed at raising the morale of young people, including “E’ZOZ” (Honor), “EHTIROM” (Respect), “AVLODLAR UCHRASHUVI” (Meeting of Generations), “FAXRIYLAR O’GITI” (Veterans' Advice), talks on such topics as “ARMIYA VA YOSHLAR” (Army and Youth), trips of young people to historical monuments and so on. In addition, 80 visits to the orphanages, 150 roundtables on “TERRORIZM TAHDIDLARI” (Threats of Terrorism) were held with the participation of Ministry of Internal Affairs

representatives, and more than 50,109 young people were involved in these events.

Most of 650 cultural events aimed at the provision of meaningful and interesting leisure opportunities for the youth were held, including concerts of military ensembles, orchestras and amateur art groups in educational institutions, performances of amateur art groups of military units in educational institutions, reading evenings among students, and events in *mahallas*. They involved more than 40,689 young people. In addition, 105 reading evenings were held among unorganized youth and more than 3,389 young people participated.

In order to increase the legal literacy of young people 642 meetings and interviews were held. Meetings and talks under the slogan:

“SIZ QONUNNI BILASIZMI?” (Do you know the law);

“DINIY EKSTRIMIZM ETAKCHILARI TOMONIDAN OLIB BORILADIGAN TARG’IBOT XAVFI (Danger of propaganda by religious extremist leaders);

“ER YIDITNI, ER YIGITGA AYTGAN GAPI TA’SIRLI BO’LADI (What a military man says to a military man will be effective);

In addition, sports competitions along with field trips for certain categories of young people took place and more than 22,790 young people participated in them. Workout sports grounds have been built in 763 mahallas of Tashkent region, 796 mahallas of Fergana region, 745 mahallas of Andijan region, and 569 mahallas of Namangan region, military units' workgroups have been involved in these tasks. 7,760 people have been given their physicals by mobile military medical teams.

In order to ensure youth employment and meaningful organization of leisure time, the Ministry of Defense of Andijan region provided 100 hectares of land in Khojaabad district for the development of agriculture under the project “HAR BIR YOSHGA – BIR GEKTAR ER” (One hectare of land for each young people). That means allocated 50 one-hundred-square-meters of land to the private enterprise “AL HAKIM TRIKOTAJ” (Al-Hakim Knitwear) for the construction of a knitting factory providing potential employment for 700 people; built a "Youth Center" on the territory of the military unit in Kokand, where 12 clubs and an art and electronic library were opened. The Namangan regional center for training young people in military-technical specialties has been repaired. The center annually organizes vocational training for 600 conscripts in 5 specialties.

From January 25 to February 3 of the current year, a military training session with 200 unorganized youth was held at the military unit in Jizzakh on the basis of the project “YOSH VATANPARVARLAR YIG’INI” (Meeting of Young Patriots). In each region, "Comprehensive action programs for 2021 under the motto “MARD ASKAR – YOSHLARGA NAMUNA” (Brave soldier

- an example for young people) for the introduction of a completely new system of work with youth" were adopted.

Finally, a joint decision was made in cooperation with the Ministry of Public Education that stipulated that district (city) defense departments and military units should be made responsible for secondary schools. In order to promote sports among students and further increase their participation in sports, military-sports competitions "VATANPARVARLAR" (Patriots) for the Cup of the Minister of Defense were organized in three stages among students of 10 – 11 grades of secondary schools.

**References:**

- 1) <https://translate.google.com/>
- 2) <https:kun.uz>

*Craevscaia-Derenova C., magistru în Drept  
Asistent universitar la Catedra de Drept  
Universitatea de Stat "Alec Russo"  
Republica Moldova, Mun. Bălți*

## **PROVOCĂRILE ECONOMICE ȘI GEOGRAFICE ALE STATELOR FĂRĂ LITORAL MARITIM ÎN CURS DE DEZVOLTARE**

*Adnotare: Articolul reflectă o descriere a statutului juridic al statelor fără litoral maritim în curs de dezvoltare, pornind de la reglementările internaționale în domeniul dreptului mării. Poziționarea geografică a acestor țări generează multiplele probleme economice și sociale cu care acestea se confruntă. Procedurile de tranzit împovărătoare, sisteme ineficiente de logistică și infrastructura slabă determină costuri suplimentare de transport și comerț.*

*Cuvinte cheie: state fără litoral maritim, acces la mare, stat enclav, state în curs de dezvoltare, libertatea de tranzit.*

*Craevscaia-Derenova C., master of laws  
assistant lecturer  
The Alecu Russo State University  
Republic of Moldova, Beltsy*

## **ECONOMIC AND GEOGRAPHICAL CHALLENGES OF LANDLOCKED DEVELOPING COUNTRIES**

*Annotation. This article refers to the legal status of landlocked developing countries, in terms of international rules and principles of the law of the sea. The geographical disadvantage is the cause of the many economic and social problems. The cumbersome transit procedures, inefficient logistics systems and poor infrastructure generate high trade and transaction costs.*

*Keywords: landlocked states, acces to the sea, enclave states, developing countries, freedom of transit.*

Statele fără litoral maritim în curs de dezvoltare (*Landlocked Developing Countries* – în continuare abr. *LLDCs*) reprezintă un grup de 32 de țări membre ONU din Africa, America de Sud, Asia și Europa, cu o populație de cca 509 milioane (în 2019), ce întâmpină o serie de constrângeri în realizarea comerțului extern și obținerea progresului economic, din cauza lipsei accesului direct la mare, izolării de marile pieți comerciale, barierelor tarifare și non-tarifare, dependenței accentuate față de statele de tranzit [1].

Insuficienta infrastructură, traversarea multiplelor frontiere de stat, ponderea înaltă a formalităților de tranzit generează considerabile cheltuieli de



transport și costuri de tranzit ce subminează competitivitatea statelor LLDC, compromite capacitatea acestora de a asigura o dezvoltare economică durabilă, un progres tehnico-științific și conservarea mediului înconjurător.

Situația statelor LLDC necesită analize profunde prin prisma reglementărilor internaționale actuale, în conjunctura internațională tridimensională: politică, economică și socială, precum și în contextul tendinței perpetue a acestor state de depășire a dublei provocări: de ordin geografic și economic.

Comunitatea internațională a recunoscut necesitatea preocupării de problemele individualizate ale statelor LLDC într-un șir de acte internaționale: Declarația statelor private de acces la mare, prezentate în cadrul Conferinței de la Barcelona din 1921 vizând comunicațiile și tranzitul, Convenția de la New-York din 8 iulie 1965 asupra comerțului de tranzit al statelor enclave, în care se recunoaște statelor private de litoral libertatea de tranzit, suspusă, în aplicarea sa, acordului statului de tranzit [2].

Problema majoră a statelor fără litoral maritim, în acest sens, ce nu și-a pierdut din actualitate, este plata unor contribuții exorbitante în favoarea regiunilor de tranzit. După cum avea să remarce Martin I. Glassner, expert mondial în probleme de enclavare, nu există ”drepturi de trecere inocentă terestră”, așa cum există de secole pe mare și de câteva decenii prin aer. Trecerea prin tranzit a bunurilor a presupus mereu o contraprestație materială sau financiară [3].

Convenția asupra dreptului mării de la Montego Bay din 1982 care părea inițial să ofere multiple oportunități statelor enclave, s-a dovedit a fi insuficientă în plan concret. Este incontestabil faptul că Titlul X al Convenției, consacrat în întregime acestor state, a reprezentat o recunoaștere deplină a existenței lor de către statele riverane. Dar statele de tranzit au refuzat să acorde un drept de tranzit statelor enclave, acceptând doar termenul ”drept de acces la mare” [4].

După aproape două decenii, problematica statelor fără litoral maritim în curs de dezvoltare a fost reiterată tangențial în: Declarația Mileniului din 2000 de la New-York, a III-a Conferință a ONU de la Bruxelles din mai 2001 privind statele cel mai puțin dezvoltate, Conferința internațională privind finanțarea pentru dezvoltare din martie 2002 de la Monterrey, precum și în cadrul Summit-ului mondial pentru dezvoltare durabilă, care a avut loc la Johannesburg, în Africa de Sud, în august 2002. A fost subliniată, astfel, în cadrul ”Parteneriatului mondial pentru Dezvoltare”, importanța cooperării internaționale în consolidarea capacităților statelor LLDC, stabilirea celor mai bune soluții pentru dezvoltarea domeniilor prioritare, precum sănătatea, educația, formarea profesională, mediul, știința și tehnologia, comerțul, investițiile și transportul. Mobilizarea globală a încurajat schimbul de opinii cu privire la strategiile de succes și a experienței în implementarea proiectelor.

Un pas decisiv în soluționarea provocărilor LLDC identificate anterior a fost marcat prin reuniunea ministerială internațională a statelor fără litoral

maritim în curs de dezvoltare și de tranzit, a statelor donatoare și organizațiilor internaționale de finanțare și dezvoltare în domeniul transportului și tranzitului, ce a avut loc la Alma Ata, Kazahstan, între 28-29 august 2003. Convocarea acesteia a fost decisă prin rezoluția Adunării Generale a ONU 56/180, "Măsuri specifice privind necesitățile și problemele particulare ale statelor fără litoral" [5].

Documentele finale ale reuniunii- Declarația de la Alma Ata și Planul de Acțiuni, și-au propus drept obiective: 1) garantarea accesului la mare și de la mare prin toate mijloacele de transport; 2) reducerea costurilor și ameliorarea serviciilor în vederea asigurării competitivității exporturilor; 3) diminuarea costurilor de import; 4) analiza problemei întârzierelor și incertitudinilor rutelor comerciale; 5) consolidarea infrastructurii naționale; 6) favorizarea creșterii exporturilor; 7) asigurarea securității transportului rutier și călătorilor pe coridoarele de transport.

Obiectivele înaintate și-au găsit reflectare în câteva domenii prioritare, ce țineau de: 1) problemele fundamentale legate de politice de tranzit; 2) Dezvoltarea și consolidarea infrastructurii: a transportului feroviar, transportului rutier, porturilor, căilor fluviale, conductelor (de petrol și gaze naturale), transportului aerian, comunicațiilor; 3) facilitarea comerțului, cu precădere a celui internațional; 4) măsuri de sprijin internațional; 5) aplicarea și evaluarea [6].

Implementarea obiectivelor enunțate au accelerat creșterea economică a statelor LLDC, aceasta, rămânând, însă, oarecum modestă. Rata de creștere a PIB-ului țărilor menționate a înregistrat un salt nesemnificativ- de la 4,5% în 2003, la 6,3% în 2013, existînd totuși suficiente disparități între aceste state, extrem de vulnerabile la șocurile externe[7]. Creșterea economică constatată nu se datorează unei reduceri rapide a sărăciei extreme, astfel încît în 2/3 din aceste state PIP-ul pe cap de locuitor rămâne a fi net inferior barierei de 1000 dolari americani [8].

În pofida progresului realizat, cca jumătate din statele grupului LLDC se regăsesc la coada clasamentelor de dezvoltare economică și socială, iar o bună parte din ele continuă să înfrunte probleme precum sărăcia, mortalitatea infantilă și maternă, securitatea alimentară și medicina rudimentară; acestea, în mare măsură, constituind tributul plătit pentru enclavamentul geografic și izolarea de principalele piețe mondiale.

Distanța de la principalele piețe este principalul motiv pentru care multe țări în curs de dezvoltare fără ieșire la mare, mai cu seamă, de pe teritoriul african, nu au reușit să reducă consecințele cauzate de handicapul lor geografic în comparație cu țările fără ieșire la mare din Europa. În acest sens, este necesar a deosebi 2 categorii de state fără ieșire la mare sau enclave: cele în curs de dezvoltare, menționate mai sus și state fără ieșire la mare dezvoltate [9].

Considerăm utilă precizarea că prin state fără ieșire la mare, *lato sensu*, înțelegem statele înconjurate în întregime de uscat sau care au ieșire numai la o

mare închisă (cum este Marea Caspică sau Marea Aral). În total sunt recunoscute ca neavând ieșire la mare 49 de țări, dintre care cea mai mare este Kazahstan (cu suprafața de 2,724,900 km<sup>2</sup>), cel mai mic stat este Vaticanul (cu suprafața de 0,44 km<sup>2</sup>), iar statul cu densitatea cea mai mare a populației este Etiopia (82,58 loc/km<sup>2</sup>). Astfel menționăm în acest grup, de asemenea: Andorra, Austria, Belarus, Cehia, Elveția, Liechtenstein, Luxemburg etc. Așadar, din grupul total de 49 de state fără ieșire la mare, 32 sunt state LLDC [10].

Geografic, statele LLDC sunt repartizate după cum urmează: în Africa 16 state (Botswana, Burkina Faso, Burundi, Republica Central Africană, Etiopia, Lesotho, Mali, Rwanda, Sudanul de Sud, Uganda, Zambia etc.); în Asia 10 state (Afganistan, Bhutan, Kazahstan, Kyrgyzstan, Republica Populară Democrată Laos, Mongolia, Nepal, Tajikistan, Turkmenistan, Uzbekistan); în Europa 4 țări (Armenia, Azerbaijan, Republica Moldova, Fosta Republică Iugoslavă a Macedoniei); în America de Sud 2 state (Bolivia și Paraguay). Suprafața totală a acestor state constituie 15,927,656 km<sup>2</sup>, ceea ce reprezintă 12,5 % din suprafața globală [11].

Sub aspect comparativ, putem menționa că pentru Kazahstan, stat LLDC, distanța pînă la cel mai apropiat port maritim este de 3,750 km. Pentru a exporta minereuri și metale, produse de export de importanță strategică pentru acest stat, este nevoie, în medie, de 81 de zile. La o distanță de cca 2,000 km de litoral se află și Afganistan, Ciad, Nigeria, Zambia sau Zimbabwe. Spre deosebire de Austria, stat fără ieșire la mare, dar cu o bună infrastructură, în special cea a drumurilor, cu o distanță de 100 km pînă la mare, exportul de bunuri durează în medie doar nouă zile. Astfel, costurile de export sunt mult mai mari pentru exportatorii kazahi decât pentru cei austrieci [10].

După adoptarea în 2003 a Planului de Acțiuni de la Alma Ata și constatarea unui relativ progres în situația economică a statelor LLDC, comunitatea internațională a recunoscut necesitatea de a persevera în asistența financiară și tehnică, în condițiile mondializării, întru asigurarea unei dezvoltări durabile, crearea noilor locuri de muncă și operarea de transformări structurale necesare; finalități elucidate în materialele finale ale Summit-ului mondial de la New-York, din 14-16 septembrie 2005 și ale Conferinței ONU privind Dezvoltarea Durabilă din 2012, de la Rio de Janeiro, cu genericul "Viitorul pe care ni-l dorim" [12].

În 2014, la Viena, după mai bine de un deceniu de la Prima Conferință de la Alma Ata, într-o nouă conjunctură internațională, sunt reformulate obiectivele strategiilor naționale, regionale și mondiale ale statelor LLDC, în cadrul celei de-a II Conferințe ONU din 3-5 noiembrie cu privire la statele fără litoral maritim în curs de dezvoltare. Paradoxul Conferinței era legat de locul desfășurării acesteia: dedicată statelor fără litoral maritim în curs de dezvoltare, aceasta era găzduită de un stat, de asemenea fără acces la mare, dar dezvoltat: cu un PIB, la acea perioadă, de 406,9 miliarde USD și 47,600 USD PIB per capita [13].

Pentru statele LLDC, la momentul convocării Conferinței, un impediment major rămîneau a fi costurile înalte de transport și tranzacții comerciale. În pofida diminuării perioadei necesare pentru importul și exportul bunurilor în/din statele LLDC de la 57 de zile în 2006 - la 47 de zile în 2014 (pentru export de la 49 la 42 de zile), termenul rămînea a fi unul dublu comparativ cu practica statelor de tranzit. Cu titlu exemplificativ, potrivit Raportului General al UNCTAD din 2013 "The Way to the Ocean – Transit corridors servicing the trade of landlocked developing countries", poate fi menționată situația statului Burundi, o țară cu indicatori tipici grupului LLDC, *versus* Danemarca, stat dezvoltat. Astfel, în 2011, exporturile din Burundi durau, în medie, 47 de zile pentru a ajunge la destinație, spre deosebire de Danemarca – doar 5 zile. Exportatorii danezi aveau nevoie de cca 4 documente pentru exporturile lor, iar cei din Burundi – 9 documente. Costurile exportului unui container din Burundi erau de 2,747 USD, mult mai mari decât cele exportate din Danemarca – de 744 USD.

În 2014, potrivit datelor Băncii Mondiale, reflectate în publicația *Doing Business 2013 – Des réglementations intelligentes pour les petites et moyennes entreprises*, costul mediu de export al unui container cargo, pentru un stat LLDC constituia 3204 USD, spre deosebire de un stat de tranzit – 1268 USD; iar importul 3884 USD *versus* 1434 USD. Enclavamentul are, prin urmare, repercursiuni negative asupra sărăciei extreme și nivelului subdezvoltat. Prezența litoralului maritim ar fi garantat o creștere de cca 20% față de situația actuală [8].

Per ansamblu, datorită intensificării comerțului internațional, exportul total de mărfuri a statelor LLDC a crescut de la 44 mlrd USD în 2003 - la 228 mlrd în 2013; ponderea circuitului de mărfuri rămînînd foarte scăzută, de aproximativ 1,2 la sută, iar statele ocupînd în continuare o poziție marginală. Ajutorul financiar în favoarea statelor LLDC între anii 2003-2012 din partea finanțatorilor externi, organismelor internaționale și regionale s-a dublat considerabil: de la 12,2 mlrd USD la 25,9 mlrd USD, acoperind mai mult de 20% din totalul de cheltuieli ale administrației publice centrale în cca 16 state. În topul statelor beneficiare de investiții financiare directe, în 2012, s-au plasat Kazahstan (cca 14 mlrd USD) și Mongolia (4,5 mlrd USD), iar cel cel mai puțin finanțate Buthan (16 mln USD) și Burundi (0,6 mln USD) [14].

Doar pentru un singur domeniu, al comerțului, cu titlu de ajutor financiar, au fost transferate de la 3,5 mlrd USD în 2006 la 5,9 mlrd USD. În perioada anilor 2017- 2019 remitențele față de LLDC au crescut la 31,5 mlrd USD [7].

Evaluările, realizate de Banca Mondială, asupra consecințelor Programului de la Alma Ata în domeniul politicilor și instituțiilor naționale ale statelor LLDC, au fost fundamentate pe multipli factori, precum: egalitatea gender, respectarea dreptului la un tratament egal în fața legii, dreptul la învățatură, accesul la asistență medicală. Îmbunătățirile constatate în sfera egalității gender sunt reflectate în creșterea, cu cca 6% de la începutul anilor

2000, a proporției femeilor angajate în sectorul non-agricol; în majorarea ratei de școlarizare a fetelor în raport cu băieții, în învățământul primar și secundar. Nivelul de educație și alfabetizare a tinerilor aflați în tranșa de vîrstă de la 15 la 24 de ani, s-a ameliorat cu 4,2%, constituind 86,9% în 2011.

În perioada anilor 2018-2019, se atestă îmbunătățiri sub aspectul mai multor parametri sociali. Astfel, în 2019 cca 26,5% din funcțiile reprezentative la nivel central și local erau ocupate de femei, comparativ cu 24,6 în 2014. Se atestă o scădere a ratei mortalității neonatale de la 27,6 decese pentru 1000 de nașteri în 2014, la 25,3 decese/1000 nașteri în 2017. Rămîne critic procentul persoanelor angajate aflate sub limita sărăciei – 26,5% în 2018 [1].

Sistematizînd progresele atinse de statele LLDC în perioada anilor 2003-2020, în urma implementării măsurilor enunțate în Programul de Acțiuni de la Alma-Ata cu concursul structurilor ONU, finanțatorilor internaționali și parteneriatelor de dezvoltare, își păstrează actualitatea obiectivele ambițioase și practice cu privire la consolidarea capacităților de producție, diversificarea exporturilor, stimularea industrializării, diminuarea vulnerabilității la șocurile interne și externe. Dezirabile sunt și măsurile suplimentare pentru reducerea costurilor tranzacțiilor comerciale și intensificarea cooperării regionale, prin proiecte axate pe transportul de mărfuri, infrastructura energetică, tehnologiile informaționale și de comunicații.

#### **Bibliografie:**

[1] Landlocked developing countries (LLDCs) Factsheet: 2019. [On-line] URL: <http://unohrlls.org/custom-content/uploads/2019/10/LANDLOCKED-DEVELOPING-COUNTRIES-FACT-SHEET-2019-.pdf> (Accesat la 15.06.2021).

[2] Manea C., Moșneagu M. Dreptul mării în timp de pace și de război: Regimul juridic al zonelor maritime și impactul acestora asupra desfășurării acțiunilor în cadrul conflictelor militare navale, forțele și mijloacele utilizate, statutul și protecția lor prin norme de drept internațional și intern. – București: Ed. Mica Valahie, 2011. – 558 p.

[3] Glassner M. Access to the sea for developing land-locked states. – Netherland: Martinus Nijhoff, 1970. –298 p.

[4] Convenția ONU asupra dreptului mării din 10 decembrie 1982, Montego Bay. [On-line] URL: <http://www.monitoruljuridic.ro/act/conventia-natiunilor-unite-din-10-decembrie-1982-asupra-dreptului-marii-emitent-parlamentul-publicat-n-monitorul-oficial-nr-26155.html> (vizitat la 10.06.2021).

[5] Rezoluția ONU 56/180 din 24.01.2002. Specific actions related to the particular needs and problems of landlocked developing countries [On-line] URL: <http://unohrlls.org/UserFiles/File/Maria/ARES-56-180.pdf> (vizitat la 5.06.2021).

[6] Rapport de la Conférence ministérielle internationale des pays en développement sans littoral et de transit, des pays donateurs et des organismes internationaux de financement et de développement sur la coopération en

matière de transport en transit, Almaty (Kazakhstan), 28 et 29 août 2003 (A/CONF.202/3), annexe I. [On-line] URL: <http://undocs.org/fr/A/CONF.202/3> (vizitat la 24.06.2021).

[7] Rapport de la deuxième Conférence des Nations Unies sur les pays en développement sans littoral. Vienne, 3-5 novembre 2014. [On-line] URL: <http://www.lldc2conference.org/custom-content/uploads/2015/01/FRENCH-Report-of-the-second-United-Nations-Conference-on-LLDCs-held-3-to-5-November-2014.pdf> (vizitat la 4.07.2021).

[8] Rapport du Secrétaire général de l'Assemblée générale: Examen décennal complet de l'application du Programme d'action d'Almaty : répondre aux besoins particuliers des pays en développement sans littoral et créer un nouveau cadre mondial pour la coopération en matière de transport en transit entre les pays en développement sans littoral et de transit, 22 juillet 2014, A/69/170 [On-line] URL: <http://www.lldc2conference.org/custom-content/uploads/2014/09/Report-fr.pdf> (vizitat la 10.06.2021).

[9] Craevscaia Cristina. Aspecte conceptuale privind statutul statelor enclave // Legea și viața. – 2009. – Nr 1. – P. 40-43.

[10] Landlocked developing countries. United Nation Information Service [On-line] URL: <http://www.unis.unvienna.org/unis/en/topics/lldc.html> (vizitat la 10.07.2021).

[11] Landlocked developing countries. Things to know, Things to do. [On-line] URL: [http://unohrlls.org/custom-content/uploads/2016/06/LLDC\\_Things\\_To\\_Know-Do\\_2016.pdf](http://unohrlls.org/custom-content/uploads/2016/06/LLDC_Things_To_Know-Do_2016.pdf) (vizitat la 10.07.2021).

[12] Resolution adopted by the General Assembly on 27 July 2012. The future we want. A/RES/66/288 [On-line] URL: [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/66/288&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/66/288&Lang=E) (vizitat 1.07.2021).

[13] The World Fact Book. Cental Intelligence Book [On-line] URL: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/au.html> (vizitat la 11.07.2021).

[14] Landlocked developing countries (LLDCs) Factsheet: 2013. [On-line] URL: [http://unohrlls.org/UserFiles/File/LLDC%20Documents/LLDC%20factsheet\\_Aug2013.pdf](http://unohrlls.org/UserFiles/File/LLDC%20Documents/LLDC%20factsheet_Aug2013.pdf) (vizitat la 24.06.2021).

*Исмаилова Д.У.  
студент  
Каракалпакский государственный университет  
Узбекистан, Нукус*

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИЗНАКОВ ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕСТУПНОГО СООБЩЕСТВА**

*Аннотация: В статье рассматриваются различные вопросы, касающиеся отличительных признаков организации преступного сообщества, особенности создания таких организаций. Также раскрывается их полное содержание, анализируется объективная сторона, и определяется уголовно-правовое значение состава преступления.*

*Ключевые слова: преступное сообщество, организованная группа, преступная деятельность, правоохранительные органы.*

*Ismailova D.U.  
student  
Karakalpak state university  
Uzbekistan, Nukus*

## **THEORETICAL AND PRACTICAL ISSUES OF DETERMINING SIGNS OF THE ORGANIZATION OF A CRIMINAL COMMUNITY**

*Annotation: The article discusses various issues related to the distinctive features of the organization of a criminal community, especially the creation of such organizations. Also, their full content is revealed, the objective side is analyzed, and the criminal-legal significance of the corpus delicti is determined.*

*Key words: criminal community, organized group, criminal activity, law enforcement agencies.*

На сегодняшний день, уголовно-правовое понимание организационных форм преступных формирований, как оно даётся в уголовном законодательстве существенно расходиться с его социологической и криминологической характеристиками. Поэтому наука уголовного права, в том числе и уголовное законодательство, используя социологические понятия, всё же должны исходить, в первую очередь, из их социологического и криминологического содержания, а не наполнять их собственным содержанием.

Вместе с тем, представляется чрезвычайно затруднительным применение для ограничения организованной группы и преступного сообщества таких признаков как устойчивость и сплочённость, поскольку эти понятия являются синонимами. К тому же невозможно представить организованную группу устойчивой, но не сплочённой, а преступное сообщество – сплочённым, но не устойчивым. В связи с чем, известную сложность в силу его оценочности вызывает также определение такого признака, как сплочённость преступного сообщества.

Одни авторы под сплочённостью понимают четкость и сменность взаимодействия её групп, подразделений, конкретных соучастников, выполняющих преступные задания организации. Другие рассматривают её как социально-психологическую характеристику преступного сообщества, отражающую общность участников в реализации преступных целей». Третьи считают, что сплочённость предполагает обычно наличие в преступной организации сплочённых организационно-иерархических связей, тщательной конспирации, наличие в обороте значительных денежных средств, установление связей с правоохранительными органами (коррупционность), наличие системы защитных мер (внутренняя контрразведка), наличие охранников, боевиков и наёмных убийц. Преступное сообщество, как правило, предполагает вооруженность соответствующей преступной организации новейшими видами оружия, в том числе, и зарубежного производства.

Четвертые отмечают, что сплочённость сообщества обеспечивается наличием единой кассы «общака» из взносов преступных доходов, подразделений по разведке, лоббированию, коррупционности с конспирацией, чёткими правилами взаимоотношений и санкциями за нарушение неписаных уставов сообщества, территориальными и властными притязаниями, иерархией подчинения по вертикали и взаимодействия с внешними структурами правоохраны, власти и управления по горизонтали.

Таким образом, резюмируя вышесказанное о понятии сплочённости под последней понимается в первом случае уровень (степень) взаимодействия участников преступного сообщества, во втором социально-психологическая характеристика сообщества, в третьем и четвертом случаях установление сплочённости у соучастников посредством перечисленных тех или иных характеризующих её признаков. Очевидно, что уровень (степень) взаимодействия конкретных соучастников отнюдь не приземляет оценочного понятия сплочённости, поскольку предложенное определение по содержанию само является оценочным, не имеющим достаточно чётких контуров.

Вместе с тем, чтобы мы не понимали под сплочённостью: то ли это дружная, единоклубная, организованная деятельность или это социально-психологическая характеристика преступного сообщества с точки зрения



правоприменения важно другое – определение тех признаков, которые характеризовали бы преступную деятельность соучастников, как преступное сообщество, что собственно, и делается, как мы уже отмечали, рядом авторов.

Часть 1 статьи 242 УК Республики Узбекистан предусматривает уголовную ответственность за сам факт организации преступного сообщества, независимо от того, совершены ли данным сообществом какие-либо преступления и за участие в преступном сообществе.

В этой связи, несмотря на появление в УК Республики Узбекистан данной статьи, для того, чтобы она могла работать в полном объёме, необходимо конкретизировать и устранить ряд недоработок законодателя, не учитывающего всей специфичности борьбы с организованной преступностью.

Во-первых, трактовка для занятия преступной деятельностью предопределяет риск задержания участников преступного сообщества на подготовительном этапе, ввиду чего у последних появляется возможность избежать наказания за участие в преступном сообществе, а у организаторов сообщества за его организацию.

Во-вторых, проблемой является необходимость разграничивать участие в преступном сообществе и участие в деятельности преступного сообщества. Поскольку, зачастую, лица, выполняющие разнообразные поручения преступного сообщества и не подозревают о наличии последнего и своём участии в нём.

Наряду с этим, при рассмотрении объективной стороны состава преступления предусмотренного частью 1 статьи 242 УК Республики Узбекистан возникает необходимость раскрытия, содержания таких понятий, как: преступное сообщество, структурное подразделение преступного сообщества. Как верно заметили Л.Гаухман и С.Максимов: «В основе понятия преступного сообщества лежит понятие организованной группы. Конечно преступное сообщество аккумулирует и признаки, которые характерны для организованной группы. Вместе с тем, в отличие от организованной группы, момент окончания, перенесён на раннюю стадию и определяет уголовно-правовое значение данного признака состава преступления, предусмотренного частью 1 статьи 242 УК Республики Узбекистан.

В свою очередь, как организованные группы, так и преступные сообщества могут быть самой различной преступной направленности – общеуголовной, корыстно-экономической, наркокорыстной и т.п. Любое из преступных объединений, несмотря на специфические особенности, представляют собой органическое целое, единый слаженный механизм, вне которого аналогичная преступная деятельность его участников становится несоизмеримо менее опасной или даже невозможной. Общие интересы и цели, стабильность и сплочённость состава, специфика

психологических связей между участниками позволяют считать преступное объединение единым, самостоятельным субъектом преступления. Поскольку члены преступного объединения в одиночку или совместно совершают действия, направленные на достижение общей цели, то должны нести ответственность сообщца за причинённый вред.

Исходя из содержания части 5 статьи 29 и части 1 статьи 242 УК Республики Узбекистан, следует признавать, что наиболее опасной формой соучастия и, следовательно, наивысшим видом организованной преступной деятельности является преступное сообщество. Таким образом, наличие статьи 242 УК Республики Узбекистан представляется эффективным до того времени, пока существует организованная преступность в её различных проявлениях.

**Использованные источники:**

1. Гаухман Л.Д., Максимов С.В. Уголовная ответственность за организацию преступного сообщества (преступной организации). – М., 1997. – С. 15.
2. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации / Под. ред. В.И.Радченко. – М., 1996. – С. 39.
3. Рустамбаев М.Х. Комментарий к Уголовному кодексу Республики Узбекистан. Общая часть.– Т.: O'qituvchi, 2004. – С. 271.
4. Наумов А.В. Российское уголовное право. Общая часть. Курс лекций. – М., 1996. – С. 302.

*Dzhumaev M.I.*

*professor*

*Tashkent State University named after Nizami*

*Uzbekistan, Tashkent city*

## **THEORETICAL BASIS OF INTEGRATION OF TEACHING THE NATIVE LANGUAGE (UZBEK LANGUAGE) AND MATHEMATICS IN PRIMARY EDUCATION**

*Abstract: The general secondary education system provides for the formation of basic competencies in the student, along with scientific competencies. It consists of the formation of basic competencies for self-development, the ability to apply the acquired knowledge, skills and abilities in different situations, based on the knowledge acquired by the student through the subjects of the block of language and literature. In particular, it is necessary to develop the skills of applying the knowledge of the native language in the process of communication in the formation of communicative competencies, the formation of skills of independent, creative thinking, written and oral fluency in the state language and foreign languages.*

*There is a need for regular use of modern information and telecommunications tools, which expand the opportunities for the effective development of information competence in the teaching of science. It is recommended that students use mobile devices (phones, tablets, and other gadgets) to develop the skills of searching for, analyzing, and analyzing information about science from a variety of sources, and working with information while maintaining information security.*

*Keywords: native language, literature, integration, competence, intelligence, thinking, component, formation, concept, thinking, intelligence, labor, learning.*

The goal of the strategy for 2017–2021 is to fundamentally increase the effectiveness of the reforms, create conditions for the comprehensive and accelerated development of the state and society, implement priority directions for the modernization of the country and liberalize all spheres of life[4].

As noted in the document, a comprehensive analysis of the stage of independent development passed by Uzbekistan, as well as the changing world economy in the context of globalization, require the development and implementation of "radically new ideas and principles for the further sustainable and accelerated development of the country" [1].

The action strategy will be implemented in five stages, each of which provides for the approval of a separate annual State program for its implementation in accordance with the declared name of the year. The development of the social sphere, aimed at a consistent increase in employment and the implementation of targeted programs for the development of education, culture, science, literature, art and sports, and the improvement of state youth policy [3] .

In the resolution of the Government of the Republic of Uzbekistan. The goal of the strategy, designed for 2017–2021, is a radical increase in the effectiveness of the reforms, creation of conditions for the comprehensive and accelerated development of the state and society, implementation of priority directions for the modernization of the country and liberalization of all spheres of life. As noted in the document, a comprehensive analysis of the stage of independent development passed by Uzbekistan, as well as the changing world economy in the context of globalization, require the development and implementation of "radically new ideas and principles for the further sustainable and accelerated development of the country"[1].

The action strategy will be implemented in five stages, each of which provides for the approval of a separate annual State program for its implementation in accordance with the declared name of the year. The development of the social sphere, aimed at a consistent increase in employment and the implementation of targeted programs for the development of education, culture, science, literature, art and sports, and the improvement of state youth policy; “Development of the social sphere of the Republic of Uzbekistan” [6], the main directions of the development of education at school and approaches to learning are identified , which imply the orientation of instruction towards the formation of general intellectual, universal skills and methods of activity that have a practice-oriented orientation (competency-based approach to learning).

In determining the selection and location of the educational content of schoolchildren, the assessment of trends in the development of mathematical education is essential.

Mother tongue, literature, Uzbek (for schools with other languages of instruction), sister languages (Kazakh, Kyrgyz, Tajik, Turkmen), Russian (education in Russian and Uzbek) for schools with the language of instruction) covers the subjects and ensures their interconnectedness.

There are four main types of speaking activities that can be taught in a language through language teaching: listening comprehension, speaking, reading, and writing. to be able to independently exchange and express opinions in different speech situations that occur in the process of reading and work, in the family and in public places, to understand the material heard, as well as to receive information by reading written sources, to attend events The dynamics of acquiring communication skills in the form of expressing one's attitude.

The development of the spirituality of the younger generation is a close acquaintance with the rich history, national values, customs and literary and artistic heritage of the Uzbek people, the national and universal values formed on the basis of national traditions, holidays and customs. requires absorption. This includes the study of concise and beautiful examples of Uzbek literature, important scenes of the historical and cultural life of the people, the creative heritage of the Uzbek people who have contributed to world national culture. Proper pronunciation and spelling of words and word forms studied in this process, grammatically correct word formation, rational choice of words and syntactically-methodologically correct Reasonable use of literary language is required to evaluate, compose sentences and determine the tone of speech.

In the primary and general secondary stages of continuing education in language learning, speech-communicative, grammatical and, general educational tasks are defined.

"Mother tongue" not only teaches lexical and grammatical norms, but also serves to develop the student's ability to listen to comprehension of texts in different disciplines, to read correctly, to apply orthoepic and orthographic norms. Special emphasis is placed on reading comprehension in native language classes for students to think logically, critically, and creatively. A student who has mastered the native language will be able to master other subjects satisfactorily. A student with perfect reading literacy develops logical, critical, creative thinking and the ability to apply what he or she has learned in life by reading texts learned in other subjects. One of the main tasks of the teacher is to adapt the practical tasks to work with texts that meet the requirements of the International Assessment Program (PISA, PIRLS), aimed at developing students' logical thinking and practical skills. This involves developing the skills of comprehension, analysis, critical thinking and communication.

Mother tongue science is the development of verbal (communicative) competence aimed at thinking as a student, understanding the opinions of others, expressing one's thoughts orally and in writing correctly and fluently in accordance with the conditions of speech; to develop students' practical knowledge of language construction (phonetics (orthoepy), vocabulary, word structure, morphology, syntax, writing and spelling, punctuation, speech techniques, stylistic concepts).

Uzbek is taught as a second language in general secondary schools where other languages of instruction are used. The main focus of this subject is on the formation of oral and linguistic competence, which allows students to communicate freely orally and in writing in everyday life, socio-cultural life, specialties through the linguistic knowledge of the Uzbek language. This is done on the basis of ensuring that Speech competencies that develop the student's ability to apply the knowledge of the Uzbek language in the process of communication in order to work in everyday and professional fields, and linguistic competencies aimed at developing oral and written literacy in the

Uzbek language. based on the acquired knowledge of the student, the formation of basic competencies for self-development, the ability to apply the acquired knowledge, skills and abilities in different situations.

The subject of reading (literature in the curriculum of primary grades of general secondary education) In addition to teaching, it serves to form in them a culture of reading and speaking, as well as the ability to think independently. Develop correct, fast, conscious, expressive reading skills in students by teaching reading; to awaken a love of reading, to raise them from the ordinary reader to the level of a deep thinker, a creative reader; expand their knowledge of the environment and existence through reading, enrich their worldview; upbringing in the spirit of ethics, aesthetics and diligence; develop speech and thinking; formation of elementary literary concepts in thinking; to increase student thinking. The successful solution of the educational task of reading lessons depends not only on the work on the text of the work of art in the classroom, but also on the life around the child, changes in nature, the ecological situation, socially useful work. should be related. Teaching a student to read is based on life experiences. Reading lessons are inextricably linked with music and fine arts, which instill in children a love of beauty, nourish the sense of purity, sharpen the senses, sharpen the mind, enrich the imagination, cultivate aesthetic taste. should be. The interconnection of reading, music and fine arts lessons develops in children the skills of correct understanding and appreciation of works of art, serves to form the spiritual image of the student as a person .

The subjects in the language and literature block are taught in close connection with the social and concrete sciences. If a student is not able to think logically about the tasks in tables and diagrams outside of the text and approach them critically or creatively, it is a sign of a reading literacy defect.

### **The role and importance of the uzbek language subject in the education system**

Uzbek language education plays a leading role in the development of a harmoniously developed personality, the development of spiritual qualities and creative thinking, the understanding of national identity, the preservation and continuation of national traditions and heritage between generations.

Uzbek as the state language in the Republic of Uzbekistan as a state symbol unites the population around common national interests, as a language of thinking of speakers of this language directly connects human consciousness to the national basis, the interaction of nations and peoples living in this country. the means by which it is provided, the attitude towards it is the factor that determines the attitude and devotion to the Motherland. Teaching Uzbek in the education system serves to inculcate this idea and spirit.

Strengthening the position of the Uzbek language in education, science, economics and politics by raising its social prestige in society, teaching the Uzbek language in education with the determination of the direction of ensuring

the status of the state language in their work system provides for the identification of work to be done in this direction.

### III. Objectives and tasks of the concept

The purpose of this Concept is the main direction of teaching, the purpose,

Taking into account the latest achievements of linguistics and methodology based on the tasks, content, principles, effective selection of the Uzbek language in educational institutions, choosing from them the most suitable for the vital needs of students, in terms of practical effectiveness is to take it to a new level.

The tasks for the development of the Uzbek language teaching system in educational institutions are as follows:

reforming curricula on the basis of modern technologies and methods of teaching, ensuring continuity for all stages of education in accordance with the purpose and content of mother tongue education, and based on them textbooks, manuals and creation of a new generation of didactic materials;

increase the level of flexibility and intelligence of Uzbek language teachers, taking into account the abundance, speed and variability of educational information;

development of high-quality, popular information resources for students and teachers in the implementation of curriculum requirements, e-learning, distance learning and teaching;

to try to expand the audience of Uzbek language learners worldwide.

### IV. Problems in teaching uzbek language

Uzbek language teaching has been systematic for many years traditions (methodological approaches, creation of educational-methodical complexes, dissemination of best practices, educational practice) is a huge scientific and methodological resource of the general education system in the country. At the same time, there are a number of motivational, content-related, methodological and personnel issues that need to be addressed.

#### IV.1. Problems of motivational nature:

The value of the Uzbek language as the mother tongue and the state language in society,

the social need to study and teach him fully was neglected due to a lack of attention to his position and status. As a result, the attention of educators and learners was distracted by unnecessary topics, which led to the Uzbek language teaching going out of its way to meet the vital needs; its promotion has also waned.

The formation of linguistic competence is a priority in the teaching of Uzbek as a mother tongue, and the improvement of oral and written skills is overshadowed by it. , disconnection from needs has led to the stagnation and deepening of this negative situation.

Didactic materials that reflect the richness and potential of our language, which increases the motivation of students at all stages of education to learn their native (state) language, taking into account their age, gender, national and local identity. the national methodological support system, which includes the complex, was not created in a centralized manner.

#### IV.2. Content issues:

Language, speech, reading and writing in preschool

There is a shortage of didactic materials (texts, audio, video, etc.) of a national nature for the formation of competencies.

It is not necessary to increase the vocabulary of students, to establish integration between the centers of activity in preschool educational institutions in the development of speaking skills.

The content of the current textbook "Mother (Uzbek) language" taught in general secondary schools is not systematically organized as a continuation of the book "Mother (Uzbek) language" in grades 1-4, terms, some grammar there is diversity in the approach to the rules, as well as the share of creative exercises in textbooks is very small, about 60 percent of which are scholastic exercises and assignments performed on a sample basis.

In teaching the native language at all levels of education, the main attention is paid to the theoretical knowledge of linguistics, ensuring the formation of practical speaking competencies (listening, speaking, reading, writing) in the student. failed. The emphasis on inculcating literary language norms in learners has been largely focused on written speech, while the formation of cultural oral skills has been neglected.

#### IV.3. Problems of methodical nature:

Educators of preschool educational institutions in our national language there is almost no provision of relevant methodological guidelines, recommendations, and literature on how to develop children's speech and increase vocabulary in activities that improve, enrich, and culturalize speech activities based on.

The school did not provide students with teaching aids other than textbooks, and this is still the case. Educational and scientific methodological support of the Uzbek language (dictionaries and encyclopedias, teaching aids, multimedia, mobile applications and other didactic materials) is insufficiently developed. As a result, they did not have the experience of independent research to develop the skills to use teaching aids.

There is still an integral curriculum with a scientific and methodological basis, which is gradually developed in the classroom, taking into account how and to what extent the learning materials are mastered, taking into account the age, gender, national characteristics of students, in particular, physiological and psychological aspects. not created.

The mechanism of interdisciplinary integration in the teaching of Uzbek language is not developed at the required level. In other disciplines, the



qualification requirements for the subjects do not specifically require the student to express his / her opinion (during the lesson) in the native language.

There are no qualification requirements for graduates in the study of the Uzbek language, science-based assessment criteria in accordance with the requirements of the approved state educational standards.

The latest pragmatic advances in linguodidactics and linguistics are also failing.

V. Main directions of implementation of the concept V.1. General issues.

The system and process of education in Uzbekistan, in what form and content

In all educational institutions of the country, the Uzbek language is considered as a sacred symbol of the state and is aimed at the formation of such an attitude.

Every employee of the education system of the country must have sufficient oral and written speaking competencies in the Uzbek language, and they are equally responsible for the formation of these competencies in their professional activities, as well as teachers of the Uzbek (native) language. uldir.

V.2. Fundamentals of updating language education

Speech of a practical nature of theoretical knowledge of linguistics in language education

focusing on and competing to work on competencies is a guiding principle.

Uzbek language education takes a creative and critical approach to foreign experience, draws on the rich experience in the history of our national pedagogy, and studies and generalizes the best practices of our country.

Strong integration of modern digital technologies and educational technologies will be provided, distance learning programs will be organized on the basis of modern information and communication technologies.

According to the results of methodological research, a new generation of textbooks will be created on the basis of curricula that provide a combination of mandatory and variable components, which are a priority for the development of independent creative abilities of students.

Methodological support for the theoretical and practical mastering of educational materials: auxiliary teaching aids (dictionaries, encyclopedias, collections of texts, multimedia, mobile applications, etc.) are created.

Existing problems in practice are solved based on the results of methodological research and scientific research.

The evaluation of control materials for the final state certification of the Uzbek language subject will be continued.

V.3. Knowledge and skills to be acquired

Knowledge and skills acquired through teaching materials consists of:

- the national nature of language, the fact that it is a social phenomenon, its structure, functions and acquire the necessary knowledge of development;

- integrated speech activities (listening, reading, speaking, writing)
- mastery, knowledge of the correct use of speech skills in all areas of communication;
- oral and written literacy;
- to understand the relationship of the Uzbek language with other disciplines, to teach the native language
- to use the subjects taught in all educational institutions in the Uzbek language in scientific and practical activities with a deep understanding of the fact that the subjects are a means of learning and teaching;
- use of texts that reflect different aspects of social life, as well as those that take into account the age, gender and ethnocultural characteristics of students;
- use of information and communication tools and resources (printed and electronic dictionaries, translator programs, spelling control software, search engines, etc.);
- assessment of not only written but also oral speech of the graduate in the final state certification.

#### V.4. Training, retraining and advanced training of teachers of Uzbek language and literature

The following are important in improving the quality and efficiency of Uzbek language teachers:

- creation of an alternative system of training, retraining and advanced training of teachers of Uzbek language and literature in a new form and content;
- to provide theoretical knowledge in the training and retraining and professional development of teachers, as well as to focus on the development of speech competencies and the level of professional training in their teaching;

According to the results of methodological research, a new generation of textbooks will be created on the basis of curricula that provide a combination of mandatory and variable components, which are a priority for the development of independent creative abilities of students.

Methodological support for the theoretical and practical mastering of educational materials: auxiliary teaching aids (dictionaries, encyclopedias, collections of texts, multimedia, mobile applications, etc.) are created.

Existing problems in practice are solved based on the results of methodological research and scientific research.

The evaluation of control materials for the final state certification of the Uzbek language subject will be continued.

#### V.3. Knowledge and skills to be acquired

Knowledge and skills acquired through teaching materials consists of:

the national nature of language, the fact that it is a social phenomenon, its structure, functions and

acquire the necessary knowledge of development;  
integrated speech activities (listening, reading, speaking, writing)  
mastery, knowledge of the correct use of speech skills in all areas of communication;  
oral and written literacy;  
to understand the relationship of the Uzbek language with other disciplines, to teach the native language to use the subjects taught in all educational institutions in the Uzbek language in scientific and practical activities with a deep understanding of the fact that the subjects are a means of learning and teaching;  
use of texts that reflect different aspects of social life, as well as those that take into account the age, gender and ethnocultural characteristics of students;  
use of information and communication tools and resources (printed and electronic dictionaries, translator programs, spelling control software, search engines, etc.);  
assessment of not only written but also oral speech of the graduate in the final state certification.

#### **V.4. Training, retraining and advanced training of teachers of Uzbek language and literature**

The following are important in improving the quality and efficiency of Uzbek language teachers:

creation of an alternative system of training, retraining and advanced training of teachers of Uzbek language and literature in a new form and content;

In addition to providing theoretical knowledge in the training and retraining and advanced training of teachers, the main focus is on the acquisition of speaking competencies and the level of professional training in their teaching; support, promotion, material and moral encouragement of teachers who set a special example;

develop and improve effective mechanisms for distance learning, advanced training and education using information and communication technologies;

attestation of teachers of Uzbek language and literature, establishment of a system for assessing the quality of their work based on the knowledge and competencies formed in the student;

Continuous preparation and delivery of teaching, methodological literature and didactic materials to help teachers of Uzbek language and literature to improve their professional skills.

An issue in the science of mathematics, for example, in order to complete assignments, it is necessary to be able to understand it. For example, assignments are expressed through sentences. And, of course, native language science teaches speech construction. Listening comprehension of scientific texts, logical thinking, solving problems related to mathematical measurements and

calculations, finding the best solution in the laboratory and other experiments, and making the right decisions are developed.

#### **VI. Expected results from the implementation of the concept**

The following results are expected to be achieved by 2030 in the development of teaching the Uzbek (mother) language in general secondary education through the implementation of the tasks set out in the concept:

✓ the concept will be the basis for the requirements set out in the General Secondary Education Qualification Requirements (GTS);

✓ the implementation of the goals and objectives set out in the concept will have a positive impact on the intellectual development of students;

✓ the stages of teaching the Uzbek language, the content of education in the subject and the standards of qualification requirements are determined;

✓ full and correct use of the opportunities of the native language in general secondary education, using modern and innovative technologies;

A system of teaching the Uzbek (mother) language in educational institutions and assessing its level of knowledge will be established, and the prestige of the Uzbek (mother) language as the language of science will increase in scientific research in all disciplines.

Literature is the art of speech, so it is impossible to understand the beauty and power of literature without mastering the native language. The main task in the lessons of native language and literature is to constantly develop the student's interest and attention to the word, to explain to them the importance of the word, its place in various texts. Interdisciplinary communication can be compared to the development of thinking. Interdisciplinary learning develops the student's ability to observe events in a particular subject. This will give the student a clear idea of what is going on. When a teacher teaches native language, literature and Uzbek language in close connection with other disciplines, he / she connects the new material in the process of narration, consolidation, as well as in the process of repetition and generalization. and uses texts on a variety of contexts that encourage the reader to make logical, analytical observations. The use of such texts teaches students to think creatively, to understand the text, and to enrich their knowledge and worldview.

Analysis of the traditional course of arithmetic and the course of mathematics of elementary school, conducted by A.M. Pyshkalo showed, "that they are built on two basic concepts of number and quantity, which are considered in the sequence" number quantity ". In the same scheme and course of mathematics in the experiment L.V. Zankova. Experimental course V.V. Davydov built according to the scheme "value ratio number." Moreover, the ratio refers to the number of measurements in the measured value. What causes researchers to question the sequence of study of concepts?

However, the measurement of a quantity during which a measure is postponed a certain number of times includes, as indicated by J. Piaget, two

logical operations. The first is the separation process, which allows the child to understand that the whole consists of parts. The second is the replacement operation, which allows you to attach one part to another and in this way create a system of units. It is more difficult to divide a continuous whole into interchangeable units than to list them divided. Therefore, the dimension develops later than the concept of number.

Methodical classes, as the authors write, are, in fact, a system of didactic games, during which children explore problem situations, identify significant signs and relationships, make discoveries. Knowledge is not given in finished form, but through the process of independent discovery by a child of the features and properties of the studied objects and phenomena. A feature of the program is its focus on a deeper study of "objects and phenomena of the world: it prepares children for the perception and elementary understanding of the dialectical unity of the world in its quantitative and qualitative relationships." The authors understand that the necessary condition for successful learning is the creation of a personality-oriented approach to the preschool child, the creation of an atmosphere of goodwill in the educational process.

The concept of lifelong education (pre-school and primary school) notes that "variability brought to the pre-school education an unjustified interest in subject-based learning", while "a balance of reproductive (reproducing the finished sample) and research activities, joint and independent forms of activity is required. As a result of the ability to follow the pattern, rule, and instruction that has developed in preschool age, the arbitrariness of mental processes and behavior is formed, and initiative in cognitive activity arises.

In any case, the program for the mathematical development of preschool children in the "School 2100 ..." system repeats at its core the content of the traditional methodology for the formation of elementary mathematical representations and organizes training on a visual and practical basis [5].

The tendency to master a larger number of supporting concepts in the selection of content does not seem to be random. After all, the more basic scientific concepts a student learns, the closer education is to what is called science. "It is possible that in the future the list of basic concepts will be modified or expanded," notes A.M. Breathing.

Features of the forms of children's thinking - visual-effective and visual-figurative - limit the possibility of successful teaching of mathematics in a fairly full form, however, the orientation of traditional teaching on the visual properties of objects is not at all necessary.

Educators identify intellectual development with mental development or the development of mental structures.

Psychologists believe that children discover the acquired knowledge and actions in cases that cause intellectual difficulties. The child cannot complete the task in ways known to him; he must find a new way to complete the task. Such

tasks are called problematic, and situations that cause the need for thinking processes, problematic situations.

Intellectual activity corresponds to a high level of human development. It forms the basis of his theoretical activity, including the use of complex systems of symbolic formations, and involves a fairly high level of abstraction from objects of activity [4].

The scientific development of a preschool child should be based on a system of successive small intellectual tasks aimed at the formation of certain intellectual skills.

For example, teaching the concept of “multitude” can be carried out on small intellectual tasks that form the following skills:

- select each element of the set;
- indicate the essential feature of an individual element of the set;
- highlight the essential feature of the set;
- indicate the generalizing word, the characteristic property of the set;
- compare the elements of the set by property (by color, shape, size ...);
- select one item and many items;
- we establish that the element belongs to the set;
- indicate an extra element that does not belong to the set;
- select a subset in the set;
- we break the set into classes, groups of objects, etc.

The selection, sequence, completeness of the content of small intellectual tasks is a serious problem.

In the process of research, intellectual tasks were identified in the sequence of studying support concepts: “a set of relationships on a set of correspondence, number of geometric figures, logic” [5].

The general secondary education system provides for the formation of basic competencies in the student, along with scientific competencies. It consists of the formation of basic competencies for self-development, the ability to apply the acquired knowledge, skills and abilities in different situations, based on the knowledge acquired by the student through the subjects of the block of language and literature. In particular, it is necessary to develop the skills of applying the knowledge of the native language in the process of communication in the formation of communicative competencies, the formation of skills of independent, creative thinking, written and oral fluency in the state language and foreign languages.

Conclusion. There is a need for regular use of modern information and telecommunications tools, which expand the opportunities for the effective development of information competence in the teaching of science. It is recommended that students use mobile devices (phones, tablets, and other gadgets) to develop the skills of searching for, analyzing, and analyzing information about science from a variety of sources, and working with information while maintaining information security.

Foreign language lesson has its own specificity, unlike other school subjects; the main objective of a foreign language lesson is the formation of intercultural communicative competence of learners. At the present moment the global aim of teaching foreign language is involvement to other culture and participation in dialogue of cultures. This aim is gained by the way of formation the ability to intercultural communication. The process of teaching foreign language is organized on the basis of communicative character tasks; teaching foreign language communication using all necessary for this work means is a distinctive feature of a foreign language lesson.

#### References:

1. Mirziyoyev Sh.M. Ensuring the rule of law and human interests is a guarantee of the country's development and the well-being of the people. Tashkent, Uzbekistan, 2017, 48 pp.
2. Mirziyoyev Sh.M. Critical analysis, tough discipline and personal responsibility should become the everyday norm in the activities of each leader. Tashkent, Uzbekistan, 2017, 104 pp.
3. Strategy of action in five priority areas of the development of the Republic of Uzbekistan in 2017-2021 . to the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated February 7, 2017 No. UP-4947 .
4. Driga , V.I. Development of the professional career of a modern teacher in conditions of creative education / V.I. Driga // Standards and monitoring in education.— 2012.— No. 4.— P. 48–51
5. Loktionova TE, Sergeev MG . A comfortable educational environment in an educational organization: a modern approach to design. Vocational education and society . - 2018. - No. 3 (27). - 43-106 s.
6. Davydov V.V. The psychological theory of learning activity and IU todov primary education, based on meaningful generalizations Research Institute. -Tomsk, 1992.112s.
7. Peterson L.G. Modeling as a means of formation before the representations of the concept of function in 4-6 classes of high school. Dis . for a job . student step. Cand. ped . sciences. -M., 1984. -201s.
8. Jinho Kim. Mathematics Education in Korea: Curricular and Teaching and Learning Practices. World Scientific-2013.
9. Mathematics syllabuses. Cirriculum planning and development division, Singapore Ministry of education. 2015
10. Character and Citizenship Syllabuses. Framework for 21<sup>st</sup> Century competencies and Student outcomes. Student development cirriculum division, Singapore Ministry of education. 2016 .
- 11.The National School Cirriculum, Cirriculum and Assesment Guide. CDC-HKEAA Committee. Hong Kong. <http://www.emb.gov.hk/cr>
- 12.Ginsburg A., Leinwand S., and Decker K., “Informing Grades 1-6 Standards Development: What Can Be Learned from High-Performing Hong Kong, Korea, and Singapore?” American Institutes for Research, 2009.

13. California Common Core State Standards. Mathematics. Electronic Edition. Adopted by the California State Board of Education August 2010 and modified January 2013. ISBN 978-0-8011-1748-8.
14. Zhumaev M.E. Methods of teaching mathematics for elementary grades: a Textbook. Turon Ikbol. Tashkent, 2016 .-- 426 p.
15. Davydov V.V. The psychological theory of educational activities and methods of elementary education, based on a meaningful generalization. - Tomsk, 1992 .-- 112 p.
16. Peterson L.G. Modeling as a means of forming ideas about the concept of function in grades 4–6 of high school. Dis. for a job. student step. Cand. ped sciences. - M., 1984. - 201 p.
17. Ivankova N., Zhumagulova N., Povstjan L., Alkhatova T., Sakenov J. Studying teachers 'and parents' attitudes towards educationally underperforming adolescents - Students of general education schools. *New Educational Review*, 2016, Vol. 44. No. 2, p. 62–71.
18. Makhashova P., Meirmanov A., Zhunusbekov Z., Ermuratova A., Sakenov J. On the development of professional competence in students of creative pedagogical specialties. *International Journal of Environmental and Science Education*, 2016, VOL. 11, NO. 11, p. 4660-4668.
19. Omarov Y.B., Toktarbayev D.G., Rybin I.V., Baitlessova N., Sakenov J. Methods of forming professional competence of students as future teachers. *International Journal of Environmental and Science Education*, 2016, VOL. 11, NO. 14, p. 6651-6662.
20. Nurgazina A.B., Rakhimzhanov K.H., Akosheva M.K., Baratova M.N. Sakenov J. About the poetic text and a concept as ways of representation of author's subjectivity and modality. *International Journal of Environmental and Science Education*, 2016, VOL. 11, NO. 18, p. 11757-11770.
21. M.I. Zhumaev Formation of the didactic business skills of the teacher in elementary school Department of primary education, Tashkent State Pedagogical University named after Nizami, Tashkent city, Republic of Uzbekistan



*Gulyamova X.  
katta o'qituvchisi  
Chirchiq davlat pedagogika instituti*

## **BOSHLANG`ICH SINFDAN MIQDOR VA TARTIB BILDIRGAN SO`ZLARNI O`RGATISH METODIKASI**

*Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang`ich sinf o`quvchilarini miqdor va tartib bildirgan so`zlar bilan tanishtirish tizimi, bosqichi, o`rgatish usullari, sonlarni nutqda to`g`ri ifodalash va imloviy to`g`ri yozish ko`nikmasini shakllantirish xususida so`z yuritiladi.*

*Kalit so`zlar: miqdor va tartib bildirgan so`zlar, leksik va grammatik tahlil, suhbat metodida, yarim izlanishli muammoli metodda, analitik (tahlil), sintetik (tarkib), induktiv metod, mashq turlari.*

*Gulyamova X.  
senior teacher  
Chirchik State Pedagogical Institute*

## **METHODOLOGY OF TEACHING QUANTITY AND ORDER WORDS IN PRIMARY SCHOOL**

*Abstract: The article discusses the system, stages, teaching methods, the formation of the ability to correctly express numbers in speech and write correctly, to acquaint younger students with words expressing quantity and order.*

*Keywords: number and order of words, lexical and grammatical analysis, conversational method, semi-research problem method, analytical (synthetic), synthetic (meaningful), inductive method, types of exercises.*

Boshlang`ich sinfdan o`quvchilarni miqdor va tartib bildirgan so`zlar bilan tanishtirish tizimi son haqidagi materialni leksik va grammatik tomondan tahlil qilib, sinfdan-sinfga o'tgan sayin boyitib, murakkablashtirib borishni nazarda tutadi.

Boshlang`ich ta`limda miqdor va tartib bildirgan so`zlar uch yo`nalishda o`rganiladi:

1. Miqdor va tartib bildirgan so`zlarning talaffuzi va ma`nosi ustida ishlash.
2. Miqdor va tartib bildirgan so`zlarning grammatik shakllari ustida ishlash.
3. Miqdor va tartib bildirgan so`zlarning imlosi ustida ishlash.

Miqdor va tartib bildirgan so`zlar boshlang`ich sinflarda quyidagi izchillikda o`rganiladi:

– 1- sinfdan son atamasisiz narsa va shaxslarning miqdorini bildirgan soʻzlarning lugʻviy maʼnosiga asoslangan holda soʻroq berishga, narsa va shaxslarning sonini hamda sanogʻini aniqlashga, toʻgʻri talaffuz qilish, yozilishini kuzatish;

– 2-sinfdan nechta?, qancha? soʻroqlariga javob boʻlib, shaxs va narsaning sanogʻini, nechanchi? soʻrogʻiga javob boʻlib, shaxs va narsaning tartibini bildirishi;

– 3-sinfdan “Son – soʻz turkumi” tushunchasi kiritiladi. Oʻquvchilarda son predmetning miqdorini bildirishini otga bogʻlanib kelishi yordamida aniqlash koʻnikmasi oʻstiriladi. Bularni oʻrganishda sonning leksik xususiyatlariga asoslaniladi. Sonning leksik maʼnosi uni ot bilan bogʻliq holda oʻrganishni taqozo etadi.

– 4-sinfdan sanoq va tartib sonlar, tartib sonlarning harf, rim va arab raqamlari bilan yozilishi, qoʻsh undoshli sonlarning, grammatik shakllangan sonlarning (ikkov, oʻntacha, beshtadan) imlosi, sonlarning gramm, kilogramm, metr, litr, soʻm, tiyin soʻzlari bilan qoʻllanishi va shu soʻz bilan bitta soʻroqqa javob boʻlishi oʻrganiladi. Oldingi sonlarning otga bogʻlanishi, soʻroqlar yordamida sonni oʻzi bogʻlangan soʻz bilan koʻchirish koʻnikmalari oʻstiriladi.

Shunday qilib, sonning leksik-semantik va grammatik xususiyati uni leksik va grammatik aspektda oʻrganishni taqozo etadi. Son grammatika va imlo oʻqitishdagi suhbat metodida, yarim izlanishli muammoli metodda, analitik (tahlil), sintetik (tarkib), induktiv metodlarda oʻrganiladi. Bu metodlar son yuzasidan beriladigan tushunchalarning mohiyatiga, oʻquvchilarning tayyorgarlik darajasiga bogʻliq holda tanlanadi. Agar oʻquvchi son haqida maʼlum darajada bilimga ega boʻlsa, yarim izlanishli muammoli metod yoki suhbat metodidan; agar bola son haqida umuman tushunchaga ega boʻlmasa, induktiv va analiz metodlaridan foydalaniladi. Demak, 1- sinfdan induktiv va deduktiv metoddan foydalaniladi.

“Son” ustida ishlash dastur talabiga koʻra 1-sinfdan boshlansa ham, uni oʻrganish jarayoni, metodik jihatdan 4 bosqichga boʻlinadi. “Son” boshlangʻich taʼlimda elementar nazariy tushunchalar asosida amaliy oʻrganiladi. Lekin **1-bosqichni** toʻliq maʼnoda sonni amaliy oʻrganish bosqichi deb nomlaymiz. Chunki bu bosqichda umuman nazariyasiz son ustida ishlanadi va bu 1-sinfning savod oʻrgatish davriga va 1-sinfning 2-yarmiga toʻgʻri keladi. Bu bosqich sonni oʻrganuvchi keyingi bosqichlarga zamin tayyorlaydi.

Maʼlumki, savod oʻrgatish davrida oʻquvchilar bilan kundalik ishlar, rasmlar, predmetlar, mavzular yuzasidan ogʻzaki savol-javoblar oʻtkaziladi. Masalan: “*Bugun nechanchi sana? Biz nechanchi asrda yashayapmiz? Bu yil nechanchi yil? Darsga nechta oʻquvchi kelmadi? Bir yil necha faslga boʻlinadi? Yilning birinchi fasli qaysi?*” yoki mantiqiy mashqlar ishlash bilan bogʻliq holda: “*Xonadoningizda nechta uy hayvoni bor? Nechta yovvoyi hayvon nomini bilasiz?*” kabi.

Mavzular bilan bog'liq holda, "Oila" mavzusida: "Oilangizda nechta kishi yashaydi? Nechta akangiz (yo ukangiz, yoki opa-singlingiz) bor? Siz oilada nechanchi farzandsiz? Nechanchi yilda tug'ilgansiz? Hozir nechanchi sinfda o'qiyapsiz?" yoki **O** tovushi va **O o** harfi bilan tanishtirishda: *Osmonda nechta oy bor?, Nechta yulduz bor?* (Bolani o'ylashga majbur qiladi) *Nechta yulduzning nomini bilasiz?"* kabi.

1-sinfning ikkinchi yarmida mashq ishlash paytida "Gapda nechta **kim?** so'rog'iga javob bo'lgan so'z bor? Nechta unli bor? Nechta undosh bor? Berilgan so'z nechta bo'g'inga bo'linadi?" kabi savollarga javob olinadi.

Bu bosqichda aralash berilgan so'zlardan gap tuzdirish, mashq matnidan gaplar sonini, gapda so'zlar sonini, so'zdagi bo'g'in yoki tovush sonini aniqlatish, ba'zan tahlilni yozma tarzda bajarish (5 ta unli bor, beshta bo'g'in bor) kabi mashq turlari qo'llaniladi. Bunda "Predmet (nomi)ga bog'lanib kelgan so'zga so'roq berib ko'r-chi? U nimani bildiriyapti?" kabi savollardan foydalaniladi.

**2-bosqich** 2-sinfga to'g'ri keladi. Bu bosqichda asosan ikki vazifa bajariladi:

1. *Nechta?, qancha?* so'roqlariga javob bo'lib, shaxs va narsalarning sanog'ini; *nechanchi?* so'rog'iga javob bo'lib, shaxs va narsalar tartibini bildirgan so'zlar haqida elementar nazariy tushunchani shakllantirish;

2. Sonlarga so'roq bera olish, ularning nimani bildirishini ayta olish, ulardan foydalanib o'z fikrini aniq ifodalash, mazmunga mos holda sonlarni o'rinli qo'llash (*o'nta o'quvchi, o'ntacha o'quvchi* kabi) ko'nikmasini o'stirish, lug'atlardan foydalana olish qobiliyatini shakllantirish.

Bu bilim va ko'nikmalar mashqlar bajarish bilan mustahkamlab boriladi. Dastlabki mashqlar tayyor materialdan sonni aniqlashga va izohlashga qaratiladi, keyingi mashqlar esa fikrni va izlanishni talab etadi. Mashqlar muayyan izchillikda bir tizimni tashkil etishi lozim:

1. Ajratib ko'rsatilgan so'zlarga *nechta?, qancha?* so'roqlaridan birini bering, shu so'z nimani bildirayotganini ayting. Uning talaffuzi va yozilishini taqqoslab, imlosini izohlang.

2. Ajratib ko'rsatilgan so'zga so'roq bering, nimani bildirishini ayting. Bu so'z qaysi so'z bilan almashtirish mumkin?

3. Sanoq (yoki tartib) bildirgan so'zlarni *nechta?, qancha?* (*nechanchi?*) so'roqlari yordamida aniqlang. Sanoq so'zni tartib ma'nosini bildirgan songa aylantiring. So'zdagi o'zgarishni izohlang.

4. Nuqtalar o'rniga so'roqlarga mos so'z qo'yib o'qing va yozing. Bu so'zlar o'zaro nima yordamida bog'landi?

5. Sanoq bildirgan so'zlarni so'roqlar yordamida aniqlang. Ular ishtirokida bog'lanishli matn yarating.

6. Rasm asosida bog'lanishli nutq tuzing. Unda sanoq, tartib bildiruvchi so'zlardan foydalaning. Tuzgan hikoyangizni yozing.

Har bir mashq davomida unda qo'llanilgan sonlarning talaffuzi, imlosi va ma'nosi ustida ishlanadi. Ko'rinib turibdiki, mashq shartlari soddadan murakkabga tamoyiliga asoslangan.

**3-bosqichda** (3-sinf) "Son" tushunchasini shakllantirish hamda o'quvchilar nutqini yangi sonlar bilan boyitib borish, fikrini aniq ifodalash uchun gap va matn mazmuniga mos sonlar tanlash, ularni o'rinli qo'llash, imloviy tog'ri shallantirish ko'nikmasi o'stiriladi.

"Son" tushunchasini shakllantirish o'quvchilarning shaxs va narsalarning sanog'ini, tartibini bildirgan so'zlar kategoriyalarini o'zlashtirish sifatiga bog'liq.

O'quvchilar bilimini yetarli darajaga keltirish maqsadida sonlar ishtirok etgan gaplar asosida kuzatish, aniqlash, guruhlash va umumlashtirish faoliyati ishga solinadi. Masalan: *Ma'rifat xonasiga o'quvchilar keldilar. Ikkita o'quvchi 2-sinfda o'qiydi. 4 ta o'quvchi 3-sinfda o'qiydi.*

O'quvchilar o'qituvchining topshirig'i asosida *ikkita* (nechta?), *to'rtta* (nechta?) so'zlari sanoq, *ikkinchi*, *uchinchi* (nechanchi?) so'zlari tartib bildirayotganini aniqlaydilar va ularni guruhlaydilar (sanoq bildiruvchi so'zlar, tartib bildiruvchi so'zlar). Shuning ichida umumlashtirish ham amalga oshiriladi. Sonning leksik ma'nolari bilan uning grammatik xususiyatlari ham qayd etiladi: *narsa, shaxs bildirgan so'zlarga bog'lanib keladi, tartib bildirgan so'z -nchi, -inchi qo'shimchasini oladi* va hokazo.

"Son – so'z turkumi" sifatida unga xos bo'lgan quyidagi xususiyatlar ajratiladi: A.shaxs; b) narsalarning sanog'ini, tartibini bildiradi va nechta?, qancha? so'roqlariga javob bo'ladi; v) gapda otga bog'lanib keladi; g) gapda ikkinchi darajali bo'lak vazifasida keladi.

Bu bosqichda og'zaki va yozma shakldagi ijodiy yozma ishlar (tabiat, yil fasllari, qushlar, hayvonlar, o'simliklar haqida kichik hikoya tuzish) o'tkaziladi, o'quvchilarning sonlardan o'rinli va savodli foydalanishlariga diqqat qaratiladi. Son bilan shakldosh so'zlar o'quvchilarga aniqlatiladi, ma'nosi izohlatiladi: *uch-uch, yuz-yuz, qirq-qirq* kabi.

**4-bosqichda** eng asosiy eotibor sonlarning imlosiga qaratiladi, yaoni sonlarning har bir qismini alohida yozish (etti, yigirma yetti), chiziqchasiz va chiziqcha bilan yozish (*7 o'quvchi, 7-sinf, X sessiya, 8-dekabr, 1992-yil*), qo'shimcha qo'shilgandan keyin son o'zagidagi o'zgarishlarni yozuvda to'g'ri ifodalash (*ikki+ov=ikkov, yetti+ov=ettov, ikki+ala=ikkala*), qo'sh undoshli sonlarning yozilishi (*ikki, yetti, sakkiz, o'ttiz*), sonlarning *gramm, kilogramm, metr, litr* so'zlari bilan qo'llanishi yangi bilim sifatida o'rgatiladi. Sonning 3-bosqichda o'rganilgan grammatik xususiyatlari bu bosqichda asosan mustahkamlanadi.

Metodik ishlar mazmuni shu vazifalarni bajarishga qarab belgilanadi. Gap yoki matnni o'rganishda, chiziqlar o'rniga mos sonlarni qo'yib o'qish, gap tuzishda maqollar, topishmoq; matn tuzishda ertaklardan foydalanish tavsiya etiladi. Masalan:

\_\_\_\_\_ o'lchab, \_\_\_\_\_ kes.  
\_\_\_\_\_ yigitga \_\_\_\_\_ hunar oz.  
\_\_\_\_\_ ketib, \_\_\_\_\_ qoldi.

*Bir mayizni \_\_\_\_\_ bo'lib yemoq.*

*Pak-pakana bo'yi bor, \_\_\_\_\_ qavat to'ni bor va hokazo.*

Sonlarni miqdor bildiruvchi so'zlar bilan almashtirish: 100 ta – ancha ko'p, 2 ta – kam, oz. Ularni ifodalashdagi farqni aniqlatish: ikki raqam bilan yoziladi, kam, oz so'zlarini raqam bilan yozib bo'lmaydi.

Sonlarning imlosiga doir mashqlarda raqamlarni harflar bilan ifodalash (2, 7, 8, 9, 11 - ikki...: 2+ov, 7+ala, 6+ov; 10 gramm, 100 so'm, o'n so'm...), harflar bilan yozilgan sonlarni raqamlar bilan (arab va rim) ifodalash (etti o'quvchi, beshinchi sinf, ikki ming birinchi yil, o'n to'rtinchi yanvar, 5-sinf, V sinf, 7 o'quvchi...) kabi topshiriqlardan foydalaniladi. Mashqlar asta-sekin murakablashtirib boriladi.

Boshlang'ich sinflarda sonni o'rgatish ot bilan bog'liq holda amalga oshiriladi. Sonning ot bilan bog'lanishi asosida o'quvchilar ko'p ma'lumotlarni ham egallaydilar.

Sonni o'rganish yakunida o'quvchilar quyidagi bilim, ko'nikma va malakalarni egallashlari lozim:

1. *Sonning sanoq va tartib ma'nolarini bildirishini.*
2. *Son nechta?, qancha?, nechanchi? so'roqlariga javob bo'lishini.*
3. *Son otga bog'lanib kelishini.*
4. *Son gapda ikkinchi darajali bo'lak vazifasida kelishini.*
5. *Sonlarni imlo jihatdan to'g'ri yozishni.*
6. *Og'zaki va yozma nutqda sonlardan to'g'ri va o'rinli foydalana olishni.*
7. *Sonlarga shakldosh so'zlar topishni.*
8. *Matndagi sonlarni boshqa miqdor bildiruvchi so'zlar bilan almashtirishni.*

Har bir grammatik mavzu bir necha darsda o'rganiladi. Shuning o'ziyiq o'qituvchilardan har bir darsda o'rganiladigan grammatik material tabiatidan kelib chiqib metod, usul va ish turlarini belgilab olishni, muayyan darslikdan kelib chiqib, darsning texnologik xaritasini ishlab chiqishni taqozo etadi.

Yangi grammatik materialni o'rganish darsining qurilishi 2-sinfda "Sanoq va tartib bildirgan so'zlar" mavzusi misolida quyidagicha bo'lishi mumkin:

**1. Yangi grammatik materialni o'zlashtirishni ta'minlash, o'quvchilarning oldingi bilimlarini aniqlash.** Masalan, sanoq va tartib bildirgan so'zlarni o'rganish uchun "Biz qaysi so'zlarga so'roq berishni o'gandik?" (shaxs va narsa, belgi bildirgan so'zlarga), "Kim?, nima? so'roqlari qaysi so'zlarga beriladi?", "Qanday?, qanaqa? so'roqlari-chi?" kabi savollardan foydalanish mumkin.

Sinf xattaxtasiga "Tok ko'chati o'tqazilgandan keyin uchinchi yili hosilga kiradi" gapi yoziladi. O'quvchilar yuqoridagi savollar asosida narsa bildiruvchi so'zlarni belgilaydilar:

Nima? - tok  
Nima? - ko'chat  
Nima? - hosil  
Nima? - yil

Bu savol-javob yangi materialni ongli o'zlashtirishga o'quvchini tayyorlaydi.

## 2. O'quvchilarga bajariladigan ishlarning maqsadi e'lon qilinadi:

– Biz siz bilan gapdagi so'zlarga so'roq berishni va shu so'zning nimani bildirishini bilib oldik. Biz tahlil qilgan gaplarda ba'zi so'zlar qolib ketdi. Bu darsda biz shu so'zlarga so'roq berib, nimani bildirishini aniqlaymiz (“*uchinchi*” so'zining tagiga chizib ko'rsatiladi, qolgan so'zlarni ham keyin o'rganishlari aytiladi).

**3. Yangi grammatik materialni tushuntirish.** Yangi material tanlangan gaplarni grammatik tahlil qilish va xulosa chiqarish yo'li bilan tushuntiriladi. Tushuntirish izchil olib boriladigan ikkita ishdan iborat:

**A. Matn (ichki) tahlili:** agar mavzu keng tushuntirishni taqozo etmasa, birinchi misolni tahlil qilish bilanoq xulosa aytib qo'ya qolinadi. Sanoq va tartib bildirgan so'zlar xuddi shunga to'g'ri keladi.

Keng va bir qancha muhim belgilarga ega bo'lgan grammatik material tushuntirilsa, unda bir nechta misol tahlil qilingach, xulosa chiqariladi (so'z o'zgartiruvchi qo'shimchalar, asosdosh so'zlar).

Sinf xattaxtasidagi misol yoniga yana gaplar yoziladi: “*Ekilgan tokdan yuz kilogrammgacha uzum hosili olinadi*”.

O'qituvchi: – *Birinchi gapda yil so'zi orqali uchinchi so'ziga so'roq bering (nechanchi yili?). “Uchinchi” so'zi qaysi so'roqqa javob bo'lyapti? (nechanchi?) Yilning nimasini bildiriyapti? Belgisini bildiriyapti-mi? Masalan, rabgini, mazasini... (yo'q).*

Bolalar javob berolmaydi.

O'qituvchi sinf xattaxtasiga quyidagi birikmalarni yozadi:

*birinchi yili*

*uchinchi yili*

*ikkinchi yili*

– *Tartib bo'yicha qaysi oldin turadi? (1) birinchi yili; 2) ikkinchi yili; 3) uchinchi yili) Ko'rdingizmi, birinchi, ikkinchi, uchinchi (1-, 2-, 3-) so'zlari yilning, narsaning (predmetning) tartibini bildiriyapti.*

– *Siz nechanchi sinfda o'qiysiz? (2-sinfda)*

– *Siz qaysi sinfdan keyin turasiz? (1-sinfdan)*

Bu jarayonda stol ustiga predmetlarni qo'yib, ularning tartibini aniqlatish mumkin.

Bu so'zlar narsalarning tartibini bildirib, nechanchi? so'rog'iga javob bo'ladi, narsa, shaxs bildirgan so'zlarga bog'lanib keladi:

Strelka bilan ko'rsatiladi:

→

→

*uchinchi yili*

*ikkinchi yili*

Ikkinchi gap tahlili orqali sanoq bildirayotgan soʻzning soʻroqlari, u bogʻlanib kelayotgan soʻz aniqlanadi:

*qancha?*

→

*yuz kilogramm uzum*

**Yuz** soʻzi sanoq bildiriyapti, *kilogramm* soʻzi bilan birga *qancha?* soʻrogʻiga javob boʻlyapti, *uzum* soʻziga, yaʼni narsa bildirgan soʻzga bogʻlanyapti.

**B. Xulosani shakllantirish:** xulosa baʼzan oʻquvchilar tomonidan, baʼzan oʻqituvchi tomonidan shakllantiriladi. Uzoq muddatli tahlil va tushuntirishdan soʻng xulosani koʻpincha oʻquvchilar shakllantiradi, yasaydi. Bu mavzuda quyidagicha xulosa yasaladi: *“Nechta?, qancha? soʻrogʻiga javob boʻlgan soʻzlar sanoqni, nechanchi? soʻrogʻiga javob boʻlgan soʻzlar tartibni bildiradi”*.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Matchonov S., Boqiyeva ., Gʻulomova X. va b. Boshlangʻich sinflarda ona tili oʻqitish metodikasi.-T.: Ishonchli hamkor. 2021.
2. Matchonov S., Gʻulomova X., Suyunov M., Boqiyeva H. Boshlagʻich sinflarda oʻqish darslarini pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish.-T.: Yangiyoʻl poligraf servis, 2008. –224 b.
3. Raxmatullaev SH. Oʻzbek tili omonimlarining izohli lugʻati. –T.: Oʻqituvchi, 1984. – 216 b.
4. Gʻulomova X., Yoʻldosheva SH., Shermatova U. 4-sinfda ona tili darslari. – T.: Oʻqituvchi, 2004. –192 b.
5. Гулямова Халида. Diktantlar yordamida boshlangʻich sinf oʻquvchilarining imloviy malakalarini shakllantirish. №5 (84) май “Экономика ва социум”ж.

**METHODS FOR FORMING MORAL QUALITIES IN YOUNGER  
SCHOOL CHILDREN  
(research materials)**

*Abstract: The article presents the methods of forming moral qualities in primary schoolchildren, brief recommendations for its implementation in practice.*

*Key words: moral qualities, criteria and levels of their formation among younger students; social and pedagogical conditions, methods, technologies.*

The process of education is carried out in various forms using a variety of technologies, methods, techniques and educational tools. In the pedagogical literature, the concept of "form of education" is defined as a way of organizing the educational process. In the most general form, they reflect the relationships that develop between teachers and pupils. Their classification depends on the number of students-the entire class, small groups, or individual students are covered (front-end, group, or individual work). This is the most common classification [1, p. 157].

It is legitimate to classify the forms of organization of educational activities depending on the technology and methods of education:

- verbal forms (meetings, gatherings, lectures, reports, debates, meetings, etc.);
- practical forms (hikes, excursions, sports competitions, Olympiads, competitions, etc.);
- visual forms (school museums, exhibitions of different genres, thematic stands, etc.) [1, p. 143].

According to N. I. Boldyrev, its instrumentation is of particular importance in the organization of moral education. The educator can influence the student directly, face-to-face, through his comrades, the student team [2, p.82].

Technology of education is the ways in which educators influence their students and organize their activities. Technologies of moral education can act as ways and means of forming a moral character, developing moral qualities and feelings, as well as developing skills and behavioral habits [3, p.83].

The choice of moral education technology largely depends on the age of students and their life experience.

Traditional technologies of moral education are focused on instilling norms and rules of social life in schoolchildren. An important indicator of the formation of moral qualities of a person is internal control. Formed control skills



contribute to the successful development of moral qualities of the individual [3, p. 59].

Many technologies, methods and techniques of moral education are presented in the pedagogical literature.

In the work of P. I. Podlasogo [4, p. 523], according to the results, methods of influence can be divided into two classes:

1. Influences that create moral attitudes, motives, attitudes, forming ideas, concepts, and ideas.

2. Influences that create habits that determine a particular type of behavior.

According to I. S. Maryenko, such groups of educational methods as methods of training and exercise, stimulation, inhibition, self-education, guidance can be called explanatory-reproductive and problem-situational. In the process of moral education, such methods as exercise and persuasion are widely used.

The choice of technology and methods depends on the content of educational activity, its orientation. So, in the process of *moral education*, conviction is put in the first place; in *labor education* – exercise; in the education of discipline and responsibility, along with the main methods, encouragement and punishment are used [4, pp. 144-149].

Binary\* methods of moral education and self-education: the conviction and self-persuasion (intelligent field), stimulation and motivation (motivational sphere), suggestion and auto-suggestion (the emotional sphere), the claim and exercise (volitional), their correction and the self-correction (sphere of self-regulation) raising situation and social – sample test (subject-sphere), the method of dilemmas and reflection (existential sphere), was isolated M. I. Rozhkov and L. V. Baiborodova [5, p. 114].

In our opinion, the classification developed by G. I. Shchukina is the most consistent and up-to-date. It identifies the following groups of methods::

- methods of forming personal consciousness: methods of versatile influence on the consciousness, feelings and will of students in the interests of forming their moral views and beliefs;

- methods of organizing activities and forming experience of social behavior;

- methods of manipulation and activity [6 p. 236].

Let's consider the most complex *methods of verbal and emotional impact in terms of content and application*: a story, an explanation, an ethical conversation, and *a method of visual and practical impact*-an example [7, pp.48-49].

In the lower grades, a story on an ethical topic is often used. This is a vivid emotional presentation of specific facts and events that have a moral

---

\* Бинарный – двойной, состоящий из двух компонентов. Современный словарь иностранных слов. – М.: Цитадель-Трейд, 2004.- С.112.

content. Acting on feelings, the story helps students understand and assimilate the meaning of moral assessments and norms of behavior.

A story on an ethical topic has several functions::

- serve as a source of knowledge;
- enrich the moral experience of the individual with the experience of other people;
- serve as a way to use a positive example in education.

The effectiveness of an ethical narrative depends on the following conditions::

- the story should correspond to the students ' social experience. In the lower grades, it should be brief, emotional, accessible, and correspond to the experiences of children;
- the story should be accompanied by illustrations (paintings, art photographs, handicrafts, etc.). A well-chosen musical accompaniment enhances the perception of the story;
- the emotional impact of the environment should correspond to the idea and content of the story;
- a story can only make a proper impression if it is reproduced professionally. An inept, tongue-tied storyteller can't expect to succeed;
- the story must be experienced by the audience. Care should be taken to ensure that the impression of it is preserved for as long as possible [3, p.535].

*Explanation* – a method of emotional and verbal influence on pupils. An important feature that distinguishes *an explanation from an explanation* and *a story is the focus* of the impact on this group or individual. Elementary techniques and means of explanation are used for younger students: "You need to do this", "Everyone does this", etc.

Explanation method applied:

- to form or reinforce a new moral quality or form of behavior;
- to develop the correct attitude of pupils to a certain act that has already been committed.

In the practice of school education, explanation is based on suggestion, which invisibly penetrates the psyche, acts on the individual as a whole, creating attitudes and motives for behavior. Younger students are particularly suggestible. Based on this specific nature of the psyche, the teacher should use suggestion in cases where the pupil must accept certain attitudes [3, p.537].

It should be noted that when applied unskilfully, a story, explanation, or suggestion can take the form of a notation. It never reaches the goal, but rather causes opposition among the students, the desire to act contrary to it. Notation cannot be a form of persuasion.

Ethical conversation is widely used in working with students of different age groups *этическая беседа*. In the pedagogical literature, it is considered both as *a method of attracting* students to judge, analyze actions and develop moral assessments, as *a form of explaining* to students the principles of morality

and their understanding, and as *a means of forming* a system of moral ideas and concepts, which in turn act as the basis for the formation of moral views and beliefs.

Ethical conversation is a method of systematic and consistent discussion of knowledge, involving both parties-the teacher and students.

The effectiveness of an ethical conversation depends on meeting certain conditions:

- the conversation should be problematic in nature;
- do not allow an ethical conversation to develop according to a pre-made plan (scenario) with memorizing ready-made or suggested answers by adults. It is necessary to teach children to respect the opinions of others, patiently and argumentatively develop the right point of view;
- we must not allow the conversation to turn into a lecture. The material for the conversation should be close to the emotional experience of the students. Only if you rely on real experience can conversations on abstract topics be successful;
- during the conversation, it is important to identify and compare all points of view. The proper direction of an ethical conversation is to help students reach the right conclusion on their own. To do this, the caregiver needs to be able to look at events or actions through the eyes of the child, understand his position and related feelings.

In elementary school, the ethical conversation has a simple structure. Here the inductive way is preferred: from the analysis of specific facts, their evaluation to generalization and independent conclusion [3, p. 54].

*An example* is an educational method of exceptional power, its impact is based on a well-known pattern: phenomena perceived by vision are quickly and easily imprinted in the mind, because they do not require either decoding or transcoding, which any speech impact needs. *The example* operates at the level of the first signal system, and the word – the second. When they talk about an example, they mean an example of living specific people – parents, caregivers, friends. But it should be remembered that the example of heroes of books, films, historical figures, and outstanding scientists also has a great educational power.

The psychological basis of the example is *imitation* - the activity of the individual. Sometimes it is difficult to define the line where imitation ends and where creativity begins. Creativity often manifests itself in a special kind of imitation [3, p. 542].

Younger students imitate those who make a strong impression on them. According to psychologists, they always like people who are brave, strong-willed, resourceful, have great physical strength, a slender figure, a pleasant way of communicating, and correct facial features. Taking into account these patterns of personality perception, when choosing moral examples, it is necessary to ensure that the bearers of good principles are pleasant and sympathetic, and the bearers of vices cause hostility [8, p. 75].

Everyone knows that life gives not only positive, but also negative examples. Therefore, it is necessary to draw students' attention to the negative in people's lives and behavior, analyze the consequences of wrong actions, and draw the right conclusions. In time and place, the given negative example helps to keep students from doing the wrong thing, forms the concept of immorality [3, p. 543].

In many ways, education also depends on the personal example of the teacher, his behavior, attitude to pupils, worldview, business qualities, authority. For the majority of younger students, the teacher's authority is absolute. They are ready to imitate him in everything. But the power of a mentor's positive example increases when he / she acts systematically and consistently with his / her personality and authority, without any discrepancy between word and deed, and in a benevolent way.

In the pedagogical literature, such a method of forming the consciousness of a person as *a dispute is also described*. It is a dispute on some topic that concerns the students. The value of a dispute lies in the fact that beliefs and motives are developed when different points of view are confronted and compared. However, this method is complex and should be used in middle and high schools. In elementary schools, it can be used as a technique, for example, in an ethical conversation.

The process of moral education necessarily includes teaching pupils to comply with the norms and rules of public morality, developing and consolidating stable behavioral habits. This is achieved primarily *by exercising*, organizing practical activities of students.

In the process of moral education, the class teacher mainly uses two types of exercises::

- organization of students' moral experience by involving them in various activities;
- special exercises for children.

Exercises related to *the organization of moral experience are particularly important*. Personal experience gained in the process of purposeful activity is the main condition for training. Exercises in various activities are aimed at developing habits in work and social work, in relationships with each other. They promote the habituation to collective activity.

*Education in work* is the most effective education, if the student is busy with work, he is usually inquisitive and disciplined, demanding of himself and honest, he is a reliable helper to the family. He has a more developed sense of responsibility. Unfortunately, young men and women come out of the walls of the school, for whom work has not become a matter of life. They are not averse to speculating about duty, honor, and high moral principles. But their words are not supported by deeds.

The implementation of various public assignments has a serious impact on the formation of behavior. They are closely related primarily to organizational activities.

The success of the exercises and their effectiveness depend on compliance with a number of requirements. These are students' awareness of the importance and necessity of conducting exercises; their systematicity and consistency; socially useful orientation; the relationship of exercises with various forms of persuasion [1, p.149-167].

*Game situations of a problem-based search nature.* The very name of this method organically combines two emotional stimuli – gaming and problem-based search. Playing with search elements is an extremely exciting activity for schoolchildren. Methods of persuasion and exercises come as close as possible, interpenetrate; an atmosphere of natural "entry" into a specific situation of moral content is created. The group of these methods includes playing out situations of different levels of complexity, in which students should notice a mistake or find a way out of the current situation [9, p.54].

*Incentive methods.* These methods are based on the formation of students' conscious motives for their life activities. In pedagogy, encouragement and punishment are common as incentives. Encouragement is used in various ways: approval, praise, gratitude, granting honorary rights, awarding. Punishment consists in the imposition of additional duties; deprivation or restriction of certain rights; in the expression of moral censure, condemnation. If the motivation is to approve the actions of pupils, then the punishment should prevent them from doing undesirable things, slow them down, and cause a feeling of discomfort in front of themselves and other people. Incentive methods help a person develop the ability to correctly assess their behavior, which contributes to their awareness of their needs – understanding the meaning of their life, choosing the appropriate motives and goals that correspond to them, that is, what constitutes the essence of motivation [9, p.116].

*Methods of educating situations.* Methods of organizing students' activities and behavior in specially created conditions. These are situations in which the child is confronted with the need to solve a problem. This can be a problem of moral choice, a problem of the way activities are organized, a problem of choosing a social role, and others. The homeroom teacher specifically creates only the conditions for the situation to arise. When there is a problem for the child in the situation and there are conditions for its independent solution, the possibility of a social test (test) is created as a method of self-education. Social tests cover all areas of a person's life and most of their social connections. In the process of inclusion in these situations, children form a certain social position and social responsibility, which are the basis for their further entry into the social environment. A modification of the method of educating situations is *competition*, it contributes to the formation of the qualities of a competitive personality. This method is based on the child's natural

inclinations to leadership, to competition. In the process of competition, the child achieves a certain success in relations with friends, acquires a new social status. Competition causes not only the child's activity, but also forms his ability to self-actualize [9, p. 118].

*Creating imaginary situations of moral choice that are close to the life experience of schoolchildren.* This technique is valuable because it allows you to conduct an interested conversation on topics that are relevant to students, related to their own experience and their experiences. Collective analysis of the analog situation helps children make the right moral choice in difficult, contradictory life circumstances [9, p. 48].

**Methods of dilemmas.** They are aimed at including students in a system of new relationships for them. Each child should have accumulated experience of socially useful behavior, experience of living in conditions that form elements of a fruitful orientation, highly moral attitudes that later will not allow him to behave dishonestly, dishonestly. To do this, you need to organize work on yourself – "work of the soul" (V. A. Sukhomlinsky). In school settings, it is useful to consider exercises for developing children's ability to make judgments based on the principle of justice, and even better – to solve so-called dilemmas.

The dilemma method involves students discussing moral dilemmas together. Questions are developed for each dilemma, according to which the discussion is structured. For each question, children give convincing arguments for and against. It is useful to analyze responses based on the following criteria: choice, value, social roles, and equity.

The use of moral dilemmas as a means of developing the existential (being) sphere is certainly productive. For each dilemma, you can determine a person's value orientations. Dilemmas can be created by any teacher, provided that each dilemma must:

- be relevant to the real life of schoolchildren;
- be as easy to understand as possible;
- be incomplete;
- include two or more questions with moral content;
- offer students a choice of answers, focusing on the main question: "How should the central character behave?". Such dilemmas always give rise to a dispute in the classroom, where everyone gives their own evidence, and this makes it possible to make the right choice in life situations in the future [10, p. 119-120].

The dilemma method is recommended for high school students.

**The method of behavior correction** is aimed at creating conditions under which the child will make changes in their behavior, in their relationships with people. Such correction can occur on the basis of comparing the act, students with generally accepted norms, analyzing the consequences of the act, and clarifying the goals of the activity. An example can be considered as a modification of this method. Its impact is based on a well-known pattern:

phenomena perceived by vision are quickly and easily captured in the transcoding that any speech impact needs. Therefore, an example is the most acceptable way to correct students' behavior [10, p. 115].

*Homeroom.* This is the most common form of organizing the classroom teacher's educational work.

The main requirement for a class hour is the active participation of all students in it; no one in the class can remain a passive observer – everyone can find work in its preparation and conduct. Classroom hours should not be used for teaching and instruction, for spacing and notation [1, pp. 77-79].

One form of moral persuasion is *a readers' conference*. It helps not only to broaden the horizons of schoolchildren, develop their artistic taste, but also to learn the norms and principles of morality.

Having considered various methods, means and forms and ways of forming moral consciousness, the behavior of younger schoolchildren, it should be noted that in the real conditions of the pedagogical process, educational methods appear in a complex contradictory unity. What is crucial here is not the logic of individual "solitary" means, but a harmoniously organized system of them. Of course, at some particular stage of the educational process, this or that method can be used in isolation. But without appropriate reinforcement by other methods, without interaction with them, it loses its purpose, slows down the movement of the educational process towards the intended goal.

Based on the material presented in this section, we came to *the conclusion* that the school has a priority role in the moral education of the younger generation.

Moral education based on dialogue, communication, and cooperation becomes significant and attractive for primary school children, and is effective if the teacher: :

- relies on positive age-related needs and interests of students, creating the effect of relevance;
- provides an emotional saturation of the overall activity, organizes joint collective efforts and experiences that unite its participants;
- creates an atmosphere of emotional and volitional tension leading to success;
- approves the joyful, positive lifestyle of the children's team and each individual;
- takes into account the positive impact of public opinion, which performs the function of emotional infection;
- take care of creating an atmosphere of friendly mutual understanding.

Thus, moral education is effectively implemented only if it is organized as an integral process of pedagogical organization of the entire life of younger schoolchildren, corresponding to the norms of universal morality: activities, relationships, communication, taking into account their age and individual characteristics. The result of a holistic process is the formation of a morally

whole person, in the unity of his consciousness, moral qualities, feelings, conscience, moral will, skills, habits, socially valuable behavior.

### **Conclusions**

Questions of moral development and education of a perfect person have always been of concern to society at all times. The process of forming ideas about morality began in the middle of the first millennium BC in Ancient Greece, India, and China. Socrates, Plato, and Aristotle were actively engaged in moral problems.

National teachers tried to differentiate educational means associated with the formation of certain personality traits – love for the motherland, the people; courage, boldness; the desire for freedom and the struggle for independence; hard work, modesty, respect for elders. They paid special attention to the role of education, knowledge, and science in the life of a person and society.

The variety of poetic forms and content of songs, fairy tales, riddles, proverbs and sayings indicate that folk pedagogy, defining the features of a perfect person, took care to realize the ideal of a perfect person.

The idea that in order to achieve perfection, a person must master science and achieve the development of highly moral qualities, such as friendship, loyalty, humanity, etc., is at the heart of the works of great thinkers, scientists-encyclopedists of Central Asia, East and West.

Classical teachers of the last century saw education as "making history."

Philosophical and pedagogical ideas of well-known theorists of pedagogy and psychology in Russia, based on kindness, respect, and compassion, echo the ideas that determine the content of education in our country.

Uzbek scientists have made a significant contribution to the development of the theory of moral education. Their works highlight the issues of moral improvement of students based on national traditions, the rich historical past, the ideas of humanism, kindness, and justice. They emphasize the dominant role of spiritual culture in the process of personal development.

Special attention is paid to the use of national values in the spiritual and moral education of children in the family.

The criterion of spirituality of the current society is considered to be the measure of humanization of the individual, national consciousness and behavior, cultural and creative ways of implementing on the basis of one's own national and ethical universal values. Without established spiritual and moral views and values, there can be no truly human perfection. The essence of spiritual and moral education is the formation of the spiritual and moral world of a person.

The choice of methods of moral education largely depends on the age of students, their life experience, as well as on the content of educational activities, its orientation.

In the lower grades, the most acceptable methods are verbal and emotional influence: a story, an explanation, an ethical conversation and a



method of visual and practical impact, for example: methods of educating situations, game situations of a problem-based search nature.

In the real conditions of the pedagogical process, the methods of education appear in a complex and contradictory unity. What is crucial here is not the logic of individual "solitary" means, but a harmoniously organized system of them.

Spiritual and moral education is effective if it is organized as an integral process of pedagogical organization of the entire life of younger schoolchildren, corresponding to the norms of universal morality: activities, relationships, communication, taking into account their age and individual characteristics.

#### References:

1. Educational tools (methodical approach)// Class guide and tel. - Moscow, 2002. - No. 3.- pp. 26-37.
2. Boldyrev N. I. Moral education of schoolchildren (Questions of Theory), Moscow: Pedagogika Publ., 1989.- 148 p.
3. Podlasyi P. I. Pedagogika [Pedagogy]. Textbook for students of higher pedagogical institutions, Moscow: Prosveshchenie Publ., 2005. Kn. 1. - 572 p.; Kn. 2. - 254 p.
4. Mar'enko I. S. Moral formation of personality, Moscow, 1985.- 128 s.
5. 110. Rozhkov M. I., Baiborodova L. V. Organization of the educational process at school. Textbook for university students, Moscow: VLADOS Publ., 2000-, 347 p.
6. School pedagogy/ Ed. G. I. Shchukina, Moscow: Prosveshchenie Publ., 1998-, 387 p.
7. Natanzon E. S. Psikhologicheskiy analiz povedkov uchenikov [Psychological analysis of students' actions]. Moscow, 2000, 216 p.
8. Zasimovskiy A.V. [Moral education and teacher in the conditions of modern changes]. Pedagogika, Moscow, 1998, No. 7.
9. Yakimova I. V. Dukhovno-moralnoe vospitanie mladshikh shkolov Spiritual and moral education of junior schoolchildren. – M., 2000.- 327 c
10. . Boldyrev N. I. Methodology of the class teacher's work. Textbook. on a special course for students of pedagogical institutes, Moscow: Prosveshchenie Publ., 1989., 173 p. 173 c.
11. Islamova G. T. Formation of spiritual and moral qualities in junior schoolchildren. Tashkent. Monograph. "Fan va technology" 2016.
12. Abdirazakov A. A. National spiritual values and their place in the nation's self-consciousness. Tashkent, 2005. 109 p.
13. Boldyrev N. I. Moral education of schoolchildren, Moscow, 2003, 148 p.
14. Kagan M. S. Filosofskaya teoriya tsennosti [Philosophical Theory of value]. Saint Petersburg: TC LLP "Petropolis", 1997. 205 p.
15. Pedagogical Encyclopedia, Moscow: Rossiiskaya entsiklopediya, 2003, 527 p. (in Russian)

16. Khoruzhenko K. M. Kul'turologiya: entsiklopedicheskiy slovar ' [Cultural studies: an encyclopedic dictionary]. Rostov-on-Don: Feniks Publ., 1997, 439 p.
17. Pedagogy/ Ed. Yu. K. Babanskogo, Moscow: Prosveshchenie Publ., 1983, 384 p.
18. Psychological and pedagogical dictionary. Minsk: sovremennoe slovo Publ., 2006, 923 p. (in Russian)
19. Pedagogy: Textbook for teachers of pedagogical sciences . in-t/ Ed. Yu. K. Babanskogo, Moscow: Prosveshchenie Publ., 1999, 438 p.
20. Pedagogy/ Ed. E. T. Malinochki, Moscow: Krasnodar, 1992, 426 p. (in Russian)
21. School pedagogy/ Ed. G. I. Shchukina, Moscow: Prosveshchenie Publ., 1998-, 387 p.
22. Pedagogical Encyclopedia, Moscow: Bolshaya Rossiiskaya entsiklopediya, 2008, 527 p. (in Russian)
23. Podlasyi P. I. Pedagogika [Pedagogy]. Textbook for students of higher pedagogical institutions, Moscow: Prosveshchenie Publ., 2005. Kn. 1. - 572 p.; Kn. 2. - 254 p.
24. Popov L. A. Ethics, Moscow, 1998, 372 p.
25. Purin V. D. Prophylaxis and correction of pedagogical neglect, Moscow: Akademiya Publ., 2008, 189 p.
26. The mind of the heart. The world of morality in utterances and aphorisms, Moscow, 1990, 605 p.

*Kushnazarova Yu.K.  
teacher*

*Chirchik State Pedagogical Institute*

## **THEORETICAL BASIS OF INTEGRATION OF TEACHING IN PRIMARY EDUCATION**

*Abstract: This work examines the formation of the competence of self-development, it is necessary to have universal human qualities, love for the country, legal, economic knowledge, the desire for innovation and independent decision-making based on the theoretical knowledge obtained, progressive and innovative development in society. It is important to be aware of changes and learn to use them in everyday life.*

*Keywords: education, integration, primary education.*

Civic duty in the formation of socio-emotional and civic competencies includes knowledge of social and political development, emergencies, environmental problems, as well as understanding of works of art and the development of organizational skills in their preservation.

Methodical classes, as the authors write, are, in fact, a system of didactic games, during which children explore problem situations, identify significant signs and relationships, make discoveries. Knowledge is not given in finished form, but through the process of independent discovery by a child of the features and properties of the studied objects and phenomena. A feature of the program is its focus on a deeper study of "objects and phenomena of the world: it prepares children for the perception and elementary understanding of the dialectical unity of the world in its quantitative and qualitative relationships." The authors understand that the necessary condition for successful learning is the creation of a personality-oriented approach to the preschool child, the creation of an atmosphere of goodwill in the educational process.

Consistent and systematic training in intellectual tasks forms the skills and techniques of intellectual activity. In the established practice of teaching, general and special methods of intellectual activity "do not act as objects of special assimilation, their formation proceeds only in the course of assimilation of knowledge and with insufficient control by the educator.

Such an organization of learning determines the corresponding course of the process of formation of the main types of mental activity: a great stretch in time, the presence of a variegated variety of intermediate stages, a large spread of the results achieved by individual students. In psychology, this poorly managed process of mastering concepts is actually identified with intellectual development" [7].

In the case of training in intellectual tasks, various types of intellectual activity become the subject of special assimilation. In this case, the main

methods of mental activity are formed: recognition, comparison, identification, analysis, synthesis, generalization, analogy, classification, etc. Thus, the formation of intellectual skills provides the development of thought processes and the mental development of the personality as a whole.

The formal-logical side of the methods of mental activity is formed on the material of mathematical content. However, psychologists argue that, being formed on any one subject content, the mental action is further used as a ready-made method of thinking in the analysis of any area of reality. The identification of small intellectual (scientific mathematical) problems and the definition of intellectual (scientific) skills as special assimilation not only contributes to the mathematical development of the child, but also outlines a completely new picture of intellectual development as a whole.

Oral form of speech: EXPRESSION AND MEANS

The main qualities that shape oral culture. Literary language norms in oral speech.

Accuracy of speech: word usage, pronunciation, word formation, morphological, syntactic norms.

Speech accuracy: choosing and using words with a clear understanding of the reality being described. Appropriate use of synonyms, adverbs, antonyms, figurative words.

Working with an excerpt from E. Vahidov's "Slogan of Words". The logic of speech. Be able to articulate the order and structure of ideas.

Grammatical tools that make sense.

Purity of speech. Sheva's words, barbarism, vulgarism, inactivity and clericalism. The purpose of using them in some situations.

Reinforcement lesson

Richness of speech, means of its maintenance: Vocabulary, exercises and assignments aimed at knowing the different meanings of words, the appropriate use of synonyms, phrases and figurative expressions and types of conjunctions.

Speech fluency. Understand the place, topic, age, social status, and speech situation of the speaker.

Expressiveness of speech. Means of expressiveness: expression, movement, irony and analogy.

Work on texts and dictionaries: Oral discussion on "Targeted speech". Work on the text "Do not memorize the topic verbatim", comment on the topic.

WRITTEN FORM OF SPEECH: EXPRESSION AND MEANS

The place of paragraphs in the text. Divide the text into parts. Separating one part of a paragraph from another serves to indicate that a new idea is being expressed through the next part.

Work with texts separated by a paragraph and written without a paragraph. Discussion on "My Profession and Written Speech".

Thesis. How is the thesis formed? Where do we start? View resources, collect materials.

Write a thesis on any science under the general title "What does it mean".

In the process of writing a thesis, in addition to scientific knowledge, to get acquainted with the laws of thesis.

Reinforcement lesson.

Thoughts in scientific sources, the order of use of facts in the text.

Consistency of ideas, comprehensibility, specificity of sentence structure to the laws of the Uzbek language.

Abbreviate large text in terms of size, retaining only the most important parts.

Small size text extension:

"To see how much fuel the driver has left  
leaned towards the gas station ...

"The deceased was twenty-three years old."

Rewrite, expand the drab, based on the comments, keeping the content.

#### LANGUAGE AND THINKING

Where and by whom was this said? Author's word usage skills. Analyze the effect of the selected word on the content and tone. Tasks to determine the effect of words on the tone and content of dramatic and poetic passages. Tasks to identify and evaluate the author's findings (new words, combinations).

Be able to compare texts on the same topic written by different authors. The author's choice to create specific parts of the text (for example, the beginning or end of an event) (for example, comedic, depressing, tragic) Tasks to analyze how the text contributes to the overall structure and content, aesthetics.

The effect of context on the text. The role of context in understanding the text. Exercises to compare texts written on the same topic at different times.

"Can you believe it?" Work on a text that provides information on how to verify the accuracy of various information disseminated among social networks and the public.

"What images did I have?" prepare a presentation on the topic.

Speaking of graphics ... Graphic data. Of information graphical presentation. Ways to present information graphically (diagram, table, graphic organizer). Listen to the audio text on the topic "Red, yellow, green areas" and describe it graphically. Discuss the advantages and disadvantages of graphics and tables in the delivery of information.

Word order. The usual order of the parts of speech has changed (inverted) mode. The importance of inversion in speech expression.

The order of the words in the passage from the poem "Babur's Harmony", talk about their stylistic feature. Draw conclusions about the order of parts of speech through oral dialogue.

Types of sentences according to the purpose of expression. Do we know our purpose from expressing a sentence? Questions, inquiries, commands and wishes. Their use in speech. How to create a questionnaire. Methodological adaptation of the command sentence.

Listen to the text, differentiate the words in the text according to the purpose of expression. To be able to reinforce the meaning of a command in a sentence, to be able to differentiate a wish from a compound sentence. Explain the means by which a question is formed. Discuss what we use the most in speech.

Rhetorical questioning style. Pure questioning and rhetorical interrogation. Whether rhetorical questions require an answer. Expression of secret affirmation, widely used in journalistic style.

Identify question marks from a journalistic text. Classify them according to the expression of pure and rhetorical questioning, identify the means by which the rhetorical question enhances the effectiveness of the sentence. Write an article and use rhetorical questions appropriately.

Methodology of contributions. The function of the input. Structure. Simple and complex input. Subjective attitude, complement or identification of information. Applications. Use of punctuation.

Read the text, summarize the text. Explain the meaning of the entries in the text.

The subject of the speaker's speech that the word expressed is a motivation. The motivation is a reflection of the subjective attitude of the speaker. Use of prompts in speech. The location of the stimuli and their methodological significance.

Reading Muhammad Yusuf's poem "A Letter from My Mother", revisiting the lines in which the mother misses. Identify motivations and explain their location. Write a letter to my mother.

Methodology of speech inputs. The role of introductions in speech. Their appearance in style. Punctuation.

Conjunctive style. Conjunctions with and without conjunctions. The conjunction is active in the spoken form of the compound sentence. Wider use of conjunctions in scientific and formal style. The use of all types of conjunctions in artistic style.

Read a formal, artistic text, think about the style of expression in the text, determine the type of sentences according to their structure, explain the connection of parts of speech. Contemplate this notion as you interact with others.

Copywriting and assimilation techniques. An excerpt is a quote from someone else. Parts of speech with excerpts. Don't talk nonsense. The formal changes that occur when a quote is converted into a master sentence. Punctuation.

Analyze the idea understood from the text, turn the quotations into phrases. Exercises and assignments for interpreting shape changes. So, in the basis of the mathematical development of a preschool child, mathematical knowledge proper can be put. Their selection should be made in accordance with the scientific content of “big mathematics”. A sequence of small portions of educational material aimed at the formation of mathematical knowledge forms a sequence of intellectual (scientific) tasks. In each such task, certain types of intellectual activity become the subject of special assimilation. In accordance with the theory, not only the development of mathematical knowledge occurs, but also specific types of cognitive, mental activity and general educational methods of thinking are formed. This overcomes the gap between the orientation of the preschool child on specific objective methods of action and the installation for the elementary school student of action with abstract mathematical concepts. Children should be taught in small intellectual problems that are adequate to one or another mathematical essence, to one or another image, representation, concept.

As a procedural component of mathematical training, a methodological training system has been developed as a source of awareness of the mechanisms of formation of elementary mathematical representations in young children.

The selected mathematical content of the student’s mathematical preparation on the basis of constructing a graph of the logical structure of the three disciplines of the curriculum allows you to organize studies at the level of elementary portions of the educational material. As an objective measure of assessing the quality of knowledge, a test can serve. Obtaining the necessary coefficient of assimilation of knowledge is an objective result (goal) of assimilation of theoretical knowledge, which is specified when organizing control in the traditional way in exams and tests.

The real educational process of a pedagogical university considers lectures and classroom practical exercises as the main form of training. Traditional teaching methods are used to organize the educational process in effective didactic systems. A distinctive feature of such an organization is a stable and long-term feedback and directional information process. This is ensured by a system of developed teaching aids, including textbooks and teaching aids; mathematical dictations; notebooks with a printed base; cards of general and individual tasks; graphic and settlement-graphic works; control sections; tests, etc.

Designing an effective educational process using a complete system of developed teaching aids that ensure the teacher’s work in lecture and practical classes in didactic monosystems ensures the assimilation of knowledge at the level of algorithmic activity. To bring the student to the level of creativity, it is necessary to use integrated technology.

The pre-mathematical training carried out in kindergarten is part of the general preparation of children for school and consists in the formation of

elementary mathematical representations in them. This process is associated with all aspects of the upbringing and educational work of a kindergarten and is primarily aimed at solving the problems of mental education and mathematical development of preschool children. Its distinctive features are the general developmental orientation, the connection with mental, speech development, gaming, domestic, labor.

When stating and realizing the tasks of pre-mathematical preparation of preschool children, take into account:

- patterns of formation and development of cognitive activity, mental processes and abilities, the personality of the child as a whole;
- age-related opportunities for preschoolers in the assimilation of knowledge and related skills;
- The principle of continuity in the work of kindergarten and school.

In the process of pre-mathematical training, educational, educational and developmental tasks are solved in close unity and interconnection with each other.

By acquiring mathematical ideas, the child gains the necessary sensory experience of orientation in the various properties of objects and the relationships between them, masters the methods and techniques of cognition, and applies the knowledge and skills formed during the training in practice. This creates the prerequisites for the emergence of a materialistic outlook, connects learning with the surrounding life, and fosters positive personality traits. Let us dwell on the main tasks of pre-mathematical training of children in kindergarten.

1. Formation of a system of elementary mathematical representations in preschoolers. From the content side, the most important in the sense of the formation of primary simple representations are such fundamental mathematical concepts as “set”, “relation”, “number”, “quantity”. These concepts are widely represented in the initial training, but not in the direct sense, but from the point of view of the propaedeutics of formation, only an idea of them. Figuratively speaking, a child in kindergarten comprehends “sciences before science”, and naturally this is due to the fact that, in their psychological structure, elementary mathematical representations have a figurative nature. The gradual complication of knowledge mastered by children consists in increasing both the volume of (quantitative) spatial and temporal representations, and the degree and generalization. The system of knowledge and initial ideas about sets, relationships, numbers and quantities, although it is very limited, by the scope of learning opportunities for preschoolers, is significant for further mastering the concepts of school mathematics. Elementary mathematical representations are formed n; the basis for children to learn in a certain sequence of methods of action (for example, it is proposed to lay out as many objects on a free strip as they are drawn on the sample, to put strips of different lengths on top of each other, pick up pictures with objects to the corresponding geometric figure, etc.) The methods of action are gradually becoming more complicated; by the end of



training in the kindergarten, the simplest skills are developed for counting objects, measuring distances, volumes of liquids and bulk solids using conditional standards, and the ability to perform calculations when solving arithmetic problems in one action of addition and subtraction.

Elementary mathematical representations and the corresponding methods of action are the main components of the knowledge system for preschoolers.

The assimilation of various concepts related to the most complex branches of human knowledge should be based on sensory experience and worldly ideas, which are formed already in preschool age.

The main difference between a concept and a concept is, first of all, that the concept reflects the essential features of an object, abstracted from its other, non-essential properties. The representation reflects both essential and non-essential properties of the object in its direct perception.

In experimental studies (P. Ya. Halperin, L.F. Obukhova, etc.), the possibility of the formation of separate full-fledged mathematical concepts in preschoolers is shown, but this requires special conditions. Consider some conditions under which the assimilation of concepts and the development of conceptual thinking are possible.

A conceptual way of recognizing objects is possible based on the method of phased formation of mental actions (P. Ya. Halperin). This method is a certain sequence of actions: knowing the essential sign of the concept-104, the child identifies the properties of the subject in question and compares them with the essential sign of the concept, and then concludes whether the analyzed object belongs to this concept or not. First, the comparison of signs occurs mod the guidance of the teacher. Then the child himself, comparing the signs, reasoning out loud. At the next stage, comparing these signs, he reasons mentally, "to himself", according to the same scheme, which serves as the basis for speech. So, gradually, assimilating the sequence of actions reflected in the external and then internal speech, the child masters the way of bringing any object, property or phenomenon under study . A detailed judgment according to the pattern of actions taken gradually passes first into a plan of short speech "to oneself", and then into a plan of mental action. Now , having mastered the mode of action and reasoning, the child will be able to solve any new problem on his own.

Learning, built on the method of phased development of mental actions, allows you to get closer to the formation of the concept of number, based on an understanding of the principle of maintaining volume, mass and quantity, to create the basis for the emergence of elements of theoretical thinking (L. F. Obukhova).

Increasing the level in the generalization of mathematical representations, the formation of mathematical concepts is promoted not only by the special organization of mental activity, but also by the use of special cognitive tools in the learning process: models, graphs, diagrams, etc. For example, a "ladder"

made up of circles models cardinal and ordinal relations of natural numbers, four circles - pink, white, blue and black - model parts of the day and so on.. formation of elementary mathematical concepts in preschool children m Jette be implemented in different ways. Since the experience and knowledge of children is small, training basically goes like this: first, with the help of an adult, specific knowledge is accumulated, and then they are generalized to the simplest rules and patterns. However, this necessary and important path for the mental development of young children also has its drawbacks: children cannot go beyond those isolated facts and cases on the basis of which they were summarized to generalizations; unable to analyze a wider range of knowledge, which limits the development of their independent thoughts and searches. Therefore, in teaching it is necessary to use another way, when thought and assimilation of knowledge go from general to particular. The learned rule, children must learn to apply in specific conditions.

1. A rational combination of these methods contributes to the highest mental and mathematical development of children. It is not always necessary to put a child in the position of a “discoverer”, to lead him from single concrete knowledge to conclusions and generalizations. The child must learn to master and acquire the ready-made knowledge accumulated by mankind, value it, be able to use it to analyze both their experience and the facts and phenomena of life around them. For example, at a certain stage, preschoolers are introduced to quadrangles. Turning to children's experience, one can first propose to find and name those familiar figures that have four sides and four corners and can be assigned to quadrangles, and secondly, to find objects or parts of objects of a quadrangular shape (this concretization deepens knowledge children about this geometric figure).

Similarly, children are introduced to polygons. Concretizing their knowledge, preschoolers show and name triangles, squares, rectangles of different sizes, relating all these figures to polygons. The idea of a polygon, as it were, is built up over the whole variety of figures, limited by closed broken lines, right and wrong, large and small.

Therefore, for the development of children's mental abilities, it is necessary to use different ways, to bring them to understanding the unity of the general and the individual, the abstract and the concrete. Education in kindergarten is not only a communication of knowledge, but also the development of children's mental abilities, mechanisms of mental activity, which facilitates the transition from empirical knowledge to conceptual.

2. The formation of the prerequisites of mathematical thinking and individual logical structures necessary for mastering mathematics in school and general mental development. Mastering the initial mathematical concepts contributes to the improvement of the cognitive activity of the child as a whole and its individual sides, processes, operations, actions. The formation of the logical structures of thinking - classification, ordering, understanding the

preservation of quantity, volume mass, etc., acts as an important independent feature of the general mental and mathematical development of a preschool child.

The process of forming elementary mathematical representations is built taking into account the level of development of a visual-effective and visual-figurative thinking of a preschooler and has as its goal the creation of prerequisites for the transition to more abstract forms of orientation in the environment. Mastering various practical ways of comparing, grouping objects by quantity, size, shape, spatial location actually lays the foundation for logical thinking. In the process of forming mathematical representations, preschoolers develop the ability to use indirect methods to evaluate various properties of objects (counting to determine quantity, measurement to determine quantities, etc.), anticipate the result, judge the initial data by the result, understand not only visible external relations and dependencies, but also some internal, the most significant. A definite result of the education of preschoolers is not only the formed system of mathematical representations, but also the foundations of visual-schematic thinking as a transitional stage from concrete to abstract. In children, the ability to analytic-synthetic and classifying activities, abstracting and generalizing is improving.

3. The formation of sensory processes and abilities. The main direction in teaching young children is the implementation of a gradual transition from specific, empirical knowledge to a more general one. Empirical knowledge formed on the basis of sensory experience is a prerequisite and necessary condition for the mental and mathematical development of preschool children.

Already in early childhood, ideas about the environment, about the signs and properties of the objective world begin to take shape: the shape, size, spatial arrangement of objects and their quantity. The basis for young children to learn about the qualitative and quantitative signs of objects and phenomena is based on sensory processes: sensation, perception, and representation. The kid learns the properties and qualities of the subject in actions, in a practical way.

“The closet is behind you,” they say to the child. “And where is it from behind: where is the back?” - the child specifies and presses his back to the closet in order to specifically feel, to know the spatial position of the object behind.

“Find among the toys those that look like this triangle.” The child, having carefully examined the triangle and examined it with his hands, quite easily searches for objects similar to a given shape.

Children are purposefully taught certain techniques and generalized methods of examination: tracing an object’s contour with a hand and looking to identify the shape, “weighing” objects on the palms of both hands in order to compare their masses, applying or applying strips of paper to compare lengths, comparing elements of one group of objects with another to clarify the relationships “more”, “less”, “equal”, etc. This is a comparison in form, size,

quantity, comparison of the revealed signs with what is already in the child's experience.

A higher level of orientation in quantitative, spatial and temporal relations is ensured by the ability to use generally accepted standards. The system of standards has developed in the socio-historical practice of man and represents ordered forms (geometric figures), values (measures of length, mass, volume, time, etc.) and other qualities. By mastering this kind of knowledge, the child gets a set of standards, or standards, with which he can compare any newly perceived quality, find him a place among others.

In preschool age, the development of sensory standards is carried out not only at the perceptual, but also at the intellectual level (L. A. Wenger). Young children master the individual elements of the system of standards, using the survey activities that adults taught them. Older preschoolers, using classification, come to the realization of the principle of constructing such systems. The work on the development and use by children of sensory standards in kindergarten is just beginning, a deeper familiarization with them takes place at school.

Sensory processes (perception, representation) and abilities (observation, eye) are also the basis of focused work carried out with children in line with their pre-mathematical training. A special organization of sensory experience creates the basis for indirect knowledge, prepares for the formation of mathematical concepts.

4. Expanding the vocabulary of children and improving coherent speech. The process of forming elementary mathematical representations involves the systematic assimilation and gradual expansion of the vocabulary, improving the grammatical structure and connectedness of speech.

With the help of words, a child reflects quantitative relations with many, one, not one, so many, how many, equally, more, less, etc., which are recognized as a result of direct actions when comparing individual objects and their aggregates. Borrowed from the speech of others, the numeral words are filled with meaning and are used for a specific purpose - to find out how many objects. When counting, the child learns on an intuitive level to coordinate the numeral with the noun in gender, number and case. Comparison of collections of objects by quantity, and later comparison of numbers requires the construction and use of rather complex speech structures. Not only the results of cognitive activity are clothed in a speech form, but also its methods. The child is required to tell what he did (for example, put 6 red circles on the top strip and 7 blue ones on the bottom) and what happened (there were more blue circles than red ones and red ones less than blue ones). The deeper the mathematical relationships, dependencies and relationships are realized, the more advanced tools are used to reflect them in speech.

Conclusion

The general secondary education system provides for the formation of basic competencies in the student, along with scientific competencies. It consists of the formation of basic competencies for self-development, the ability to apply the acquired knowledge, skills and abilities in different situations, based on the knowledge acquired by the student through the subjects of the block of language and literature. In particular, it is necessary to develop the skills of applying the knowledge of the native language in the process of communication in the formation of communicative competencies, the formation of skills of independent, creative thinking, written and oral fluency in the state language and foreign languages.

There is a need for regular use of modern information and telecommunications tools, which expand the opportunities for the effective development of information competence in the teaching of science. It is recommended that students use mobile devices (phones, tablets, and other gadgets) to develop the skills of searching for, analyzing, and analyzing information about science from a variety of sources, and working with information while maintaining information security.

In the formation of self-development competence to have universal qualities, love of country, legal, economic knowledge, aspiration to innovation and independent decision-making on the basis of acquired theoretical knowledge, progressive and innovative development in society. It is important to be aware of changes and learn to use them in everyday life.

Civic duty in the formation of socio-emotional and civic competencies includes knowledge of social and political development, emergencies, environmental problems, as well as understanding of works of art and the development of organizational skills in their preservation.

The concept of development of preschool education and training is the most important component of the modernization of the national system of preschool education, due to a number of factors:

- updating the role and purpose of preschool education in the system of continuing education;
- updating goals, objectives, principles, approaches, priorities in the system of preschool education;
- A new vision of the key results of preschool education;
- transition to a competency-based model of preschool education.

This Concept outlined the strategic guidelines for the development of preschool education and training, following which will contribute to:

- improving the resource support of the process of education and training of preschool children (financial, material, technical, personnel, software, scientific and methodological, technological);
- modeling of a high-quality, developing, health-saving , sociocultural environment in preschool organizations;
- technologization of the educational process in preschool organizations;

– achieving the quality of preschool education in the Republic of Uzbekistan.

Foreign language lesson has its own specificity, unlike other school subjects; the main objective of a foreign language lesson is the formation of intercultural communicative competence of learners. At the present moment the global aim of teaching foreign language is involvement to other culture and participation in dialogue of cultures. This aim is gained by the way of formation the ability to intercultural communication. The process of teaching foreign language is organized on the basis of communicative character tasks; teaching foreign language communication using all necessary for this work means is a distinctive feature of a foreign language lesson.

#### References:

- 1.Mirziyoyev Sh.M. Ensuring the rule of law and human interests is a guarantee of the country's development and the well-being of the people. Tashkent, Uzbekistan, 2017, 48 pp.
- 2.Mirziyoyev Sh.M. Critical analysis, tough distsipline and personal responsibility should become the everyday norm in the activities of each leader. Tashkent, Uzbekistan, 2017, 104 pp.
- 3.Strategy of action in five priority areas of the development of the Republic of Uzbekistan in 2017-2021 . to the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated February 7, 2017 No. UP-4947 .
- 4.Driga , V.I. Development of the professional career of a modern teacher in conditions of creative education / V.I. Driga // Standards and monitoring in education.— 2012.— No. 4.— P. 48–51
- 5.Loktionova TE, Sergeev MG . A comfortable educational environment in an educational organization: a modern approach to design. Vocational education and society . - 2018. - No. 3 (27). - 43-106 s.
- 6.Davydov V.V. The psychological theory of learning activity and IU todov primary education, based on meaningful generalizations Research Institute. -Tomsk, 1992.112s.
- 7.Peterson L.G. Modeling as a means of formation before the representations of the concept of function in 4-6 classes of high school. Dis . for a job . student step. Cand. ped . sciences. -M., 1984. -201s.
- 8.Jinho Kim. Mathematics Education in Korea: Curricular and Teaching and Learning Practices. World Scientific-2013.
- 9.Mathematics syllabuses. Cirriculum planning and development division, Singapore Ministry of education. 2015
- 10.Character and Citizenship Syllabuses. Framework for 21<sup>st</sup> Century competencies and Student outcomes. Student development cirriculum division, Singapore Ministry of education. 2016 .
- 11.The National School Cirriculum, Cirriculum and Assesment Guide. CDC-HKEAA Committee. Hong Kong. <http://www.emb.gov.hk/cr>

12. Ginsburg A., Leinwand S., and Decker K., "Informing Grades 1-6 Standards Development: What Can Be Learned from High-Performing Hong Kong, Korea, and Singapore?" American Institutes for Research, 2009.
13. California Common Core State Standards. Mathematics. Electronic Edition. Adopted by the California State Board of Education August 2010 and modified January 2013. ISBN 978-0-8011-1748-8.
14. Zhumaev M.E. Methods of teaching mathematics for elementary grades: a Textbook. Turon Ikbol. Tashkent, 2016 .-- 426 p.
15. Davydov V.V. The psychological theory of educational activities and methods of elementary education, based on a meaningful generalization. - Tomsk, 1992 .-- 112 p.
16. Peterson L.G. Modeling as a means of forming ideas about the concept of function in grades 4–6 of high school. Dis. for a job. student step. Cand. ped sciences. - M., 1984. - 201 p.
17. Ivankova N., Zhumagulova N., Povstjan L., Alkhatova T., Sakenov J. Studying teachers 'and parents' attitudes towards educationally underperforming adolescents - Students of general education schools. New Educational Review, 2016, Vol. 44. No. 2, p. 62–71.
18. Makhashova P., Meirmanov A., Zhunusbekov Z., Ermuratova A., Sakenov J. On the development of professional competence in students of creative pedagogical specialties. International Journal of Environmental and Science Education, 2016, VOL. 11, NO. 11, p. 4660-4668.
19. Omarov Y.B., Toktarbayev D.G., Rybin I.V., Baitlessova N., Sakenov J. Methods of forming professional competence of students as future teachers. International Journal of Environmental and Science Education, 2016, VOL. 11, NO. 14, p. 6651-6662.
20. Nurgazina A.B., Rakhimzhanov K.H., Akosheva M.K., Baratova M.N. Sakenov J. About the poetic text and a concept as ways of representation of author's subjectivity and modality. International Journal of Environmental and Science Education, 2016, VOL. 11, NO. 18, p. 11757-11770.
21. M.I. Zhumaev Formation of the didactic business skills of the teacher in elementary school Department of primary education, Tashkent State Pedagogical University named after Nizami, Tashkent city, Republic of Uzbekistan

**INTERFERENCE, ITS MEANING, ONTENT AND THEIR  
ELIMINATION IN TWO CONTACTING ENGLISH-UZBEK  
LANGUAGES**

*Annotation: This article deals with the types of interference in the two contacting languages- English and Uzbek. The elimination of the interferences.*

*Key words: Interference elimination, process, speech, activity, education, difficulties.*

The problem of language interference has always been one of the cornerstone in language learning in different educational establishments. Thus, during the formation of language speech in different establishments interference occurs during language learning. It is evident that any language has its specific characteristic features which differs one from another, what are they? They are language phenomena: phoneme, morpheme, word phrase, sentences, etc.

Within this article we try to describe each of these language phenomena and their specifics while learning the target language. Further it will be used the term language 1-mother tongue, language 2-target language which are being taught as a foreign language- English language. The students usually learn English as a target language. Who know that English language one of the most used languages during the talks and different activities in human lives. Belongings of different languages to different language families are the most base of interferences while language learning process. If to compare language phenomena in the two contacting English and Uzbek Languages, we find differences in the human speech. Especially when English is taught in the Uzbek auditorium in different educational establishments.

Interference itself has always been one of the important objects in language learning process in schools and in higher educational institutes and Universities.

Interferences are studied on different levels which is shown in our article earlier. But every level shows problematic points of the interferences. Each language has its structure, their speech, pronunciation and grammar. When one of these mentioned above language phenomenon needs individual investigation there appear comparison of every phenomenon. Let it be phonologic (phoneme) interference, morphologic interference (morpheme), lexical (word) interference, syntactical (sentence) interference and other communicative, cultural, intercultural, moral, social and other branches of human lives. Each of these



interference needs individual comparison and investigation in order to find similarity, differences and the bases of interferences and their elimination in the learning processes.

What is interference itself? Definition. In research on second Language acquisition and language contact, the term interference refers to the influence of one language (or variety) on another in the speech of buildings who use both languages.

Language interference (also known as L1 interference, linguistic interference, cross-linguistic interference (or transfer) is the effect of language learners first language on their production of the language they are learning. The effect can be on any aspect of language; grammar, vocabulary, accent, spelling and so on. It is most often discussed as a source of errors (negative transfer), although where the relevant feature of both languages is the same, it results in correct language production (positive transfer). The greater the differences between the two contacting languages, the more negative the effect of interference are likely to be. Interference is most commonly discussed in the context of target language teaching but it will inevitably occur in any situation where someone has an imperfect command of a second language.

Interference may be conscious or unconscious. Consciously, the student may guess because he has not learned or has forgotten the correct usage. Unconsciously, the student may not consider that the features of the language may differ, or he may know the correct rules but be insufficiently skilled to put them into practice, and so fall back on the example of his first language.

Interference has mainly two types in linguistics. Intra-lingual interference and inter-lingual interference. Every of them has its inner explanation. When analyzed the intra-lingual interference, it can be seen in all language levels and in all language aspects. For example, phonic pair of words in English. A minimal pair is two words that vary by only a single sound, usually meaning sounds that may confuse English learners, like the /f/ and /v/ in fan and van, ...

Pair /l/ Initial /v/and /w/; minimal pair /x/ and /a/; minimal pair in phonology, minimal pairs are pair of words or phonology, minimal pairs are pair of words or phrases in a particular language, spoken or signed, that differ in only one phonological element, such as a phoneme, tone or chronemic, and have distinct meaning. They are used to demonstrate that two phoneme are two separate phonemes in the language.

Minimal pairs Exmaples: list for pronunciation. Minimal pairs: Bent/Vent; fan/van; vine/fine; save/safe; thumb/sum , etc.

Inter-lingual interference may occur when the sounds of two languages are analyzed and distinguished. While learning English, Uzbek students feel difficulties of the English sounds. According to professor S.F.Shatilov sounds of any language when compared are different. So, he described sounds and divided them into three groups: - similar sounds, partially similar sounds, and quite different sounds.

Lexical interference also may be of different types. It depends on the meaning and sound changes in pair of words. Below, they will be described. For example:

Cat – noun. 1. A small furry animal kept as a pet. 2. A wild animal related to this, such as a lion or a tiger.

cut - noun. 1. Act of cutting; stroke with a sword, whip, etc. result of such as a stroke; opening made by a knife or other sharp-edged tool, etc.

meet- v.t. 1. Come face to face with from the opposite or a different direction; come together from different points or directions.

meat- noun. 1. Flesh of animals used as food, excluding fish and birds.

bear-noun. 1. Large, heavy animal with thick fur.

2. rough, clumsy ill- mannered person.

beer- noun. Alcoholic drink made from malt and flavored with hops; other drinks made from roots, etc.

bat 1 - n. small, blind animal like mouse with large wings that flies at night and feeds on fruit and insects, as blind as a bat, unable to see, not seeing clearly.

bat 2.-n. 1. Shaped wooden implement for striking the ball in games, ex. Cricket and baseball.

but 1- adv. Only ( now the usual word) ; we can *but* try;

but 2- strong form. conj.1. (coordinating); eg. Tom was not there *but* his brother was.

Lots of such examples may be given. Our task is to show some examples in order to understand how the lexical interference exists in the two contacting languages. We showed examples for only intra-lingual interference.

In conclusion, it can be said that sounds of any language differ from each other and they need special ways of explanation and training during the lesson in order to teach pupils (students) to be able to pronounce them perfectly.

(to be continued)

#### References:

- 1.Chomsky.N. and Halle.M.1968. The sound patterns of English. New York: Harpet
- 2.Wells.T.C.2000 Yongman Pronunciation dictionary. Secnd Edition. Harlow: Yongman.
- 3.Crutender.A.,1994. Gimson's Pronunciation of English. Fifth edition of A.C.Gimson, Introduction to the pronunciation of English, London: Edvard Arnold.
4. Makhmatkulov Kh.M. Types of Interference in English and Turkic Languages, Termez State University 2018, PP.298-299
5. Jabborova Onakhon Mannapovna. (2019). Psycholocial and pedagogical foundations of the formation of the artistic perception of students in secondary schools. European journal of research and reflection in educational sciences 7(10),9-14. 6. Kushnazarova Y.K.-SOME ECONOMIC IMPLICIATIONZ FOR THE NANOINDUSTRY."Экономика и социум" N(83)2021

6. Driga , V.I. Development of the professional career of a modern teacher in conditions of creative education / V.I. Driga // Standards and monitoring in education.— 2012.— No. 4.— P. 48–51
7. Наримбетова З.А. Интерактивные методы обучения на уроках математики. “Наука, образование и культура: глобальные тенденции и региональные аспекты”. Чимкент. I том.2020г. 237-241с.
8. Наримбетова З.А. Роль и функции геометрических задач в изучение свойств геометрических фигур. International Electronic Scientific and Practical Journal «Way Science» Dnipro (Ukraine). – 2020
9. Наримбетова З.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ. Экономика и социум»
10. Narimbetova Z.A. МАКТАВДА IQTIDORLI BOLALAR BILAN ISHLASH XUSUSIYATLARI. "Экономика и социум" №4(83) ч.2 2021 916-919.

*Musurmonova M.  
“Boshlang’ich ta’lim” kafedrası o’qıtuvchısı  
Chirchiq davlat pedagogika instituti*

## **TO’PLAM TUSHUNCHASI. TO’PLAMLAR USTIDA AMALLAR BAJARISH**

*Annotatsiya: Maqolada boshlang’ich ta’limda matematika fanining o’rni, to’plam haqida tushuncha, sonli to’plamlar, to’plam ustida amallar bajarish, kombinatorika haqida umumiy tushunchalar to’g’risida fikr yuritilib, tavsiyalar berilgan.*

*Kalim sўzlar: To’plam, to’plam elementlari. Bo’sh va qism to’plam. Chekli va cheksiz to’plamlar. Sonli to’plamlar. To’plamlarning birlashmasi va kesishmasi qonunlari. Kombinatorika. Kombinatorika elementlari.*

*Musurmonova M.  
lecturer  
department of primary education  
Chirchik State Pedagogical Institute*

## **PACKAGE CONCEPT. PERFORMING ACTIONS ON PACKAGES**

*Abstract: The article discusses the role of mathematics in primary education, the concept of sets, numerical sets, operations on sets, general concepts of combinatorics and gives recommendations.*

*Key words: Set, elements of a set. Blank and set of parts. Limited and unlimited packages. Numeric packages. The laws of union and intersection of sets. Combinatorics. Combinatorial elements.*

Маълумки, бошланғич синфларда математика фанини ўқитишнинг ўзига хос бўлган жиҳатлари мавжуд. Жумладан, бошланғич синф ўқитувчисининг касбий тайёргарлигига қўйилган малака талабаларида акс этганидек, аввало ўқитувчининг ўзи назарий ва методик жиҳатдан пухта тайёргарликка эга бўлиши зарур. Шундагина ўқитувчи ўқувчиларда ўқитиладиган фанларга нисбатан қизиқиш уйғота олади ва ўқувчиларнинг пухта билим олиши ҳамда кўникмаларга эга бўлишларини таъминлай олади.

Математика фани бошқа фанларга нисбатан аниқлик ва кенг мушоҳадани талаб қилганлиги учун ҳам ўқитувчининг ўзи математик билим, кўникма ва малакаларни тўлиқ ўзлаштириши ва амалиётга қўллай билиши мақсадга мувофиқдир. Бўлажак бошланғич синф ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнида бу талабларга алоҳида эътиборни қаратиш лозим. Акс ҳолда болаларни бошқа фанларга нисбатан анчагина мураккаб бўлган

фанга ихлосини орттириш қийин кечади. Борган сари мураккаблашиб борадиган математикани бошидан пухта ўргатилмаса, ўқувчиларда фанга нисбатан қизиқиш сўниб боради.

*Ушбу мақоламизда бошланғич синф ўқитувчиларига ёрдам сифатида математикага кириш, to'plam tushunchasi, to'plamlar ustida amallar bajarish yuzasidan metodik tavsiyalarimizni berishni lozim topdik.*

### **To'plamlar va ular ustida amallar.**

To'plam tushunchasi matematikaning boshlang'ich tushunchalaridan bo'lib, unga ta'rif berilmaydi. To'plam tushunchasi nimalardan iborat ekanligini tushunish uchun quyidagi misollarga murojaat qilamiz.

- 1) Futbol maydonidagi o'yinchilar to'plami.
- 2) Hamma butun sonlar to'plami.
- 3) Tekislikdagi biror nuqtadan o'tuvchi to'g'ri chiziqlar to'plami
- 4) Markazi berilgan nuqtada bo'lgan aylanalar to'plami.
- 5)  $N$  natural sonlar to'plami va hokazo.

Matematikada to'plam haqida so'z yuritilganda, bir qancha narsalar bittaga birlashtirilib qaraladi va  $A, B, C, D, \dots$  harflar bilan belgilanadi. Yuqoridagi misollardan ko'rinadiki, har bir to'plam nomining o'zi qaysi elementlar bu to'plamga kiritilganini ko'rsatib turibdi. To'plam elementlari kichik  $a, b, c, d, \dots$  harflar bilan belgilanadi. Agar  $A$  to'plam  $a, b, c$  elementlardan tashkil topgan bo'lsa,  $A = \{a, b, c\}$  kabi yoziladi. Agar  $A$  to'plamni ixtiyoriy elementini  $x$  harfi bilan belgilasak, uni  $A = \{x\}$  kabi yozamiz. Masalan, barcha natural sonlar to'plamini  $N$  desak,  $N = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$  kabi belgilanadi, buni yana  $A = \{n\}$  kabi ham yozish mumkin.

Agar biror  $a$  narsa  $A$  to'plamning elementi bo'lsa,  $a \in A$  ko'rinishida yoziladi.  $a \notin A$  belgilash esa  $a$  element  $A$  to'plamga tegishli emasligini bildiradi. Masalan, natural sonlar to'plamini  $N$  bilan belgilasak, u holda  $5 \in N, 7 \in N, 0 \notin N, 5, 2 \notin N$  ko'rinishlarda yozish mumkin. Birorta elementga ega bo'lmagan to'plam bo'sh to'plam deyiladi.

Masalan, parallel to'g'ri chiziqlarning kesishish nuqtalari to'plami,  $x^2 + 1 = 0$  tenglamaning haqiqiy ildizlari to'plami, kvadrati ikkiga teng bo'lgan ratsional sonlar to'plami va hokazo. Bo'sh to'plam odatda  $\emptyset$  simvol bilan belgilanadi.  $A$  va  $B$  to'plamlar bir xil elementlardan iborat bo'lsa, teng to'plamlar deyiladi va  $A = B$  kabi yoziladi. Bundan tashqari matematikada yana quyidagi belgilashlar ham ishlatiladi.

$\forall$  - har qanday degan belgi,  $\exists$  - mavjudki degan belgidir.

$\wedge$  - va belgisi,  $\vee$  - yoki belgisidir.

$\Leftrightarrow$  - bo'lganda faqat shundagina,  $\Rightarrow$  kelib chiqadi. Bu belgilashlarga ko'ra  $A$  va  $B$  to'plamlar tengligini quyidagicha yozish mumkin:

$(A = B) \Leftrightarrow ((\forall x \in A \Rightarrow x \in B) \wedge (\forall x \in B \Rightarrow x \in A))$ .

$A$  va  $B$  to'plamlar bir xil elementlarni o'z ichiga olganda va faqat shundagina tengdir.

Masalan, 1 dan 10 gacha bo'lgan natural sonlar to'plamlari bu sonlar qaysi tartibda joylashganligidan qat'iy nazar o'zaro tengdir. Agar  $A$  to'plamning har bir elementi  $B$  to'plamning ham elementi bo'lsa, u holda  $A$  to'plam  $B$  to'plamning qism to'plami deyiladi va  $A \subset B$  kabi yoziladi. Bu ta'rifga ko'ra har qanday to'plam o'z-o'zining qism to'plami hisoblanadi.

Masalan,  $N \subset Z$ ,  $Q \subset R$ ,  $A$  - sinfdagi o'quvchilar to'plami,  $B$  - bir to'garakka qatnashuvchi o'quvchilar to'plami bo'lsa,  $B \subset A$  kabi yoziladi.

Ko'pincha matematikada tadqiqot maqsadlariga qarab berilgan  $A$  to'plamdan barcha elementlari biror umumiy xossaga ega bo'lgan qism to'plam ajratiladi, unda  $A$  to'plamning hamma elementlari shu xossaga ega bo'lavermaydi. Uni quyidagicha yoziladi:

$\{x \in A \dots\}$  bu degan so'z  $A$  to'plamga tegishli va "... " xossaga ega bo'lgan barcha  $x$  lar to'plami. Masalan, 3 dan kichik natural sonlar to'plami  $B$  ni quyidagicha yozish mumkin:  $B = \{x \in N: x < 3\} = \{1, 2\}$

### **Ratsional sonlar to'plami.**

**Ta'rif:** cheksiz davriy o'nli kasr ko'rinishida yozish mumkin bo'lgan sonlar ratsional sonlar deyiladi. Barcha musbat va manfiy butun va kasr sonlar nol soni bilan birgalikda ratsional sonlar to'plamini hosil qiladi.

Ratsional sonlar to'plamini yana quyidagicha ta'riflash mumkin. Barcha  $\frac{p}{q}$  ko'rinishidagi sonlarga ratsional sonlar to'plami deyiladi. Bu erda  $p, q \neq 0$  butun sonlar. Ratsional sonlar  $Q$  harfi bilan belgilanadi. Ratsional sonlar to'plami quyidagi muhim xossaga ega:

I.  $Q$  ratsional sonlar to'plami tartiblangan to'plamdir. Ixtiyoriy ikkita  $a$  va  $b$  ratsional sonlar olinsa, ular uchun  $a=b$ ,  $a>b$  yoki  $a<b$  munosabatdan faqat bittasigina o'rinalidir.

II.  $Q$  ratsional sonlar to'plami zich joylashgan to'plamdir. Ixtiyoriy  $a$  va  $b$  ratsional son olinsa, bu ratsional sonlar orasida yotuvchi bitta yoki cheksiz ko'p ratsional son yotadi. Masalan,  $c = \frac{a+b}{2}$  ratsional son uchun  $a < c < b$  bo'ladi. Ixtiyoriy ikkita  $a$  va  $b$  ratsional son orasida kamida bitta ratsional son mavjudligidan bu ratsional sonlarning orasida cheksiz ko'p ratsional sonlarni mavjudligi kelib chiqadi.

### **Irratsional son ta'rif.**

Irratsional son tushunchasini nemis matematigi Dedekind (1831 - 1916) nazariyasi bo'yicha kiritamiz. Shu maqsadda biz barcha ratsional sonlar to'plamini ikkita bo'sh bo'lmagan  $A$  va  $A'$  to'plamlarga ajratamiz.

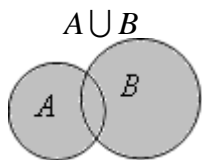
**Ta'rif:** Agar 1) har bir ratsional son  $A$  va  $A'$  to'plamlardan faqat bittasigina tegishli bo'lsin. 2)  $A$  to'plamga tegishli bo'lgan  $a$  ratsional son  $A'$  to'plamga tegishli bo'lgan  $a'$  ratsional sondan kichik bo'lsa, bu bo'linish ratsional sonlar to'plamida bajarilgan kesim deyiladi va uni  $(A/A')$  kabi belgilanadi. Yuqoridagi ta'rifdan ko'rinadiki,  $Q$  ratsional sonlar to'plamida

kesim hosil bo'lishi uchun uning qism to'plamlari  $A$  va  $A'$  lar uchun quyidagi shartlar bajarilishi kerak ekan.

- 1)  $A \neq \emptyset, A' \neq \emptyset$
- 2)  $A \cup A' = Q$
- 3)  $\forall a \in A, \forall a' \in A' \Rightarrow a < a'$

### 2.1. To'plamlarning birlashmasi.

Har qanday ikkita to'plamning barcha elementlaridan, ularni takrorlamasdan, tuzilgan to'plamga shu **to'plamlarning birlashmasi** (yoki **yig'indisi**) deb aytiladi.



Bu ta'rifdan ko'rinib turibdiki, to'plamlarning umumiy elementlari shu to'plamlarning birlashmasiga faqat bir martadan kiritiladi. Berilgan to'plamlarning birlashmasidagi har qanday element shu to'plamlarning hech bo'lmaganda bittasiga tegishlidir.  $A$  va  $B$  to'plamlarning birlashmasi  $A \cup B$  kabi belgilanadi. Bu yerda " $A$  va  $B$  to'plamlarga birlashma amalini qo'llab (yoki  $A$  va  $B$  to'plamlar ustida birlashma amali bajarilib),  $A \cup B$  to'plam hosil qilindi" deyish mumkin. 1-shaklda  $A$  va  $B$  to'plamlar doiralari ko'rinishida,  $A \cup B$  to'plam esa bo'yab tasvirlangan.

**1- misol.**  $A = \{a, b\}$ ,  $B = \{a, b, c\}$  va  $C = \{e, f, k\}$  bo'lsin. U holda  $E = A \cup B = \{a, b, c\}$ ,  $E \cup C = \{a, b, c, e, f, k\}$ ,  $C \cup B = \{a, b, c, e, f, k\}$ ,  $A \cup C = \{a, b, e, f, k\}$  bo'ladi. ■

**2- misol.** O'zbekiston Respublikasining yoshi 16dan 25gacha bo'lgan fuqarolari to'plamini  $A$  bilan, yoshi 21dan 30gacha bo'lgan fuqarolari to'plamini esa  $B$  bilan belgilasak,  $A$  va  $B$  to'plamlarning  $A \cup B$  birlashmasi O'zbekiston Respublikasining yoshi 16dan 30gacha bo'lgan fuqarolari to'plamini tashkil etadi. ■

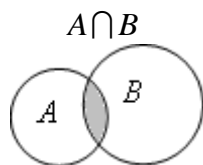
**3- misol.**  $N \cup R = R$ . ■

Shuni ta'kidlash kerakki, to'plamlar bilan bog'liq tushunchalar va ular ustidagi amallar, mos ravishda, sonlar bilan bog'liq tushunchalar va oddiy arifmetik amallar bilan qiyoslanadi. Jumladan, to'plamlar yig'indisini (birlashmasini) topish amali sonlarni qo'shish amali bilan qiyoslanadi. Bunday qiyoslashlar, ko'pincha, bir-biriga o'xshash natijalarning mavjudligini ko'rsatadi, ba'zan esa ular to'plamlarning farqli xususiyatlarga egaligini namoyon etadi. Masalan, ixtiyoriy  $A$  va  $B$  to'plamlar uchun  $A \subseteq B$  bo'lsa, u holda  $A \cup B = B$  va  $B \cup A = B$  bo'ladi, lekin, ixtiyoriy  $a$  va  $b$  sonlar uchun  $a \leq b$  bo'lgan holda  $a + b = b$  va  $b + a = b$  tengliklar bajarilmasligi mumkin, ular faqat  $a = 0$  bo'lsagina o'rinlidir.

### 2.2. To'plamlarning kesishmasi.

Har qanday ikkita to'plamning barcha umumiy elementlaridan tuzilgan to'plamga **to'plamlarning kesishmasi** (yoki **ko'paytmasi**) deyiladi.

Berilgan  $A$  va  $B$  to'plamlarning kesishmasi  $A \cap B$  kabi belgilanadi. Bu yerda " $A$  va  $B$  to'plamlarga kesishma amalini qo'llab,  $A \cap B$  to'plam hosil qilindi" deyish mumkin. 2- shaklda  $A$  va  $B$  to'plamlar doiralar ko'rinishida,



2- shakl

$A \cap B$  to'plam esa bo'yab tasvirlangan. To'plamlar ustidagi amallarning yuqorida ta'kidlangan o'ziga xos xususiyatlari to'plamlar ko'paytmasini (kesishmasini) topishda ham namoyon bo'ladi. Masalan,  $A \subseteq B$  bo'lsa, u holda  $A \cap B = A$  va  $B \cap A = A$  bo'ladi.

Bitta ham umumiy elementga ega bo'lmagan ikkita to'plamlarning kesishmasi bo'sh to'plam bo'lishi tabiiydir. Kesishmasi bo'sh bo'lgan to'plamlar **o'zaro kesishmaydigan**, kesishmasi bo'sh bo'lmagan to'plamlar esa **o'zaro kesishadigan to'plamlar** deb ataladi.

**4- misol.**  $A = \{a, b, c\}$ ,  $B = \{a, b, c, d\}$ ,  $C = \{e, f, k\}$  bo'lsa, u holda  $D = A \cap B = \{a, b, c\}$ ,  $D \cap C = \emptyset$ ,  $A \cap C = \emptyset$ ,  $B \cap C = \emptyset$ ,  $D \cap B = \{a, b, c\}$  bo'ladi. ■

**5- misol.** 2- misolda aniqlangan  $A$  va  $B$  to'plamlarga kesishma amalini qo'llasak, O'zbekiston Respublikasining yoshi 21dan 25gacha bo'lgan fuqarolari to'plami ( $A \cap B$  to'plam) hosil bo'ladi. Bu yerda  $A$  va  $B$  to'plamlar o'zaro kesishadigan to'plamlardir. ■

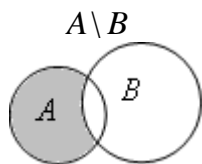
**6- misol.**  $N \cap R = N$ . ■

**7- misol.** Butun dunyoda 2005 yilda tug'ilgan bolalar to'plamini  $T_5$  bilan, 2006 yilda tug'ilgan bolalar to'plamini esa  $T_6$  bilan belgilasak, u holda  $T_5 \cap T_6 = \emptyset$  bo'ladi. Demak,  $T_5$  va  $T_6$  to'plamlar o'zaro kesishmaydigan to'plamlardir. ■

### 2.3. To'plamlarning ayirmasi.

Ixtiyoriy  $A$  va  $B$  to'plamlar berilgan bo'lsin.  $A$  to'plamning  $B$  to'plamda bo'lmagan barcha elementlaridan tuziladigan to'plamni hosil qilish  **$A$  to'plamdan  $B$  to'plamni ayirish** deb, tuzilgan to'plam esa, shu  $A$  va  $B$  to'plamlarning ayirmasi deb ataladi.

$A$  to'plamdan  $B$  to'plamni ayirish natijasida hosil bo'lgan to'plam, ya'ni  $A$  va  $B$  to'plamlarning ayirmasi  $A \setminus B$  yoki  $A - B$  ko'rinishida belgilanadi. Bu yerda " $A$  to'plamdan  $B$  to'plamni ayirish amalini qo'llab,  $A \setminus B$  to'plam hosil qilindi" deyish mumkin. 3- shaklda  $A$  va  $B$  to'plamlar doiralar ko'rinishida,  $A \setminus B$  to'plam esa bo'yab tasvirlangan.



3- shakl

Ixtiyoriy  $A$  va  $B$  to'plamlar uchun  $A \cap B = \emptyset$  bo'lsa, u holda  $A \setminus B = \emptyset$  va  $B \setminus A = \emptyset$  bo'lishi ta'rifdan bevosita kelib chiqadi.

**8- misol.** 1- misoldagidek,  $A = \{a, b\}$ ,  $B = \{a, b, c\}$ ,  $C = \{e, f, k\}$  bo'lsa, u holda  $A \setminus B = \emptyset$ ,  $B \setminus A = \{c\}$ ,  $B \setminus C = \emptyset$  bo'ladi. ■

**9- misol.**  $A$  va  $B$  to'plamlar 2- misoldagidek aniqlangan bo'lsin. U holda,  $A$  to'plamdan  $B$  to'plamning ayirmasi  $A \setminus B$  O'zbekiston Respublikasidagi yoshi 16dan 21gacha bo'lgan fuqarolari to'plamini,  $B$



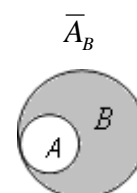
to'plamdan  $A$  to'plamning ayirmasi  $B \setminus A$  esa O'zbekiston Respublikasining yoshi 25dan 30gacha bo'lgan fuqarolari to'plamini anglatadi. ■

**10- misol.**  $R \setminus N$  ayirma tarkibida natural sonlar qatnashmagan barcha haqiqiy sonlar to'plamidan iboratdir va  $N \setminus R = \emptyset$ . ■

#### 2.4. To'ldiruvchi to'plam.

Faraz qilaylik,  $A$  va  $B$  to'plamlar berilgan va  $A \subseteq B$  bo'lsin. Bu holda  $B$  to'plamning  $A$  to'plamga kirmagan barcha elementlaridan tashkil topgan  $B \setminus A$  to'plam  $A$  **to'plamning  $B$  to'plamgacha to'ldiruvchi to'plami** deb ataladi.

$A$  to'plamning  $B$  to'plamgacha to'ldiruvchi to'plami, odatda,  $\bar{A}_B$  ko'rinishda belgilanadi. Bu yerda " $\bar{A}_B$  to'plam  $A$  to'plamni  $B$  to'plamgacha to'ldiradi" yoki " $A$  to'plamni  $B$  to'plamgacha to'ldirish amalini qo'llab,  $\bar{A}_B$  to'plam hosil qilindi" deyish mumkin. 4- shaklda  $A$  to'plam kichik doira,  $B$  to'plam katta doira ko'rinishida,  $\bar{A}_B$  to'plam esa bo'yab tasvirlangan.



4- shakl

To'plamlar ustidagi yuqorida keltirilgan birlashma, kesishma va to'ldiruvchi to'plam tushunchalari ta'riflarini bevosita qo'llab,  $A \cup \bar{A}_B = B$ ,  $A \cap \bar{A}_B = \emptyset$ ,  $A \setminus \bar{A}_B = A$  va  $\bar{A}_B \setminus A = \bar{A}_B$  tengliklarni hosil qilish qiyin emas.

**11- misol.** Barcha juft sonlar to'plamini  $A = \{2, 4, \dots, 2n, \dots\}$  ( $n \in \mathbb{N}$ ) deb belgilasak,  $A$  to'plamni  $N$  to'plamgacha to'ldirish amalini qo'llab  $\bar{A}_N = \{1, 3, \dots, 2n-1, \dots\}$  to'plamni, ya'ni barcha toq sonlar to'plamini hosil qilamiz. Demak, barcha toq sonlar to'plami barcha juft sonlar to'plamini natural sonlar to'plamigacha to'ldiradi. Xuddi shunga o'xshash, barcha toq sonlar to'plamini natural sonlar to'plamigacha to'ldirish amalini qo'llab, barcha juft sonlar to'plamini hosil qilish mumkin. ■

#### 2.5. Universal to'plam va bulean<sup>3</sup> tushunchalari.

To'plamlar nazariyasida, odatda, to'plamlar orasidagi turli munosabatlarni hisobga olishga to'g'ri keladi. Masalan, qaralayotgan to'plamlarning barchasi qandaydir boshqa bir to'plamning qism to'plami bo'lishi mumkin. Bu holda qaralayotgan barcha to'plamlarni o'zida qism to'plam sifatida saqlovchi to'plamga **universal to'plam** deb aytiladi.

Universal to'plam, odatda,  $U$  deb belgilanadi. Universal to'plamni **universum** deb ham atashadi.

Shuni ta'kidlash kerakki, universal to'plam tushunchasi nisbiy tushunchadir. Masalan, O'zbekiston sharoitida aholi bilan bog'liq qandaydir masala qaralayotgan bo'lsa, u holda O'zbekiston aholisi to'plamini universal to'plam deb qarash mumkin. O'z navbatida, O'zbekiston aholisi to'plami dunyo aholisi to'plamining qism to'plamidir.

Universal to'plamning ta'rifiga binoan, uning hamma qism to'plamlari orasida ikkita xosmas qismi bor: bittasi universal to'plamning o'zi, ikkinchisi

<sup>3</sup> Bu ibora ingliz matematigi va mantiqchisi Jorj Bul (George Boole, 1815-1864) sharafiga shunday nomlangan.

esa bo'sh to'plam. Tabiiyki, universal to'plamning qolgan barcha qism to'plamlari xos qism to'plamlaridir.

Ko'pincha, berilgan "A to'plamning universal to'plamgacha to'ldiruvchisi" deyish o'rniga, qisqa qilib, berilgan "A to'plamning to'ldiruvchisi" deb aytiladi va  $\bar{A}$  ko'rinishda belgilanadi. Bu yerda " $\bar{A}$  to'plam A to'plamni to'ldiradi" yoki " $\bar{A}$  to'plam A to'plamdan to'ldirish amalini qo'llab hosil qilindi" deyish mumkin.

To'plamlar nazariyasida bulean tushunchasi kiritilgan bo'lib, u muhim tushunchalardan biri hisoblanadi. Berilgan A to'plamning barcha qism to'plamlaridan tuzilgan to'plam A **to'plamning buleani** (A to'plam uchun **bulean**) deb ataladi.

A to'plamning buleani  $2^A$  ko'rinishda belgilanadi<sup>4</sup>.

**12- misol.** To'rtta elementga ega  $A = \{a, b, c, d\}$  to'plam uchun  $2^A$  bulean o'n oltita element-to'plamlardan iborat bo'ladi:

$$2^A = \{\emptyset, \{a\}, \{b\}, \{c\}, \{d\}, \{a, b\}, \{a, c\}, \{a, d\}, \{b, c\}, \{b, d\}, \{c, d\}, \{a, b, c\}, \{a, b, d\}, \{a, c, d\}, \{b, c, d\}, \{a, b, c, d\}\}.$$

Ravshanki,  $|A| = 4$  va  $|2^A| = 16$ . ■

### Muammoli masala va topshiriqlar

1.  $A = \{a, b, c\}$ ,  $B = \{d, e, f, g\}$  va  $C = \{a, f, g, k, c\}$  to'plamlardan har ikkitasining kesishmasi, birlashmasi va ayirmalarini toping.

2. Markazlari bitta nuqtada joylashgan hamda radiuslari 1 va 3ga teng doiralar nuqtalaridan iborat to'plamlarning kesishmasi, birlashmasi va ayirmalarini toping.

3. To'plamlarning ayirmasi bilan bog'liq masala o'ylab toping va uni hal qiling.

4. Ushbu amallar natijalarini aniqlang:  $\emptyset \cap \{\emptyset\}$ ,  $\{\emptyset\} \cap \{\emptyset\}$ ,  $\{\emptyset\} \cup \{\emptyset\}$ ,  $\{\emptyset, \{\emptyset\}\} - \{\emptyset\}$ ,  $\{\emptyset, \{\emptyset\}\} - \emptyset$ ,  $\{\emptyset, \{\emptyset\}\} - \{\{\emptyset\}\}$ .

5. Ixtiyoriy A to'plam uchun  $A \cup \emptyset$ ,  $A \cap \emptyset$ ,  $A - \emptyset$ ,  $A - A$ ,  $\emptyset - A$  to'plamlarni aniqlang.

6.  $A - B = B - A$  tenglik o'rinli bo'ladigan A va B to'plamlarga misollar keltiring.

7. O'zaro kesishmaydigan to'plamlar bilan bog'liq masala o'ylab toping va uni hal qiling.

8. O'zaro kesishadigan to'plamlar bilan bog'liq masala o'ylab toping va uni hal qiling.

9. Ixtiyoriy A to'plam uchun  $A \cup \bar{A} = \bar{A} \cup A = U$  bo'lishini ko'rsating.

10. Ixtiyoriy A va B to'plamlar uchun quyidagi tasdiqlarning o'rinli bo'lishini ko'rsating:

a)  $A \setminus B = \emptyset \Rightarrow A \subseteq B$ ;

b)  $A \subseteq B \Rightarrow A \setminus B = \emptyset$  – a) banddagi tasdiqqa teskari tasdiq;

<sup>4</sup> Bunday belgilashni izohlovchi ma'lumotlar II bobning 1- paragrafidan keltiriladi.

- d)  $A \setminus B = B \setminus A = \emptyset \Rightarrow A = B$  ;  
 e)  $A = B \Rightarrow A \setminus B = B \setminus A = \emptyset$  – d) banddagi tasdiqqa teskari tasdiq;  
 f)  $A \setminus B = A \cap \bar{B}$ , ya'ni ayirish amali kesishma va to'ldirish amallari yordamida ifodalanishi mumkin;

g)  $\emptyset \subseteq A \cap B \subseteq A \cup B$ .

11. Chekli  $A$  va  $B$  to'plamlar uchun  $|A|$ ,  $|B|$ ,  $|A \cup B|$  va  $|A \cap B|$  sonlar orasidagi bog'lanishni toping.

12. Ixtiyoriy  $A$ ,  $B$  va  $C$  to'plamlar uchun quyidagi tasdiqlarni isbotlang:

a)  $A \cup B \subseteq C \Rightarrow (A \subseteq C \text{ va } B \subseteq C)$ ;

b)  $(A \subseteq C \text{ va } B \subseteq C) \Rightarrow A \cup B \subseteq C$  – a) banddagi tasdiqqa teskari tasdiq;

d)  $A \subseteq B \cap C \Rightarrow (A \subseteq B \text{ va } A \subseteq C)$ ;

e)  $(A \subseteq B \text{ va } A \subseteq C) \Rightarrow A \subseteq B \cap C$  – d) banddagi tasdiqqa teskari tasdiq;

f)  $A \subseteq B \Rightarrow A \cup C \subseteq B \cup C$ ;

g)  $A \subseteq B \Rightarrow A \cap C \subseteq B \cap C$ ;

h)  $A \subseteq B \Rightarrow A \setminus C \subseteq B \setminus C$ ;

i)  $A \subseteq B \Rightarrow C \setminus B \subseteq C \setminus A$ .

13. 12- topshiriqning f), g), h) va i) bandlaridagi tasdiqlarga teskari tasdiqlarni tahlil qiling va ular bajarilmaydigan hollarda  $A$ ,  $B$  va  $C$  to'plamlarga misol keltiring.

14. Ixtiyoriy  $a$ ,  $b$  va  $c$  sonlar uchun to'g'ri bo'lgan  $a \leq b \Leftrightarrow a + c \leq b + c$ ,  $a \leq b \Leftrightarrow a - c \leq b - c$  va  $a \leq b \Leftrightarrow c - b \leq c - a$  munosabatlardagi  $a$ ,  $b$  va  $c$  sonlarni  $A$ ,  $B$  va  $C$  to'plamlar bilan, " $\leq$ ", " $+$ " va " $-$ " belgilarni " $\subseteq$ ", " $\cup$ " va " $\setminus$ " belgilar bilan mos ravishda almashtirib, hosil bo'lgan munosabatlarning to'g'riligini tahlil qiling.

15.  $B = \{x \in N \mid x \text{ 3ga bo'linadi} \}$  bo'lsin.  $N$  to'plamni universal to'plam deb hisoblab,  $\bar{B}$  to'plamni toping.

16. Natural, butun, haqiqiy va irratsional sonlar to'plamlari bilan bog'liq universal to'plamlarga misollar keltiring.

17.  $A = \{a, b, c, d, e\}$  to'plam uchun  $2^A$  buleanni aniqlang.

18. Bir uyda yashovchi oilada ota ( $t$ ), ona ( $n$ ) va to'rt nafar farzand (1,2,3,4) bo'lsa, oila a'zolarining uyda bo'lishlari vaziyatlariga mos barcha imkoniyatlarni to'plamlar ko'rinishida yozing va bu imkoniyatlar to'plamlari to'plamining quvvatini aniqlang.

19. Universal to'plam tushunchasi bilan bog'liq masala o'ylab toping va uni hal qiling.

20. Bulean tushunchasi bilan bog'liq masala o'ylab toping va uni hal qiling.

## 1. Amaliy mashg'ulot To'plamlar va ular ustida amallar

### **Misol:**

$A = \{ \text{juft sonlar} \} = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, \dots\}$

$B = \{ \text{3ga bulinadigan sonlar} \} = \{3, 6, 9, 12, \dots\}$

$A \cap B = \{6, 12, 18, \dots\} = \{6 \text{ ga bulinadigan sonlar} \}$

$A = \{\text{talabalar}\}$ ,  $V = \{\text{futbolchilar}\}$ ,  $A \cap V = \{\text{futbol bilan shugullanuvchi talabalar}\}$

Arifmetikada sonlarni kupaytirish uchun kommutativlik va assotsiativlik konunlari urinli. Tuplamlar kupaytmasi ta'rifidan bu konunlar bu erda xam saklanib kolishini kurish mumkin, ya'ni  $A \cap V = V \cap A$ ,  $(A \cap V) \cap S = A \cap (V \cap S)$

Arifmetikada kushish va kupaytirish amallari uzaro distributivlik konuni bilan boglangan.

$$(a+v)s = as+vs.$$

Bu konun tuplamlar uchun xam uninlidir.

$$(A \cup V) \cap S = (A \cap S) \cup (V \cap S).$$

SHu tenglikni isbotlaymiz: Bu munosabatni isbotlash uchun

$x \in A \cup V$  va  $x \in S$ .  $x \in A \cup V \Rightarrow x \in A$  eki  $x \in V$  eki  $x \in (A \cap V)$   $x \in A$  bulsin  $\Rightarrow x \in A \cap S \Rightarrow x \in (A \cap V) \cup (V \cap S)$ .

$$x \in V \Rightarrow x \in V \cap S \Rightarrow x \in (A \cap S) \cup (V \cap S).$$

$$x \in A \text{ va } x \in V \Rightarrow x \in A \cap S, x \in V \cap S \Rightarrow x \in (A \cap S) \cup (V \cap S).$$

$$\text{SHunday kilib, } \Rightarrow x \in (A \cup V) \cap S \Rightarrow x \in (A \cap S) \cup (V \cap S).$$

$$\text{ya'ni } (A \cup V) \cap S \subset (A \cap S) \cup (V \cap S).$$

Endi  $u \in (A \cap S) \cup (V \cap S)$  bulsin. Unda  $u \in (A \cap S)$  eki  $u \in (V \cap S)$  eki  $u \in (A \cap S)$  va  $u \in (V \cap S)$ .

$$u \in (A \cap S) \text{ bulsin. Bu xolda } u \in A, u \in S \Rightarrow u \in (A \cup V), u \in S$$

$$\Rightarrow u \in (A \cup V) \cap S.$$

$$u \in A \cap S, u \in V \cap S \Rightarrow u \in A, u \in V, u \in S \Rightarrow u \in (A \cup V), u \in S$$

$$\Rightarrow u \in (A \cup V) \cap S.$$

$$\text{Demak, } (A \cap S) \cup (V \cap S) \subset (A \cup V) \cap S.$$

2 ta'rifga asosan  $(A \cup V) \cap S = (A \cap S) \cup (V \cap S)$  ekanligi kelib chikadi. Xuddi shunday kilib yana bir distributivlik konunini isbotlash mumkin.

$$(A \cap V) \cup S = (A \cup S) \cap (V \cup S) (*)$$

**Misol:** 1. Korxonada 10 erkak va 8 ayol ishlasa bir erkak va bir ayol xodimdan iborat juftlikni  $n(\alpha \text{ va } \beta) = 10 \otimes 8 = 80$  usulda tanlash mumkin.

2. 10 talabadan iborat guruxga ikkita yullanma berildi. Bu yullanmalarni necha xil usulda tarkatish mumkin?  $\alpha$  - I yullanma,  $\beta$  - II yullanma  $n(\alpha) = 10$ ,  $n(\beta) = 9$ , chunki birta talabaga I-chi yullanma berildi. Demak,

$$n(\alpha \text{ va } \beta) = 10 \otimes 9 = 90$$

Umumiy xolda  $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_m$  tanlovlarni mos ravishda  $n(\alpha_1), n(\alpha_2), \dots, n(\alpha_m)$  usullarda amalga oshirish mumkin bulsa,

$$n(\alpha_1 \text{ yoki } \alpha_2 \text{ yoki } \dots \text{ yoki } \alpha_m) = n(\alpha_1) + n(\alpha_2) + \dots + n(\alpha_m)$$

$$n(\alpha_1 \text{ va } \alpha_2 \text{ va } \dots \text{ va } \alpha_m) = n(\alpha_1) \otimes n(\alpha_2) \otimes \dots \otimes n(\alpha_m)$$

formulalar urinli buladi.

**Misol:** 1)  $Z = \{\text{butun sonlar}\}$ ,  $V = \{\text{juft sonlar}\}$ ,  $Z \setminus V = \{\text{tok sonlar}\}$ .

2)  $A = \{\text{barcha talabalar}\}$ ,  $V = \{\text{I kurs talabalar}\}$ ,  $A \setminus V = \{\text{II - V kurs talabalar}\}$ .

$$3) A=\{1,2,3,4,5\}, V=\{1,3,7,9\}, A\setminus V=\{2,4,5\}, V\setminus A=\{7,9\}.$$

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Mirziyoyev SH.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston", 2016 yil, 56 bet.

2. Mirziyoyev SH.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib intizom va shaxsiy javobgarlik- har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Toshkent, "O'zbekiston", 2017 yil, 104 bet.

3. Burxonov S. Va boshqalar. 3-sinf matematika darsligi. Toshkent, "Sharq" 2015.

4. Bikboeva.N.U.. 4- sinf matematika darsligi. Toshkent. "O'qituvchi" 2017 yil.

5. Jumayev M.E. Bolalarda boshlang'ich matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi O'quv qo'llanma. (KHK uchun ) Toshkent. "Ilm Ziyos" 2013 yil.

6. Jumayev E.E, Boshlang'ich matematika nazariyasi va metodikasi. (KHK uchun) Toshkent. "Turon-iqbol," 2012 yil.

7. Jumayev M.E. va boshq. Birinchi sinf matematika daftari. Toshkent. "Turon-Iqbol," 2015 yil., 64 bet

*Musurmonova M.  
Chirchiq davlat pedagogika instituti  
«Boshlang'ich ta'lim» kafedrasini o'qituvchisi*

## **BOSHLANG'ICH SINFI O'QUVCHILARIGA UZUNLIK VA YUZA O'LCHOV BIRLIKLARINI O'RGATISH USULLARI**

*Annotatsiya: Maqolada bo'lajak boshlang'ich sinfi o'quvchilariga o'quvchilarda uzunlik haqidagi tasavvurni shakllantirish, uzunliklarni o'lchov birliklari bilan tanishtirish metodikasi, yuza haqidagi tushunchalarni o'qitish metodikasi yoritilib, foydalanish uchun amaliy tavsiyalar berilgan.*

*Tayanch so'z va iboralar: Kesma, uzunlik, "uzunroq", "qisqarog'", uzunlik birligi, ko'pburchakning tomonlari, santimetr, detsimetr, chizg'ich, kilometr, geometrik figuralar, yuza.*

*Musurmonova M.  
lecturer  
department of primary education  
Chirchik State Pedagogical Institute*

## **METHODS OF TEACHING LENGTH AND SURFACE UNITS FOR PRIMARY SCHOOL STUDENTS**

*Abstract: The article describes practical techniques for future junior schoolchildren to form students' ideas about length, methods of entering lengths in units of measurement, methods of teaching representations of surfaces.*

*Key words: section, length, "longer", "shorter", unit of length, sides of a polygon, centimeter, decimeter, ruler, kilometer, geometric shapes, surface.*

Kesma uzunligi tushunchasi predmetlarni uzunligi bo'yicha taqqoslash asosida kiritiladi. Masalan, o'qituvchi bolalarga ikki bo'lak lentani, ixtiyoriy uzunlikdagi ikkita qog'oz poloskani va hokazolarni ustma-ust qo'yish yo'li bilan taqqoslashni (qaysi lenta uzun, qaysinisi qisqa ekanini bilishni) taklif qilishi mumkin. Amaliy ishlar bunda ularning so'zlar yordamidagi ifodalari bilan kuzatiladi. "Uzunliklari bo'yicha teng", "Uzunliklari bo'yicha teng emas" so'zlarining mazmunlari "bir xil", "uzunroq", "qisqarog'" kabi tushunarliroq so'zlar orqali aniqlanadi. Shundan keyin, yana amaliy ishlar asosida, masalan, poloskalar yordamida bolalar kesmalarni taqqoslashni, kesmalardan birini ikkinchisi ustiga bevosita qo'yib bo'lmaydigan hollarda, o'rganadilar. Shu maqsadda o'quvchilar qog'oz poloskaning chetiga qalam bilan bir kesmaning boshi va oxirini belgilaydilar, so'ngra poloskani boshqa kesma yoniga qo'yadilar. Ko'pburchak tomonlarini taqqoslashni shunday usul bilan bajarish maqsadga muvofiq.

Shunday mashqlarni bajarish natijasida bolalarda kesmalarni taqqoslashning amaliy tajribasi to'planadi. Shunga asoslanib o'qituvchi konkret g'ayotiy misollar asosida masalan, ma'lum uzunlikda lenta sotib olish kerak bo'lganda va shunga o'hshash holatlarda kesmalarni taqqoslash uchun ma'lum uzunlikdagi o'lchov birligidan foydalanish kerak, degan fikrga olib keladi. Bu erda o'qituvchi rahbarligida amaliy ish o'tqazish foydali: har bir o'quvchiga, masalan, sanoq cho'pi uzunligini o'lchashni taklif qilish mumkin. Buning uchun oldin o'lchov (birlik kesma) - qog'oz poloskani (bir bo'lajak kanop, tasma va h. k.) tanlab olish kerak. har qaysi o'quvchi o'zida bor poloskalardan o'z o'lchovini tanlaydi. Natijada har hil sonlar hosil bo'ladi, chunki o'quvchilar bir miqdor qiymatini topish uchun har hil o'lchov tanlab oldilar. Bunday ishlar o'z-o'zidan foydali, chunki bolalarga o'lchash protsessi haqida dastlabki tasavvurlarni beradi va ularni uzunlik birligi sifatida har qanday kesma uzunligini olish mumkin, degan hulosaga olib keladi. Shunga asoslanib o'qituvchi kesmalarni taqqoslash uchun aniq o'lchov yordamida o'lchashlardan foydalanilishini aytadi.

Oldin uncha katta bo'lmagan predmetlarning masalan, cho'plarning, qalamning va boshqa narsalarning uzunliklarini topishni o'rganib olamiz. Buning uchun aniq, umumiyat tomonidan qabul qilingan uzunlik birligi - santimetrda foydalanilishini o'qituvchi aytadi.

2. O'quvchilar santimetr haqida ayoniy tasavvur olishlari uchun, ular o'qituvchi rahbarligida santimetrning bir qancha modelini tayyorlashlari lozim. Buning uchun katakli qog'oz varag'idan eni bir katakka teng bo'lgan uzun poloska qirqishlari va so'ngra undan 1 sm li poloska qirqishlari kerak. Poloskalarni ustma-ust qo'yib, bolalar ular o'zaro teng ekaniga ishonch hosil qiladilar. Bunday poloskalarining har biri santimetrning modeli ekanini o'qituvchi aytadi.

Santimetr modeli yordamida o'quvchilar: 1) berilgan kesmani o'lchash; 2) berilgan uzunlikdagi kesmani yasash (chizish) masalasini hal qilishni o'rganib olishlari kerak, Bu masalalarni echishning ikkita usulini ajratish mumkin.

Birinchi usul ustiga qo'yish usuli. Bu usulning mohiyati shundan iboratki, o'lchanayotgan yoki ajratib o'lchab olinayotgan kesma santimetrning modellari bilan qoplanadi va so'ngra ularning soni sanab chiqiladi. Bunday ish bolalarning har bir santimetrni "payqashlariga", "sezishlariga" yordam beradi. Bu metodni kiritishdan oldin ushbu ko'rinishdagi mashqlarni bajartirish mumkin: santimetrning ikkita modelini ketma-ket qo'ying. qanday uzunlikda poloska hosil bo'ldi.

Ikkinchi usul - qo'yib borish usuli. Yuqoridagi ikki masalani echishda bu usuldan qanday foydalanilishini ko'ramiz 1. O'qituvchi bolalarga berilgan kesmani o'lchashni o'rgatar ekan, ularning har biri santimetr modeli oxirini o'lchanayotgan kesmalardan biriga aniq qo'yilishini; o'lchanayotgan kesmaga qalam bilan modelning ikkinchi uchini belgilashlarini; hosil bo'lgan nuqtaga model oxirlaridan birini yana qo'yishlarini va kesmaga yanqa bitta belgi

qo'yishlarini (ikkinchi uchida) kuzatib boradi. Ikkinchi belgi 2 sm ajratib sanalganini bildiradi. Shunga o'xshash ish (har gal belgi qo'yib) qo'yilayotgan belgilardan oxirgisi o'lchanayotgan kesmaning keyingi uchi bilan ustma-ust tushmaguncha bajarilaveradi. Bu holda o'quvchi kesmaga qo'yilgan santimetr lar sonini sanab, santimetrlarning butun sonini topadi. Agar belgilar ustma-ust tushmasa, o'lchash natijasi taqriban ifodalanadi: 5 sm cha, 5 sm dan biroz kam yoki biroz ortiq Berilgan uzunlikdagi kesmani santimetr modeli yordamida yasashda, shuni kuzatib borish kerakki, har qaysi o'quvchi oldin to'g'ri chiziq o'tkazsin; to'g'ri chiziqda nuqta (kesma uchlaridan biri) belgilasin va bu nuqtadan boshdab biror yo'nalishda santimetrlarni keragicha sonda qo'yib chiqsin (har gal qalam bilan belgilab); qalam bilan kesmaning ikkinchi uchini belgilasin.

Shuni ta'kidlash kerakki, berilgan kesmani o'lchashda (1-masala) har doim ozmi-ko'pmi sezilarli qoldiqlar chiqadi. Bu bajarilayotgan ish mohiyatini tushunishni qiyinlashtiradi. Shu sababli, ishni berilgan uzunlikdagi kesmani ko'rsatilgan ikki usul bilan yasashdan boshlash maqsadga muvofiq (2- ma-sala). Kesmalarni o'lchashning puxta ko'nikmalarini shakllantirish maqsadida bolalarni faqat qog'ozga chizilgan kesmalarni o'lchash bo'yicha mashq qildirib qolmay, balki bu maqsadda boshqa obektlarni, masalan, qalamdon, daftar va boshqa uncha katta bo'lmagan predmetlarni o'lchash bo'yicha ham mashq qildirish kerak. Ko'pburchakning tomonlari o'lchash obektlari bo'lishi ham juda muhimdir.

Bundan keyin yuqorida aytib o'tilgan ikki masalani yechishda santimetr modelidan foydalanishdan chizg'ichdan foydalanishga o'tish tavsiya etiladi, chizg'ichni o'quvchilar katakli qog'oz varag'idan yasashadi. Bunday chizg'ich hosil qilish uchun o'qituvchi katak daftarining bir necha varag'ini poloskalar shaklida qirqadi va o'quvchilarga tarqatadi va poloskalarda santimetrlarni qanday belgilashni ko'rsatadi (bunda u qog'oz kataklarini bitta oralatib sanaydi yoki santimetr modelidan shu maqsadda foydalanadi).

Bir santimetrli kesma bu poloskaga hammasi bo'lib 10 marta ketma-ket qo'yiladi. Uzunligi 1 dm bo'lgan poloskaning oxirlari kesilishidan hosil bo'lgan qog'oz polosa chizg'ichning modeli bo'ladi. Bunday chizg'ichning santimetrli shkalasi bo'linishlarini raqamlar bilan belgilash tavsiya etilmaydi. Bu sanoq va o'lchash protsesslarini birlashtirish uchun ham, bolalarning kesma uzunligi bilan son orasidagi moslikni tushunishlari uchun ham foydali.

Tajriba shuni ko'rsatmoqdaki, o'lchashga oid birinchi mashqlarni raqamlar qo'yilmagan chizg'ich yordamida ham, santimetr modeli yordamida ham bajarish foydali ekan. Bu bolalarga amalda chizg'ichdan foydalanishning afzalligini ko'rsatish imkonini beradi, bir xil modeldan foydalanishda boshqa modeldan foydalanishga uzluksiz va to'la qonuniy o'tishni amalga oshirish imkonini beradi.

Shuni ta'kidlab o'tamizki, raqamlangan shkalali lineykadan foydalanib o'lchamga o'tishga shoshilmaslik kerak. Bu shunday kam uchraydigan hatoga



yo'l qo'yishga olib keladiki, bunda kesma yasash yoki o'lchashda sanoq boshini chizg'ichda noldan emas birdan boshlaydilar. Bundan keyin shkalasi raqamlangan chizg'ich bilan ishlashda o'lchashda hatolarga yo'l qo'yuvchi o'quvchilarga individual yaqinlashish maqsadida santimetr modelidan yoki santimetr shkalali qog'oz poloskadan foydalanish zarurligini ham ta'kidlab o'tamiz.

O'quvchilar o'lchashda chizg'ichdagi chiziqchalarni emas, balki kesmaga o'lchov necha marta joylashishini aniqlashni o'rganib olganlaridan keyin santimetrli bo'limlarni raqamlar bilan belgilash mumkin. O'qituvchi o'quvchilarning e'tiborini har gal o'lchashda santimetrlarni sanash juda noqulay ekaniga qaratadi va ularga bunday savol beradi: "o'lchashni tezlatish va osonlashtirish uchun nima qilish kerak". Bolalar odatda to'g'ri javob beradilar: bo'linishlarni raqamlar bilan belgilash kerak. O'qituvchi chiziqchalarni emas, balki kesmalarni-santimetrlarni sanash kerakligini yana bir marta ta'kidlaydi. Sanoq boshlanadigan chiziqcha 0 raqami bilan belgilanadi. Ba'zi mamlakatlarda, masalan, Chexoslovakiyada santimetrlar shkalasining boshlang'ich chiziqchasini nol bilan belgilanmaydigan maxsus chizg'ichdan foydalanilishini aytib o'tish bolalar uchun qiziqarlidir.

O'qituvchining muhim vazifalaridan biri bu bolalarga chizg'ichdan foydalanish qoidasini tushuntirishdir: chizg'ichning bo'linishlari tushirilgan qirrasini faqat o'lchashlar uchun xizmat qiladi, to'g'ri chiziq kesmalarini chizishda shkalali qirrasiga qarama-qarshi qirrasidan foydalaniladi. Chizg'ich kir bo'lib qolmasligi, o'tkaziladigan kesma aniq bo'lishi uchun chizishni faqat qalamda bajarish kerak. Chizg'ich qog'ozga shunday joylanishi kerakki, o'lchanayotgan yoki chizilayotgan kesma uning yoritilgan qirrasini tomonida bo'lsin. O'qituvchi o'quvchilarga chizmachilik asboblarini tartibli saqlash kerakligini tushuntirishi kerak: chizg'ich va go'niya toza bo'lishi kerak, chizg'ichning bo'linmalari aniq ko'rinib turadigan bo'lishi, qalamlarning uchlari o'tkir qilib chiqarilgan bo'lishi lozim.

O'quvchilarni uzunlikning yangi birligi - dedsimetr bilan tanishtirish ikkinchi o'nlikni o'rganish munosabati bilan boshlanadi. Yuqorida qaralgan chizg'ich (qog'oz poloska) aslida dedsimetrning raqamlanmagan qog'oz modelidir. har bir o'quvchi shunday modellardan bir qanchasini yasashi muhimdir. O'quvchilar dedsimetr modeli bilan ham santimetr modeli yordamida bajaranganlaridek ishlarni ya'ni o'lchashlar va yasashlarni bajarishadi.

Dedsimetr modeli yordamida o'lchashlarga doir ba'zi mashqlarni keltiramiz:

1. Dedsimetrning uchta modelini bir qatorga qo'ying. qanday uzunlikda poloska hosil bo'ldi.

2. Qog'oz lenta (ip yoki kanop) dan uzunligi 3 dm (yoki boshqa songa teng) bo'lgan bir bo'lak o'lchang va poloskaning shu qismini qirqib oling.

3. To'g'ri chiziqda berilgan nuqtadan boshlab ikki marta dedsimetr qo'ying va boshqa bir nuqta qo'ying, hosil bo'lgan kesma uzunligini ayting.

4. Partaning, stolning eni va bo`yini, portfel` uzunligini toping.

Agar o`lchashda detsimetr butun son marta joylashmasa, o`lchash natijasi taqriban ifodalanadi: 3 dm cha, 5 dm dan ozgina ortiq, yoki ozgina kam.

Ishda navbatdagi qadam - kesmalarni santimetr, dedsimetr modellari yordamida yasashlar va o`lchash. Bu erda ushbu mashqlar o`rinli bo`ladi:

1. 2 dm 4 sm necha santimetrga teng

2. Uzunligi 7 dm (2 dm) bo`lgan kesma necha santimetr bo`ladi

3. Uzunligi 86 sm bo`lgan kesma necha detsimetr va santimetr bo`ladi va hokazo.

100 ichida nomerlash o`rganilayotganda yangi chizigqli birlik - metr o`rganiladi. Bu o`lchov bilan tanishtirishning yetarlicha ma`lum bo`lgan usuli ushbudan iborat. O`qituvchi sinfga bunday savol bilan murojaat qiladi: sinf xonasining bo`yi va enini santimetr yoki dedsimetr modeli bilan o`lchash qulaymi, nega noqulay? U bunday hollarda yirikroq chizigqli birlikdan foydalaniladi, buni metr deb ataladi, deydi. O`qituvchi bir metrli yog`och chizg`ichni ko`rsatadi va bu chizg`ich metrning modeli ekanini aytadi. Metr bilan tanishtirishda bolalarga bir metrli yog`och chizg`ichni ko`rsatibgina qolmay, u bilan qanday o`lchashni ko`rsatishni, bunda bolalarning o`zlari sinfning, doskaning, eshikning va hokazolarning eni va bo`yini mustaqil topa oladigan bo`lishi muhimdir. Buning uchun ularning har birida o`zlari (mehnat darsida) yasagan bir metrli qog`oz lineyka bo`lishi kerak. Metrning modelini hosil qilish uchun o`quvchilar o`qituvchi boshchiligida uzunligi 10 dm bo`lgan qog`oz lenta oladilar va dedsimetrlarga, bo`ladilar. Detsimetrga teng bo`limlar chizig`chalar bilan belgilanadi. Bu chizig`chalar bo`yicha poloska buklanadi va "garmoshka" kilib tahlab qo`yiladi. Yig`ma qog`oz metr hosil bo`ladi. Shundan keyin o`quvchilarga ushbu ma`lumotlarni aytish foydali: qo`llar ikki yon tomonga cho`zib turilganda bir qo`lning panjasidan boshqa qo`l tirsagigacha bo`lgan masofa bir metrga teng; poldan 8-9 yoshdagi o`quvchining ko`kragicha bo`lgan masofa bir metrga teng. Shundan keyin ish santimetr va detsimetrlar bilan tanishtirilgandagidek davom ettiriladi. Bunda ushbu ko`rinishdagi mashqlar o`rinli bo`ladi: metrning qog`oz modeli yordamida uzunligi 3 m (4 m) bo`lgan kanop (lenta va h. k.) o`lchang, sinf polining plintusiga ko`ra uning bo`yini topiig, bunda har bir o`lchashdan keyin bo`r bilan belgi qo`ying.

Bu ish o`quvchilarni qizig`tirishi uchun metr bilan o`lchamlarni ko`zda chamalab o`lchashga oid mashqlar bilan qo`shib olib borish kerak. Bolalar berilgan masofani ko`zda chamalab o`lchaydilar, so`ngra haqiqatda masofa qanchaligi metrda o`lchab ko`radilar. Shu yo`l bilan bolalar masofani ko`zda chamalash malakasinigina egallab qolmay, balki metr bilan o`lchash bo`yicha ham mashq qiladilar. Bunday savollar ham foydali: "Ovqatlanish stoli bir metrdan balandmi yoki pastmi?", "Utiriladigan stullar yoki kursilar poldan qancha baland (bir metrdan yuqori yoki past) qilib yasaladi?", "Oddiy kravotning uzunligi qancha va hokazo.

II sinfda uzunlik o`lchov birliklari bilan tanishish davom ettiriladi: bolalar millimetr bilan, keyinrog` esa kilometr bilan tanishadilar. O`quvchilarni millimetr bilan tanishtirish o`quvchilarni uzunlik o`lchovlari bilan tanishtirish ishining eng qiyin qismidir. Tanishtirishni santimetrga qaraganda ancha mayda bo`lgan yangi o`lchov birligini kiritish amaliyotning talabi ekanini ko`rsatishdan boshlash kerak. Buni o`quvchilarga santimetrlarga bo`lingan qog`oz poloskalar yordamida oldindan qog`oz varag`lariga chizilgan, masalan, uzunliklari 8 sm 7 mm va 9 sm 2 mm bo`lgan kesmalarni o`lchashni taklif qilib amalga oshirish mumkin. Kesmalar tagma-tag chizilgan bo`lib, bir xil emasligi yaxshi ko`rinib turadi. Buning ustiga santimetrlarda hisoblangan uzunlik bir sonning o`zi bilan ifodalanadi, bu son taxminan 9 ga teng (bunda o`quvchilar hali millimetr bilan tanishmagan bo`lishadi). Bundan ushbu xulosa chiqariladi: aniqroq o`lchashlar uchun santimetrga qaraganda kichikroq o`lchov zarur.

Odatda masshtabli chizg`ichdagi bo`linishlarni qarab, o`qituvchi, bitta mayda bo`linish, ya`ni chizg`ichning ikkita chiziqchasi orasidagi bitta kesma millimetr deb atalishini aytadi. Bolalar 1 sm da 10 ta mm borligiga ayoniy ishonch hosil qiladilar. Shundan keyin o`quvchilar o`lchamlarga o`tishadi. Ular darslikda berilgan kesmalarni va shu darslikda chizilgan figuralarning tomonlarini o`lchashadi. Oldin bitta asosiy operatsiya - bo`linishlarni hisoblash o`zlashtiriladi. O`qituvchi, bir metrli chizg`ichdagi kabi (bu chizg`ichda hisoblash qulay bo`lsin uchun har 5 sm dan keyin uzunroq shtrix o`tkazilgan) o`quvchilar chizg`ichida har 5 mm dan keyin kattaroq chiziqcha qo`yilishini tushuntiradi.

Eng muhim narsa shuki, o`quvchilar sanash vaqtida ko`z to`g`ri joylashtirish malakasini egallab olishlari kerak. Nol belgili nuqtani kesma oxiri bilan ustma-ust tushurishda va millimetrli bo`linishlarni hisobga olishda parallaks hodisasi ta`sirini yo`qotish uchun ko`z bilan shunday qarash kerakki, u holda ham, bu holda ham ko`zni o`lchanayotgan kesmaga, shu kesma oxiridan o`tkazilgan perpendikulyarga tikib turish kerak. Bu ishning muhim va tushuntirish uchun qiyin bo`lgan elementidir. Buning qanchalik muhim ekanini shundan ham bilsa bo`ladiki, millimetrli chizg`ichlar bilan o`lchashda ko`zning perpendikulyardan 5 sm gina chetlashishi 0,6 mm hatoga yo`l qo`yishga sabab bo`ladi. Tushuntirish g`iyinligi shundan iboratki, o`quvchilar hali perpendikulyar tushunchasi bilan tanishmagan bo`ladilar. Shu sababli o`quvchi bir muncha "hirarog`", tarqoq ko`rsatmalar berishga to`g`ri keladi. Masalan, "kesma oxiriga qarayotgan ko`zingizni shu nuqta ustiga aniq tiking", "Millimetrli bo`linishlarni hisoblayotganda yon tomondan qaramang", va h. k.

Uzunlik o`lchovining yangi birligi - kilometr bilan tanishtirilayotganda uzunlik o`lchovining bu birligi haqidagi tasavvurni shakllantirish maqsadida yer ustida amaliy ishlar o`tkazish tavsiya etiladi. Bu maqsadda o`quvchilar o`qituvchi boshchiligida 1 km ga (500 m ga teng) masofani o`tishlari va bu masofani qancha vaqtda o`tganliklarini aniqlashlari foydalidir. O`tilgan

masofani, yo qadamlar bilan (taxminan 2 qadam 1 m ga teng), yoki ruletka, yoki o`lchov lentasi bilan o`lchaydilar.

Yo`lma-yo`lakay o`quvchilar ba`zi masofalarni ko`zda chamalab mashq qiladilar. Agar imkoniyati bo`lsa, yaqindagi aholi yashaydigan punkt va shaharlarga bo`lgan masofalarga oid ma`lumotlarni bilish maqsadida avtobus vokzaliga yoki temir yo`l vokzaliga ekskursiyalar o`tkaziladi. Bu materialdan keyinchalik darslarda masalalar tuzishda foydalaniladi,

III sinfda o`quvchilarning uzunlik o`lchovlari birliklari orasidagi munosabatlarga oid bilimlari mustahkamlanadi va uzunlik o`lchovlari jadvali kiritiladi:

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$$

$$1 \text{ m} = 100 \text{ sm} = 1000 \text{ mm.}$$

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ sm}$$

$$1 \text{ sm} = 10 \text{ mm.}$$

Bu jadvalni o`quvchilar eslab qolishlari kerak.

Uzunlik o`lchovlari jadvaliga oid bilimlaridan bolalar har xil mashqlarni bajarishlarida foydalanishlari kerak. Bunda quyidagidek mashqlar o`rinli bo`ladi:

a) 1 m 1 sm dan necha marta katta 1 dm 1 m dan necha marta kam va h. k.

b) 1 mm santimetrning qanday qismini tashkil qiladi, 1 dm (1 sm, 1 mm) metrning qanday qismini tashkil qiladi va hokazo.

v) Sonlarni kilometr va metrlarda ifodalang: 36647 m; 3807 m va hokazo.

Oxirgi mashqni bajarishda bolalar taxminan bunday mulohaza yuritadilar: "36647 sonida nechta minglik va birlik borligini bilish kerak. Bu sonda 36 ta minglik va 647 ta birlik bor, 1 km bu 1000 m, demak, 36 ming metr bu 36 km; 36647 m esa 36 km 647 m ga teng" va hokazo.

### **3.Geometrik figuralarning yuzasi haqida tushunchalarni o`qitish metodikasi.**

Yuza to`g`risida bilimlar IV sinf matematikasida "yuza", "yuza birliklari" mavzusida o`rganiladi. Lekin bu tushunchaga tayyorgarlik ishlari I-II sinfdan boshlanadi.

Masalan, mehnat darslarida qog`ozdan yuzaga ega bo`lgan figuralarni qirqib olish tasviriy san`at darslarida ba`zi figuralarni bo`yash bo`yoqning ko`p yoki kam ketishi nimaga bog`liqligini bilib boradilar. Rasm solish bilan biror figurani yopiq chiziqlar bilan chegaralaydilar, qog`ozning ko`p yoki kam ketganligini bilish asosida yuzlarning katta, teng munosabatlar bilan taqqoslashini bilib oladilar.

Geometrik figuralarga taalluqli uchburchak, kvadrat, doira to`g`ri to`rtburchak kabi figuralarni chizib, uni qog`ozdan kesib oladilar.

Mehnat darslarida ham bichish-tikish ishlarini bajarganda ko'p yoki mato ketganligi bilan yuza tushunchasini bog'laydilar.

1-2 sinflarda figuralardagi kataklarni sanash, kataklar bo'yicha figura yasash, figuralar qirqish, ustiga qo'yish yo'li bilan figuralarni taqqoslashga oid mashqlar beriladi.

**“Figuralarning yuzlari” mavzusi quyidagi reja asosida o'qitiladi:**

1. Taqqoslash bilan qaysi figura ko'proq o'rin egallashini bilib olish.

2. Birlik kvadrat yordamida figuralar yuzasining katta, kichikligini bilish, кв.см bilan tanishish.

3. кв.см bilan turli figuralar yuzlarni hisoblash, paletka.

4. To'g'ri to'rtburchakning yuzini кв.см da hisoblash.

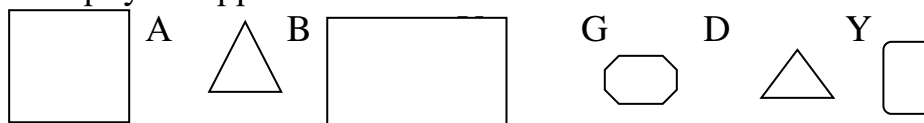
5. To'g'ri to'rtburchakning yuzini кв.дм da hisoblash.

6. To'g'ri to'rtburchakning yuzini кв.м da hisoblash.

Har qaysi bosqichga alohida to'xtalamiz:

Figuralarning yuzi haqida tasavvurlarni shakllantirishdan oldin o'quvchilarda kesmalarni taqqoslash, kesmalar va kesmalarning uzunliklariga nisbatan  $>$ ,  $<$ ,  $=$  munosabatlari haqida o'quvchilarda to'plangan ma'lumotlarni eslash kerak. Ayniqsa amaliy mashqlardan foydalanish zarur.

Misol: A, B, V, G, D, Y figuralarni chizamiz, ularni qog'ozdan qirqib olib ustma-ust qo'yib taqqoslashadi.

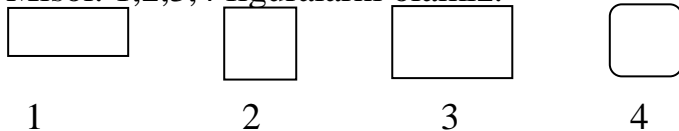


B- uchburchakni A kvadrat ustiga qo'yadi. Uchburchak kvadrat ichida joylashganiga ishonch hosil qilganidan keyin,  $B < A$  ko'rinishda xulosa chiqaradi.

G ni B ni qo'yib boshqa kombinasiyalar bilan  $>$ ,  $<$ ,  $=$  kabi munosabatlar o'rnatiladi.

Lekin har doim ham shakllarini ustma-ust qo'yib, figuralar yuzlarini taqqoslab bo'lmaydi.

Misol: 1,2,3,4 figuralarni olamiz.



Endi bunday figuralar qanday taqqoslanadi? –degan savol qo'yiladi. Bu yerda figura yuzlarini o'lchash, o'lchov birligini kiritish zarurligi kelib chiqadi. Bunday yuzlarni o'lchash usullaridan osoni figura yuzlarini teng kvadratchalarga bo'lish orqali bajariladi. Bu misol quyidagicha bajariladi. Bir o'quvchi 6 tadan katagi bor 4 ta qatorni, 2-o'quvchi 9 tadan katagi bor 3 ta qatorni daftarga chizadi. Qaysi o'quvchi ko'proq katakni va qancha ko'p katakni chizgan?

$9 \cdot 3 = 27$ ;  $6 \cdot 4 = 24$ ;  $27 - 24 = 3$  kabi hisoblash bajariladi.

Yuzani o'lchash uchun yuza birligi кв.см ni kiritishdan boshlash kerak. Tomonning uzunligi 1 sm yoki daftarga 2 katak uzunligiga teng bo'lgan uzunlik orqali kvadrat chizdiriladi. Bu kvadrat ichida 4 ta katak joylashgan bo'ladi. Shundan keyin daftarning yuzini o'lchashdan boshlash kerak.

1) eng bo'yicha 30 ta, bo'yi 40 ta katak joylashgan bo'sa,  $30 \cdot 40 = 1200$  katak. Har to'rttasi 1 kv sm.bo'lsa,  $1200:4=300$  kv sm. hisoblash mumkin.

2) eni 15 sm, bo'yi 20sm bo'lsa,  $15 \cdot 20 = 300$  kv sm.

Endi o'quvchilarga eng sodda figura-to'rtburchakning yuzini topishdan amaliy ishni boshlash kerak.

Endi kitobning eni 12 sm, bo'yi 18 sm deb chizg'ich bilan o'lchash orqali yuzini keltirib chiqaradi. Yuzi  $12 \cdot 18 = 216$  kv sm.

To'g'ri to'rtburchak yuzlarini hisoblashdan boshqa ixtiyoriy yuzlarini hisoblashda paletkadan foydalanishni o'rgatish zarur. Paletka kvadratlarga bo'lingan shaffof plastinkadir. Mehnat darslarida bunday asboblarni yasatish mumkin. Eng osoni berilgan figurani katakli daftarga qo'yib chizib olamiz. To'la joylashgan kataklar 52 ta bo'lsin.  $52:4=13$  kv. sm. To'la joylashmagan kataklarni sanab, ularning yarmini olamiz.  $24:2=12$  кв.см 12 katakni кв.см ga aylantiramiz  $12:4=3$  kv.sm Jami:  $13+3=16$  kv sm.

Shunga o'xshash кв.дм кв.м kabi o'lchov birliklarini ketma-ket kiritish mumkin. O'quvchi bu yuzalar qanday kattalikka ega ekanligi to'g'risida tasavvur hosil qilishi uchun uzunliklari 1 см, 1 дм, 1 м bo'lgan kvadratlar chizdiriladi, iloji bo'lsa ular qog'ozda chizdirilib, kesib olinadi. Mm li qog'oz haqida tushuncha berish kerak.

Endi amaliy ish sifatida doska, stol va hokazolarning enda va bo'ylarini sm yoki dm o'lchov birligida o'lchab, ularni ko'paytirish asosida yuzlarini hisoblab chiqadilar, shuningdek daftar, kitob va boshqalarning yuzlari hisoblash mustaqil ish sifatida beriladi.

Endi vazifa kv.dm ni kv.sm ga, kv.sm ni kv.dm ga aylantirish masalasidir. Buning uchun quyidagi masalalarni yechish mumkin.

1. Matematika darsligi muqovasining bo'yi va enini см larda o'lchash va yuzini дм larda ifodalash.

2. Gazeta sahifasining bo'yi va enini dm larda o'lchash va yuzini sm larda ifodalash.

Shu kabi mashqlar asosida kichik birliklardagi yuzani katta birlikdagi va aksincha aylantirishi, shu asosida yuza o'lchov birliklari jadvali haqida tushuncha beriladi. Endi kattaroq yuzlarni o'lchashga o'tiladi. Unda sinfning yuzi, yer uchastkasi va boshqa yuzalar o'lchab ko'rsatiladi. Demak, ana shu tariqa o'quvchilarda turli shakldagi yuzalarning miqdori aniqlash o'rgatiladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Axmedov M., Abduraxmonova N. Jumayev M.E. Birinchi sinf matematika darsligi. Toshkent. "Turon-iqbol" 2017 yil., 160 bet

2. Abduraxmonova N., O'rinboyeva L. 2-sinf matematika darsligi. Toshkent," Yangiyo'l Poligraf Servis", 2018 yil, 208 bet.

3. Burxonov S. Va boshqalar. 3-sinf matematika darsligi. Toshkent, "Sharq" 2015.
4. Bikboeva.N.U. 4- sinf matematika darsligi.Toshkent."O`qituvchi" 2017 yil.
5. Jumayev M.E. Bolalarda boshlang`ich matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi O`quv qo`llanma. (KHK uchun ) Toshkent. "Ilm Ziyo" 2013 yil.
6. Jumayev E.E, Boshlang`ich matematika na`zariyasi va metodikasi. (KHK uchun) Toshkent. " Turon-iqbol," 2012 yil.
7. Jumayev M.E. va boshq. Birinchi sinf matematika daftari. Toshkent. " Turon-Iqbol," 2015 yil., 64 bet
8. Tadjiyeva Z.G. Boshlang`ich sinflarda matematikadan dars samaradorligini oshirishda tarixiy materiallardan foydalanish. Toshkent. "TDPU" 2008 yil. B 96
9. Jumayev M.E, Tadjiyeva Z.G'. Boshlangi`ch sinflarda matematika o`qitish metodikasi. (O 0`Y uchun darslik.) Toshkent. "Fan va texnologiya" 2005 yil.
- 10.Jumayev M.E, Boshlangi`ch sinflarda matematika o`qitish metodikasidan praktikum. (O 0`Y uchun o`quv qo`llanma) Toshkent. "O`qituvchi" 2004 yil.
11. Jumayev M.E, Boshlangi`ch sinflarda matematika o'qitish metodikasidan laboratoriya mashg'ulotlari. (O 0`Y uchun o`quv qo`llanma) Toshkent. "Yangi asr avlodi" 2006 yil.
12. Таджиева З.Г., Абдуллаева В.С., Жумаев М.Э., Сидельникова Р.И., Садыкова А.В. Методика преподавания математики. - Т.: Турон-Икбол, 2011. 336с.

*Usmonov B.Z.  
katta o'qituvchi  
Chirchiq davlat pedagogika institute  
Toshkent, O'zbekiston  
Qobilov T.A.  
o'qituvchi  
Chirchiq davlat pedagogika institute  
Toshkent, O'zbekiston  
Aktamov F.S.  
o'qituvchi  
Chirchiq davlat pedagogika institute  
Toshkent, O'zbekiston*

### **BA'ZI BIR XOSMAS INTEGRALLARNI EYLER INTEGRALLARI YORDAMIDA HISOBLASH**

*Annotatsiya: Ushbu maqolada Betta va Gamma funksiyalarni xossalariidan foydalanib xosmas integrallarni yechish haqida ma'lumotlar keltirilgan. Murakkab xosmas integrallarni Eyer integrallari yordamida yeshish usullari qarab chiqilgan.*

*Kalit so'zlar: betta funksiya, gamma funksiya, xosmas integral, integral.*

*Usmonov B.Z.  
senior teacher  
Chirchik State Pedagogical Institute  
Tashkent region  
Qobilov T.A.  
teacher  
Chirchik State Pedagogical Institute  
Tashkent region  
Aktamov F.S.  
teacher  
Chirchik State Pedagogical Institute  
Tashkent region*

### **CALCULATION OF SOME INDIVIDUAL INTEGRALS WITH THE USE OF EYLER INTEGRALS**

*Abstract: This article provides information on solving nonlinear integrals using the properties of Betta and Gamma functions. Methods for solving complex nonlinear integrals using Euler integrals are considered.*

*Keywords: betta function, gamma function, hosmas integral, integral*



## KIRISH

Hozirgi zamonaviy ta'lim jarayonida o'quvchi talabalarni har tamonlama yetuk mutaxassis bo'lib yetishish uhcun yurtumizda kata kulamdagi ishlar olib borilmoqda. O'quvchi talabalarni uz sohasini mukammal egalashi uchun o'tiladigan har bir fan va har bir mavzuni tadbiqlarini bilishi zamon talabi bo'lib qolmoqda. Buning uchu o'quvchi talabalarga dars jarayonida har bir mavzu tadbiqlariga kata ahamiyat qaratish kerak bo'ladi. O'quvchi talabalarga matematik analiz fanining o'tishda ba'zi mavzularida qiyinshiliklar uchrab turadi. Ya'ni matematik analiz fanini xosmas integrallar mavzusiga doir tushunchalarni o'rganishda ba'zi misollarda qiyinchiliklar hosil bo'ladi. Shu qiyinchiliklarni bartaraf etishda xosmas integrallar mavzusini boshqa mavzular orasida fanlararo integratsiya kata ahamiyatga egadir.

Ushbu ishda xosmas integrallarni hisoblashda Eylerning 1-tur va 2-tur integrallari xossalaridan foydalanishga doir ma'lumotlar keltirilgan. Xosmas integrallarga doir bir nechta misollarni Gamma va Betta funksiyalaridan foydalanib yechish ko'rsatilgan.

Quyidagi ishlarda ham fanlararo integratsiya katta ahamiyat qaratilgan.[1],[2],[7],[22] ishlarda matematika va informatika fanlari orasidagi fanlararo integratsiyaga katta e'tibor qaratilgan. [3],[4],[5],[6] ishlarda algebra va geometriya fanlari orasidai integratsiya misollar yordamida ko'rsatilgan. [8],[9],[10],[11],[12],[13],[14],[15],[16],[17],[18],[19], [20],[21] ishlarda matematika, mexanika va fizika fanlari orasida integratsiyalarni ko'rsatib o'tilgan.

### Tadqiqot ob'ekti va qo'llaniladigan metodlar

Tadqiqot ob'ekti sifatida xosmas integrallarni Eyler integrallari yordamida yechish. Tadqiqot metodlari: masalani yechishning aniq usullari, taqribiy-aniiq usullari va sonli usullari.

### Olingan natijalar va ularning tahlili

Eyler integralari haqida teorima va xossalarida foydalanib xosmas integrallarni yechishni keltiramiz. Betta va Gamma funksiya haqidagi tushunchalarni keltirib o'tamiz.

Ushbu

$$\int_0^1 x^{a-1}(1-x)^{b-1} dx \quad (a > 0, b > 0) \quad (1)$$

xosmas integral *Betta funksiya* yoki *1-tur Eyler integrali* deyiladi va  $B(a,b)$  kabi belgilanadi, ya'ni

$$B(a,b) = \int_0^1 x^{a-1}(1-x)^{b-1} dx. \quad (2)$$

Integral ostidagi funksiya uchun:

- 1)  $a < 0, b \geq 0$  bo'lganda  $x = 0$  nuqta;
- 2)  $a \geq 1, b < 1$  bo'lganda  $x = 1$  nuqta;
- 3)  $a < 1, b < 1$  bo'lganda  $x = 0$  va  $x = 1$  nuqtalar maxsus nuqtalar bo'ladi.

Demak, (1) integral parametr ga bog'liq bo'lgan xosmas integraldir.  
Beta funksiya quyidagi xossalarga ega.

**1-xossa.** (1) integral

$$M = \{(a; b) \in R^2 : a \in (0; +\infty), b \in (0; +\infty)\}$$

to'plamda yaqinlashuvchi.

**2-xossa.** (1) integral  $M_0 = \{(a; b) \in R^2 : a \in [a_0; +\infty), b \in [b_0; +\infty)\}, a_0 > 0, b_0 > 0$

to'plamda tekis yaqinlashuvchi, lekin  $M$  to'plamda esa notekis yaqinlashuvchi.

**3-xossa.**  $B(a, b)$  funksiya  $M$  to'plamda uzluksiz funksiyadir.

**4-xossa.**  $\forall (a, b) \in M$  uchun  $B(a, b) = B(b, a)$  (simmetrik) bo'ladi.

**5-xossa.**  $B(a, b)$  funksiya quyidagicha ham ifodalanadi:

$$B(a, b) = \int_0^{+\infty} \frac{t^{a-1}}{(1+t)^{a+b}} dt$$

Isbot:

$$B(a; b) = \int_0^1 x^{a-1} \cdot (1-x)^{b-1} dx = \left[ \begin{array}{l} \frac{x}{1-x} = t \\ x = t - tx \\ x + tx = t \\ x \cdot (1+t) = t \\ x = \frac{t}{1+t} \\ dx = \frac{t+1-t}{(1+t)^2} dt = \frac{dt}{(1+t)^2} \\ 1-x = 1 - \frac{t}{1+t} = \frac{1}{1+t} \end{array} \right]$$

$$\begin{aligned} & \int_0^{\infty} \left(\frac{t}{1+t}\right)^{a-1} \cdot \left(\frac{1}{1+t}\right)^{b-1} \cdot \frac{dt}{(1+t)^2} = \int_0^{\infty} \frac{t^{a-1}}{(1+t)^{a-1}} \cdot \frac{1}{(1+t)^{b-1}} \cdot \frac{dt}{(1+t)^2} = \\ & = \int_0^{\infty} \frac{t^{a-1}}{(1+t)^{a+b-2+2}} dt = \int_0^{\infty} \frac{t^{a-1}}{(1+t)^{a+b}} dt. \end{aligned}$$

xossa isbotlandi.

**6-xossa.**  $\forall (a, b) \in M_1 = \{(a, b) \in R^2 : a \in (0; +\infty), b \in (1; +\infty)\}$  uchun

$$B(a, b) = \frac{b-1}{a+b-1} \cdot B(a, b-1)$$

**7-xossa.**  $B(a, 1-a) = \frac{\pi}{\sin a\pi}$  ( $0 < a < 1$ ), xususiyl holda  $a = \frac{1}{2}$  bo'lganda,

$$B = \left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right) = \pi$$

### Gamma funksiya va uning xossalari.

Ushbu

$$\int_0^{+\infty} x^{a-1} e^{-x} dx \quad (a > 0) \quad (3)$$

xosmas integral *Gamma* funksiya yoki 2-tur *Eyler integrali* deyiladi va quyidagicha belgilanadi, yani

$$\Gamma(a) = \int_0^{+\infty} x^{a-1} e^{-x} dx \quad (a > 0) \quad (4)$$

Integral ostidagi funksiya uchun:

- 1)  $a < 1$  bo'lganda  $x = 0$  nuqta maxsus nuqta;
- 2)  $a > 1$  bo'lganda (3) integral yaqinlashuvchi;
- 3)  $a \leq 0$  bo'lganda (3) integral uzoqlashuvchi;

*Gamma* funksiya quyidagi xossalarga ega.

**1-xossa.**

$$\Gamma(a) = \lim_{n \rightarrow \infty} n^a \frac{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdots (n-1)}{a(a+1) \cdots (a+n-1)}. \quad (5)$$

(5) formula *Eyler-Gauss* formulasi deyiladi.

**2-xossa.** (3) integral  $\forall a \in [a_0, b_0]$  ( $0 < a_0 < b_0 < +\infty$ ) oraliqda

tekis yaqinlashuvchi,  $a \in (0, +\infty)$  da esa notekis yaqinlashuvchi.

**3-xossa.**  $\Gamma(a)$  funsiya  $(0; +\infty)$  oraliqda uzluksiz va barcha tartibdagi uzluksiz hosilalarga ega, ya'ni

$$\Gamma^{(n)}(a) = \int_0^{+\infty} x^{a-1} e^{-x} (\ln x)^n dx \quad (n \in \mathbb{N}).$$

**4-xossa.**  $\Gamma(a+1) = a\Gamma(a)$  ( $a > 0$ ).

**5-xossa.**  $\Gamma(n+1) = n!$

$$\mathbf{6-xossa.} \quad B(a, b) = \frac{\Gamma(a)\Gamma(b)}{\Gamma(a+b)}.$$

$$\mathbf{7xossa.} \quad \Gamma(a)\Gamma(1-a) = B(a, 1-a) = \frac{\pi}{\sin a\pi}, \quad 0 < a < 1.$$

$$\mathbf{8-xossa.} \quad \Gamma\left(n + \frac{1}{2}\right) = \frac{(2n-1)!!}{2^n} \sqrt{\pi}, \quad n \in \mathbb{N}.$$

$$\mathbf{9-xossa.} \quad \text{Lejandr formulasi: } \Gamma(a)\Gamma\left(a + \frac{1}{2}\right) = \frac{\sqrt{\pi}}{2^{2a-1}} \Gamma(2a).$$

Endi yuqoridagi betta va gamma funksiyalar yordamida ba'zi bir xosmas integrallarni hisoblashga doir bir nechta misollarni ko'rib chiqamiz.

**1-misol.** *Eyler* integralidan foydalanib quyidagi xosmas integralni hisoblang.

$$\int_0^2 \frac{dx}{\sqrt[3]{x^2(2-x)}}$$

**Yechilishi.** Bu integralda  $\frac{x}{2-x} = t$  almashtirish orqali quyidagi integralni hosil qilin, keyin uning qiymatini hisoblaymiz.

$$\left[ \begin{array}{l} \frac{x}{2-x} = t, \\ x = 2t - tx, \\ x \cdot (1+t) = 2t \\ x = \frac{2t}{1+t} \\ dx = \frac{2 \cdot (1+t)}{(1+t)^2} dt = \frac{2}{(1+t)^2} dt \end{array} \right] \Rightarrow$$

$$\int_0^{\infty} \frac{2dt}{(1+t)^2 \cdot \sqrt[3]{\left(\frac{2t}{1+t}\right)^2 \cdot \left(2 - \frac{2t}{1+t}\right)}} = \int_0^{\infty} \frac{2dt}{(1+t)^2 \cdot \sqrt[3]{\frac{4t^2}{(1+t)^2} \cdot \frac{2}{1+t}}} =$$

$$= \int_0^{\infty} \frac{2dt}{(1+t)^2 \cdot \frac{2}{t+1} \cdot t^{\frac{2}{3}}} = [qisqartirishlarni amalga oshirib] = \int_0^{\infty} \frac{t^{-\frac{2}{3}}}{1+t} dt = \int_0^{\infty} \frac{t^{1-\frac{2}{3}-1}}{1+t} dt =$$

$$= \int_0^{\infty} \frac{t^{\frac{1}{3}-1}}{(1+t)^{\frac{1}{3}+\frac{2}{3}}} dt = B\left(\frac{1}{3}; \frac{2}{3}\right) = [Beta funksiyaning 7 - xossasiga asosan] = \frac{\pi}{\sin \frac{\pi}{3}} = \frac{\pi}{\frac{\sqrt{3}}{2}} = \frac{2\pi}{\sqrt{3}}$$

**2-misol.** Ushbu  $\int_0^{\infty} x^4 \cdot e^{-x^2} dx$  xosmas integralni Eyler integrali yordamida hisoblang.

**Yechilishi.** Bu integralda  $x^2 = t$  almashtirish orqali quyidagi integralni hosil qilamiz va qiymatini hisoblaymiz.

$$\left[ \begin{array}{l} x^2 = t, \\ x \rightarrow 0 \text{ da } t \rightarrow 0, \quad x \rightarrow \infty \text{ da } t \rightarrow \infty \\ x = \sqrt{t} \\ dx = \frac{dt}{2\sqrt{t}} \\ x^4 = t^2 \end{array} \right] \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \int_0^{\infty} t^2 \cdot e^{-t} \cdot \frac{dt}{2\sqrt{t}} = \frac{1}{2} \int_0^{\infty} t^{\frac{3}{2}} \cdot e^{-t} dt = \frac{1}{2} \int_0^{\infty} t^{\frac{5}{2}-1} \cdot e^{-t} dt = \frac{1}{2} \Gamma\left(\frac{5}{2}\right) =$$

$$= [Gamma funksiyaning 8 - xossasiga asosan] = \frac{1}{2} \Gamma\left(2 + \frac{1}{2}\right) =$$

$$= \frac{1}{2} \cdot \frac{(2 \cdot 2 - 1)!!}{2^2} \cdot \sqrt{\pi} = \frac{1}{2} \cdot \frac{3!!}{4} \cdot \sqrt{\pi} = \frac{3\sqrt{\pi}}{8}$$

**3-misol.** Eyler integrallaridan foydalanib, integralni hisoblang.

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^4 x \cos^6 x dx = \left[ \begin{array}{l} \sin x = \sqrt{x}, \quad x \rightarrow 0 \text{ da } t \rightarrow 0 \\ x = \arcsin \sqrt{t}, \quad x \rightarrow \frac{\pi}{2} \text{ da } t \rightarrow 1 \\ dx = \frac{dt}{\sqrt{1-t} \cdot 2\sqrt{t}} \end{array} \right] = \int_0^1 t^2 (1-t)^3 \frac{dt}{\sqrt{1-t} \cdot 2\sqrt{t}} =$$

$$= [\text{soddalashtiramiz}] = \frac{1}{2} \int_0^1 t^{\frac{3}{2}} \cdot (1-t)^{\frac{5}{2}} dt = \frac{1}{2} \int_0^1 t^{1+\frac{3}{2}-1} \cdot (1-t)^{1+\frac{5}{2}-1} dt = \frac{1}{2} \int_0^1 t^{\frac{5}{2}-1} \cdot (1-t)^{\frac{7}{2}-1} dt =$$

$$= \frac{1}{2} B\left(\frac{5}{2}; \frac{7}{2}\right) = \frac{1}{2} \cdot \frac{\Gamma\left(\frac{5}{2}\right) \cdot \Gamma\left(\frac{7}{2}\right)}{\Gamma\left(\frac{5}{2} + \frac{7}{2}\right)} = \frac{1}{2} \cdot \frac{\Gamma\left(\frac{5}{2}\right) \cdot \Gamma\left(\frac{7}{2}\right)}{\Gamma(6)} = \frac{1}{2} \cdot \frac{\Gamma\left(2 + \frac{1}{2}\right) \cdot \Gamma\left(3 + \frac{1}{2}\right)}{5!} =$$

$$= \frac{1}{2} \cdot \frac{(2 \cdot 2 - 1)!! \cdot \sqrt{\pi} \cdot (2 \cdot 3 - 1)!! \cdot \sqrt{\pi}}{2^2 \cdot 5!} = \frac{1}{2} \cdot \frac{3!! \cdot \sqrt{\pi} \cdot 5!! \cdot \sqrt{\pi}}{4 \cdot 120} = \frac{1 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 5 \cdot \pi}{64 \cdot 120} = \frac{3\pi}{64 \cdot 8} = \frac{3\pi}{512}$$

Xulosa qilib aytganda o'quvchi talabalar ba'zi bir xosmas integrallarni yechishda qiyinchiliklarga duch keladi. Shunga uxshash qiyinchiliklarni bartaraf etish uchun Eyler integrallaridan foydalanib xosmas integrallarni yechish o'quvchi talablarga ancha qulayliklar keltiradi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. B.Z.Usmonov, G.Sh.Togayeva, M.A.Davlatova "O'zgarmas koeffitsientli ikkinchi tartibli bir jinsli differentsial tenglamalarini o'qitishda matematik paketlarni o'rni"./ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 3 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
2. G.U.Suyunova., B.Z.Usmonov. "BIOLOGIYA FANINI O'RGATISHDA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI O'RNI VA VAZIFALARI". /ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 3 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
3. B.Z.Usmonov, T.A.Qobilov "Isbotlashlarda taqqoslamalar ning o'rni" ./ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 5 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
4. Kutlimurotov, R. A., Usmonov, B. Z., Toshbayeva, N. Y., & Eshqorayev, Q "CHEKLI ZANJIRLI KASRLARNI BAZI MASALALARGA TADBIQI." ./ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 5 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
5. B.Z.Usmonov, G.Sh.Togayeva, M.A.Davlatova "BIR JINSLI TOR TEBRANISH TENGLAMASI UCHUN II- CHEGARAVIY MASALANI FURE USULIDA YECHISHDA MATEMATIK PAKETLARNING ROLI"./

6. Исломов Б.И., Усмонов Б. З. Аналог задачи Геллерстедта для одного класса уравнения третьего порядка эллиптико-гиперболического типа. // «Узбекский математический журнал». 2017. № 4. С. 51-57 .
7. Islomov B. I., Usmonov B.Z. Nonlocal boundary value problem for a third-order equation of elliptic-hyperbolic type. // "Labachevskii Journal of Mathematics". 2020. Vol. 41. No 1. pp. 32-38. DOI: 10. 1134/ S1995080220010060.
8. Усмонов Б. З. Обобщения задачи Трикоми для одного класса уравнения третьего порядка эллиптико-гиперболического типа с разрывными условиями. // БухДУ илмий ахборотномаси, 2019 йили, №4.
9. Исломов Б. И., Усмонов Б. З. Локальная краевая задача для одного класса уравнения третьего порядка эллиптико-гиперболического типа . // Вестник ЮУрГУ. Серия "Математика. Механика. Физика" 2020. № 3
10. Усмонов Б. З. Нелокальная краевая задача для уравнения третьего порядка с эллиптико-гиперболическим оператором. // Булитин Институт Математики. 2020. № 2.
11. Исломов Б.И., Усмонов Б. З. “Краевые задачи для одного класса уравнения третьего порядка с эллиптико-гиперболического оператором”// Самду Илмий ахборотномаси. 2020. №3
12. Vozor Islomovich Islomov, Bakhtier Zokhirovich Usmonov. "Local boundary value problem for a class of third-order elliptic-hyperbolic type equation" // Vestnik Yuzhno-Ural'skogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya" Matematika. Mekhanika. Fizika" 2020. № 3
13. Исломов Б.И., Усмонов Б. З. Краевая задача для одного класса уравнения смешанного типа третьего порядка с оператором Лаврентьева-Бицадзе. // Тезисы докладов «Актуальные проблемы дифференциальных уравнений и их приложения». Ташкент. 2017. С.43-44
14. Исломов Б.И., Усмонов Б. З. Об одной краевой задаче для уравнения смешанного типа третьего порядка с оператором Лаврентьева-Бицадзе // Материалы международной научно конференции «Дифференциальные уравнения и смежные проблемы», 25-29 июня 2018 год, 238-240
15. Усмонов Б. З. Краевая задача типа задачи бицадзе-самаркандского для уравнения смешанного типа третьего порядка эллиптико-гиперболического типа. // Abstracts of the International Conference “Mathematical analysis and its application to mathematical physics”. September 17-20, 2018, Samarkand, Uzbekistan, 56-60.
16. Усмонов Б. З. Краевая задача для уравнения третьего порядка эллиптико-гиперболического типа. // Международная конференция «Обратные и некорректные задачи» Самарканд, 2-4 октября, 2019. 128-129 .

17. Исломов Б.И., Усмонов Б. З. Нелокальная краевая задача для уравнения эллиптико-гиперболического типа третьего порядка, когда главную часть оператора содержит производную по  $y$ // Узбекско-Российская научная конференция «Неклассические уравнения математической физики и их приложения». 24-26 октября 2019 года Ташкент, Узбекистан.
18. Усмонов Б. З. Краевая задача для уравнения третьего порядка эллиптико-гиперболического типа . // Международная научная конференции. «Современные проблемы дифференциальных уравнений и смежных разделов математики»/ 12-13 марта, 2020 год Фаргана.
19. Исломов Б.И., Усмонов Б. З. Краевая задача для уравнения, составляющими из произведения не перестановочных дифференциальных операторов в прямоугольной области.// Of the Uzbekistan-Malaysia international online conference “COMPUTATIONAL MODELS TECHNOLOGIES”. August 24-25,2020
20. Usmonov B.Z., Islomov S.M., Toshbayeva, N. Y. “GEOMETRIK MASALALARNI YECHISHDA BIRINCHI TARTIBLI DIFFERENSIAL TENGLAMALARNI ROLI” .// ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 6 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
21. Usmonov B. Z., Qobilov T.A., Begliyev I.G’. “FIZIK MASALALARNI YECHISHDA BIRINCHI TARTIBLI DIFFERENSIAL TENGLAMALARNI ROLI” ./ ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 6 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
22. Кутлимуротов А.Р., Усмонов Б.З., Дармонова А. “РЕШЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ МЕТОДОМ КОМПЛЕКСНЫХ ЧИСЕЛ”./ ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 6 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723

*Xaydarov I.Q.*  
*dotsent*  
*Chirchiq davlat pedagogika instituti*  
*Toshkent, O'zbekiston*  
*Usmonov B.Z.*  
*katta o'qituvchi*  
*Chirchiq davlat pedagogika instituti*  
*Toshkent, O'zbekiston*  
*Begliyev I.G.*  
*magistrant*  
*Chirchiq davlat pedagogika instituti*  
*Toshkent, O'zbekiston*

## **FIZIK JARAYONLARDA ODDIY DIFFERENSIAL TENGLAMLARNI O'RNI**

*Annotatsiya: Ushbu maqolada keyingi yillarda juda ahamiyat qaratayotgan fanlararo integratsiya muammosi yani fizik masalalar va differensial tenglamalar orasida integratsiya qaratilgan. Fizik jarayonlarni differensial tenglamalar yordamida yechishga doir bir nechta misollar keltirilgan.*

*Tayanch so'zlar: moddiy nuqta, integratsiya, tezlik, kuch, differensial tenglama.*

*Xaydarov I.Q.*  
*associate professor*  
*Chirchik State Pedagogical Institute*  
*Tashkent, Uzbekistan*  
*Usmonov B.Z.*  
*senior teacher*  
*Chirchik State Pedagogical Institute*  
*Tashkent region*  
*Begliyev I.G.*  
*master*  
*Chirchik State Pedagogical Institute*  
*Tashkent, Uzbekistan*

## **THE PLACE OF SIMPLE DIFFERENTIAL EQUATIONS IN PHYSICAL PROCESSES**

*Abstract: This paper focuses on the problem of interdisciplinary integration, which has become very important in recent years, that is, integration between physical problems and differential equations. There are several examples of solving physical processes using differential equations.*



*Keywords: material point, integration, velocity, power, differential equation.*

## KIRISH

Fanlararo integratsiya – bir o'quv intizomining qonunlarini, nazariyalarini, usullarini boshqasini o'rganishda qo'llashda namoyon bo'ladi. Ushbu darajada amalga oshirilgan tarkibni tizimlashtirish talabalar ongida dunyoning yaxlit rasmini shakllantirish kabi bilim natijasiga olib keladi, bu esa o'z navbatida umumiy ilmiy tushunchalar, toifalar, yondashuvlarda o'z ifodasini topadigan yangi darajadagi bilim turini paydo bo'lishiga olib keladi. Fanlararo integratsiya fanlararo integratsiyani sezilarli darajada boyitadi.

Tabiiy va fizik jarayonlarni o'rganishda fanlararo integratsiya juda katta ahamiyatga ega. Har doim fizika fanida matematikaning o'rni beqiyosdir.

Ushbu ishda fizika va differensial tenglamalari fanlari orasidagi integratsiya qanchalik muhim ekanligini quyidagi misollar yordamida ko'rib chiqilgan. Fizik jarayonlarni oddiy differensial tenglamalar yordamida yechish ko'rib chiqilgan.

Quyidagi ishlarda ham fanlararo integratsiya katta ahamiyat qaratilgan.[1],[2],[7],[22] ishlarda matematika va informatika fanlari orasidagi fanlararo integratsiyaga katta e'tibor qaratilgan. [3],[4],[5],[6] ishlarda algebra va geometriya fanlari orasidagi integratsiya misollar yordamida ko'rsatilgan. [8],[9],[10],[11],[12],[13],[14],[15],[16],[17],[18],[19], [20],[21] ishlarda matematika, mexanika va fizika fanlari orasida integratsiyalarni ko'rsatib o'tilgan.

### Tadqiqot ob'ekti va qo'llaniladigan metodlar

Tadqiqot ob'ekti sifatida fizik jarayonlarni oddiy differensial tenglamalar yordamida yechish. Tadqiqot metodlari: masalani yechishning aniq usullari, taqribiy-aniiq usullari va sonli usullari.

### Olingan natijalar va ularning tahlili

Oddiy differensial tenglamalar haqida teorima va xossalarida foydalanib fizik jarayonlarni yechishni keltiramiz.

Эркин моддий нуқтанинг тўғри чизиқли ҳаракати. Эркин моддий нуқта тўғри чизиқли ҳаракат қилиши учун унга таъсир этувчи кучларнинг тенг таъсир этувчиси ўзгармас йўналишга эга бўлиши ва бошланғич тезлик эса тенг таъсир этувчи куч йўналиши бўйича йўналиши ёки нолга тенг бўлиши керак. Ҳаракат  $x$  ўқи бўйича содир бўлса, нуқта тўғри чизиқли ҳаракатининг дифференциал тенгламасини Ньютоннинг иккинчи қонунига биноан

$$m \frac{dv}{dt} = F(x, v, t)$$

ёки

$$m\ddot{x} = F(x, v, t) \quad (1)$$

кўринишларда ёзиш мумкин.

Бунда  $\frac{d^2x}{dt^2} = \frac{dv}{dt}$  тезланиш ҳаракат қонунидан вақт бўйича олинган иккинчи ва  $v$  тезликдан  $t$  вақт бўйича олинган биринчи тартибли ҳосилалар,  $m$  — ҳаракатланаётган нуқта массаси,  $F$  — тенг таъсир этувчи кучнинг алгебраик қиймати.

а) *Моддий нуқтага миқдор ва йуналиш жиҳатдан ўзгармас бўлган  $\vec{F}$  куч таъсир қилсин.* Нуқтанинг бошланғич тезлиги  $\vec{F}$  кучнинг таъсир чизиғида ётсин.  $x$  ўқни  $\vec{F}$  кучнинг таъсир чизиғи бўйлаб йўналтирамиз. У ҳолда (1) тенгламани қуйидагича ёзиш мумкин:

$$m\ddot{x} = F \quad (2)$$

бунда  $F$  — кучнинг алгебраик қиймати. (2) да  $\ddot{x} = \frac{dx}{dt}$  эканлигини ҳисобга олиб, ўзгарувчиларни ажратамиз ва интеграллашдан сўнг

$$dx = \frac{F}{m} dt, \quad (3)$$

$$x = \frac{F}{m} t + C_1$$

ни ҳосил қиламиз.

(3) да ҳам  $x = \frac{dx}{dt}$  эканлигини эътиборга олиб, ўзгарувчиларни ажратамиз:

$$dx = \left( \frac{F}{m} t + C_1 \right) dt,$$

буни интеграллашдан сўнг

$$x = \frac{F}{m} t^2 + C_1 t + C_2 \quad (4)$$

ни топамиз.

(4) ифода (2) дифференциал тенгламанинг умумий ечимидир.

Ҳаракатнинг бошланғич шартлари  $t = 0$  да  $x = x_0$ ,  $v = v_0$  кўринишда бўлсин. У ҳолда уларни (3) ва (4) ифода ларга қўйиб, интеграллаш доимийлари  $C_1$  ва  $C_2$  ларни аниқлаймиз:  $C_1 = v_0$ ,  $C_2 = x_0$ . Топилган қийматларни (4)га қўйиб, нуқтанинг ҳаракат қонунини аниқлаймиз:

$$x = x_0 + v_0 t + \frac{F}{m} t^2 \quad (5)$$

(5) дан нуқта ўзгармас куч таъсири остида текис ўзгарувчан ҳаракатда бўлишини тушуниш қийин эмас.

б) *Моддий нуқтага фақат вақтга боғлиқ куч таъсир этсин.*  $F$  куч фақат  $t$  вақтнинг функцияси сифатида берилган бўлсин. У ҳолда (1) тенгламани қуйидагича ёзиш мумкин:

$$m\ddot{x} = F(t) \quad (6)$$

ёки тўғри чизиқли ҳаракатда  $\dot{x} = \frac{dx}{dt} = v$ ,  $\ddot{x} = \frac{d}{dt} \left( \frac{dx}{dt} \right) = \frac{dv}{dt}$  бўлгани учун

$$m \frac{dv}{dt} = F(t) \quad (7)$$

(7) тенгламани  $t = t_0$  да  $v = v_0$  бошланғич шартда интеграллаб, хусусий ечимни ҳосил қиламиз:

$$v = \frac{1}{m} \int_{t_0}^t F(\tau) d\tau + v_0$$

Бу ечимни қуйидагича қайта ёзиш мумкин:

$$mv - mv_0 = \int_{t_0}^t F(\tau) d\tau \quad (8)$$

(8) дан кўринадики, нуқтанинг бирор чекли вақт оралиғидаги ҳаракат миқдорининг ўзгариши таъсир этувчи кучнинг шу вақт оралиғидаги импульсига тенг (ҳаракат миқдорининг ўзгариши ҳақидаги қонун).  $F(t)$  маълум функция бўлганлиги учун охириги интегрални ҳисоблаб, вақтнинг функциясидан иборат бирор

$$f(t) = \int_{t_0}^t F(\tau) d\tau \quad (9)$$

функция билан алмаштирсак, натижада (9) ни

$$mv - mv_0 = f(t) \quad (10)$$

кўринишда ёзиш мумкин. (10) дан нуқтанинг тезлиги  $v$  ни аниқлаймиз:

$$v = v_0 + \frac{1}{m} f(t)$$

Бу тенгламада  $v = \frac{dx}{dt}$  бўлгани учун

$$\frac{dx}{dt} = v_0 + \frac{1}{m} f(t)$$

ёки ўзгарувчиларни ажратсак,

$$dx = \left[ v_0 + \frac{1}{m} f(t) \right] dt$$

бўлади.

Бошланғич  $t = t_0$  пайтда  $x = x_0$  дейлик. Бу бошланғич шартларда охириги тенгламани интеграллаймиз:

$$x = \int_{t_0}^t \left[ v_0 + \frac{1}{m} f(t) \right] dt + C$$

ёки

$$x = x_0 + v_0(t - t_0) + \frac{1}{m} \int_{t_0}^t f(t) dt$$

Бу тенглама вақтга боғлиқ функция тарзида берилган ўзгарувчан куч таъсиридаги нуқтанинг тўғри чизиқли ҳаракат қонунини ифодалайди.

в) *Моддий нуқтага фақат нуқтанинг ҳолатига боғлиқ куч таъсир қилсин.* У ҳолда (1) тенгламани

$$m \frac{dv}{dt} = F(x)$$

ёки

$$m \frac{dv}{dx} \cdot \frac{dx}{dt} = F(x)$$

кўринишда ёзиш мумкин. Бунда  $\frac{dx}{dt} = v$  бўлгани учун

$$mv \frac{dv}{dx} = F(x), \quad (11)$$

ўзгарувчиларни ажратсак,

$$mv dv = F(x) dx \quad (12)$$

Бошланғич  $t = t_0$  да  $x = x_0$ ,  $v = v_0$  бўлсин. (5.11) тенгламани бу бошланғич шартларда интеграллаймиз ва қуйидаги хусусий интегрални топамиз:

$$\frac{mv^2}{2} - \frac{mv_0^2}{2} = \int_{x_0}^x F(x) dx \quad (13)$$

(13) тенглик нуқтанинг  $x = x_0$  масофага кўчишида унинг кинетик энергиясининг ўзгариши кучнинг шу ўтган йўлда бажарган ишига тенг эканлигини кўрсатади. Бу муносабат куч кўчиш функцияси кўринишида берилган ва нуқтанинг тезлигини ҳам кўчиш функцияси каби ифодалаш талаб қилинган ҳолларда жуда қулайдир.

Ҳақиқатан ҳам, (13) нинг ўнг томонидаги интегрални  $f(x)$  билан белгилаймиз, у ҳолда

$$\frac{mv^2}{2} - \frac{mv_0^2}{2} = f(x),$$

бундан нуқтанинг тезлигини аниқлаймиз:

$$v = \pm \sqrt{v_0^2 + \frac{2}{m} f(x)},$$

(илдиз олдидаги ишора нуқтанинг  $x$  ўқнинг мусбат ёки манфий йўналишида ҳаракатланишига қараб мос равишда танлаб олинади) ёки  $v = \frac{dx}{dt}$  бўлгани учун

$$\frac{dx}{dt} = \pm \sqrt{v_0^2 + \frac{2}{m} f(x)}$$

ўзгарувчиларни ажратсак,

$$\pm \frac{dx}{\sqrt{v_0^2 + \frac{2}{m} f(x)}} = dt$$

бўлади.

Берилган бошланғич шартларни эътиборга олиб, бу тенгламани интегралласак,

$$\pm \int_{x_0}^x \frac{dx}{\sqrt{v_0^2 + \frac{2}{m} f(x)}} = t - t_0$$

бўлади.

Бу тенгламанинг чап томонидаги интегрални ҳисоблаб,  $x$  ни  $t$  вақтнинг функцияси сифатида ифодаalayмиз ва нуқтанинг ҳаракат қонунини топамиз.

2) *Моддий нуқтага таъсир этути куч фақат нуқтанинг тезлигига боғлиқ бўлсин.* Бундай ҳоллар одатда қаршилик кучини ҳисобга олиш лозим бўлган масалаларни ечишда учрайди.  $F = f(v)$  бўлганда нуқтанинг тўғри чизиқли ҳаракати дифференциал тенгламасини икки усулда интеграллаш мумкин.

1-усул. Моддий нуқта ҳаракати дифференциал тенгламасини

$$m \frac{dv}{dt} = f(v) \quad (14)$$

кўринишда олиб, ўзгарувчиларни ажратамиз:

$$m \frac{dv}{f(v)} = dt$$

Бошланғич  $t = t_0$  пайтда  $v = v_0$  эканини эътиборга олиб, тенгламани интеграллаймиз:

$$m \int \frac{dv}{f(v)} = t - t_0 \quad (15)$$

(15) нинг чап томонидаги интегрални ҳисоблаб, олинган ифодани  $v$  га нисбатан ечсак,

$$v = \frac{dx}{dt} = \varphi(t) \quad (16)$$

бўлади. Бошланғич  $t = t_0$  пайтда  $x = x_0$  эканини ҳисобга олиб, бу тенгламани интеграллаб, нуқтанинг ҳаракат қонунини аниқлаймиз:

$$x = x_0 + \int_{t_0}^t \varphi(t) dt$$

2- у с у л. Нуқта ҳаракатининг дифференциал тенгламасини яна қуйидагича ёзиш мумкин:

$$mv \frac{dv}{dx} = f(v)$$

Ўзгарувчиларни ажратамиз:

$$mv \frac{dv}{f(v)} = dx$$

тенгламани юқоридаги бошланғич шартларда интегралласак,

$$m \int_{v_0}^v \frac{v dv}{f(v)} = x - x_0 \quad (17)$$

ҳамда (17) нинг чап томонидаги интегрални ҳисоблаб, олинган тенгламани  $v$  га нисбатан ечсак, тезликни масофанинг функцияси сифатида аниқлаймиз:

$$v = \frac{dx}{dt} = \psi(x),$$

бундан

$$\frac{dx}{\psi(x)} = dt \quad (18)$$

Бу тенгламани берилган бошланғич шартларга интеграллаймиз:

$$\int_{x_0}^x \frac{dx}{\psi(x)} = t - t_0 \quad (19)$$

(19) нинг чап томонидаги интегрални ҳисоблаб, олинган тенгламани  $x$  га нисбатан ечсак,  $x$  ни вақтнинг функцияси кўринишида ифодалаш мумкин.

Xulosa qilib aytganda talabalarni o'qitishda fanlararo integratsiya muhim sanaladi. Oddiy differensial tenglamalar fanini fizika yonalishiga o'tayotganda har bir fizik jarayoni differensial tenglama orqali hal etilishini ko'rsatilsa o'quvchu talabalar shu fanni nima uchun o'qish kerak yoki o'rganish kerak degan savollarga javob topadi va shu fanni chuqur o'rganishga va tushunarli bo'lishiga kata yordam beradi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. B.Z.Usmonov, G.Sh.Togayeva, M.A.Davlatova "O'zgarmas koeffitsientli ikkinchi tartibli bir jinsli differensial tenglamalarini o'qitishda matematik paketlarni o'rni"./ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 3 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
2. G.U.Suyunova., B.Z.Usmonov. "Biologiya fanini o'rgatishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari o'rni va vazifalari". /ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 3 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
3. B.Z.Usmonov, T.A.Qobilov "Isbotlashlarda taqqoslamalar ning o'rni" "/ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 5 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
4. Kutlimurotov, R. A., Usmonov, B. Z., Toshbayeva, N. Y., & Eshqorayev, Q "CHEKLI ZANJIRLI KASRLARNI BAZI MASALALARGA TADBIRI." "/ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 5 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
5. B.Z.Usmonov, G.Sh.Togayeva, M.A.Davlatova "BIR JINSLI TOR TEBRANISH TENGLAMASI UCHUN II- CHEGARAVIY MASALANI FURE USULIDA YECHISHDA MATEMATIK PAKETLARNING ROLI"/ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 4 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
6. Исломов Б.И., Усмонов Б. З. Аналог задачи Геллерстедта для одного класса уравнения третьего порядка эллипτικο-гиперболического типа. // «Узбекский математический журнал». 2017. № 4. С. 51-57 .
7. Islomov B. I.,Usmonov B.Z. Nonlocal boundary value problem for a third-order equation of elliptic-hyperbolic type. // " Labachevskii Journal of

Mathematics".2020. Vol. 41. No 1. pp. 32-38.DOI: 10. 1134/ S1995080220010060.

8. Усмонов Б. З. Обобщения задачи Трикоми для одного класса уравнения третьего порядка эллиптико-гиперболического типа с разрывными условиями. // БухДУ илмий ахборотномаси, 2019 йили, №4.

9. Исломов Б. И., Усмонов Б. З. Локальная краевая задача для одного класса уравнения третьего порядка эллиптико-гиперболического типа . // Вестник ЮУрГУ. Серия "Математика. Механика. Физика" 2020. № 3

10. Усмонов Б. З. Нелокальная краевая задача для уравнения третьего порядка с эллиптико-гиперболическим оператором. //Булитин Институт Математики. 2020. № 2.

11. Исломов Б.И., Усмонов Б. З. “Краевые задачи для одного класса уравнения третьего порядка с эллиптико-гиперболического оператором”// Самду Илмий ахборотномаси. 2020. №3

12. Vozor Islomovich Islomov, Bakhtier Zokhirovich Usmonov. "Local boundary value problem for a class of third-order elliptic-hyperbolic type equation" //Vestnik Yuzhno-Ural'skogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya" Matematika. Mekhanika. Fizika" 2020. № 3

13. Исломов Б.И., Усмонов Б. З. Краевая задача для одного класса уравнения смешанного типа третьего порядка с оператором Лаврентьева-Бицадзе. //Тезисы докладов «Актуальные проблемы дифференциальных уравнений и их приложения». Ташкент. 2017. С.43-44

14. Исломов Б.И., Усмонов Б. З. Об одной краевой задаче для уравнения смешанного типа третьего порядка с оператором Лаврентьева-Бицадзе// Материалы международной научно конференции «Дифференциальные уравнения и смежные проблемы», 25-29 июня 2018 год, 238-240

15. Усмонов Б. З. Краевая задача типа задачи бицадзе-самаркандского для уравнения смешанного типа третьего порядка эллиптико-гиперболического типа.// Abstracts of the International Conference “Mathematical analysis and its application to mathematical physics”. September 17-20, 2018, Samarkand, Uzbekistan, 56-60.

16. Усмонов Б. З. Краевая задача для уравнения третьего порядка эллиптико-гиперболического типа. // Международная конференция «Обратные и некорректные задачи» Самарканд,2-4 октября,2019.128-129 .

17. Исломов Б.И., Усмонов Б. З. Нелокальная краевая задача для уравнения эллиптико-гиперболического типа третьего порядка, когда главную часть оператора содержит производную по  $y$ // Узбекско-Российская научная конференция «Неклассические уравнения математической физики и их приложения». 24-26 октября 2019 года Тошкент,Узбекистан.

18. Усмонов Б. З. Краевая задача для уравнения третьего порядка эллиптико-гиперболического типа . // Международная научной

конференции. «Современные проблемы дифференциальных уравнений и смежных разделов математики»/ 12-13 марта, 2020 год Фаргана.

19. Исломов Б.И., Усмонов Б. З. Краевая задача для уравнения, составляющими из произведения не перестановочных дифференциальных операторов в прямоугольной области.// Of the Uzbekistan-Malaysia international online conference “COMPUTATIONAL MODELS TECHNOLOGIES”. August 24-25,2020

20. Usmonov B.Z., Islomov S.M., Toshbayeva, N. Y. “GEOMETRIK MASALALARNI YECHISHDA BIRINCHI TARTIBLI DIFFERENSIAL TENGLAMALARNI ROLI” .// ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 6 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723

21. Usmonov B. Z., Qobilov T.A., Begliyev I.G’. “FIZIK MASALALARNI YECHISHDA BIRINCHI TARTIBLI DIFFERENSIAL TENGLAMALARNI ROLI” .// ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 6 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723

22. Кутлимуротов А.Р., Усмонов Б.З., Дармонова А. “РЕШЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ МЕТОДОМ КОМПЛЕКСНЫХ ЧИСЕЛ”./ ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 6 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723



*Xaydarov I.Q.*  
*dotsent*  
*Chirchiq davlat pedagogika instituti*  
*Toshkent, O'zbekiston*  
*Eshqorayev Q.*  
*o'qituvchi*  
*Chirchiq davlat pedagogika instituti*  
*Toshkent, O'zbekiston*  
*Urinov A.S.*  
*magistrant*  
*Chirchiq davlat pedagogika institute*  
*Toshkent, O'zbekiston*

## **BERNULI TENGLAMASI YORDAMIDA YECHILADIGAN FIZIK MASALALAR**

*Annotatsiya Ushbu maqolada keyingi yillarda juda ahamiyat qaratayotgan fanlararo integratsiya muammosi yani fizik masalalar va differensial tenglamalar orasida integratsiya qaratilgan. Fizik jarayonlarni Bernuli tenglamalar yordamida yechishga doir bir nechta misollar keltirilgan.*

*Kalit so'zlar: moddiy nuqta, integratsiya, tezlik, kuch, differensial tenglama.*

*Xaydarov I.Q.*  
*associate professor*  
*Chirchik State Pedagogical Institute*  
*Tashkent, Uzbekistan*  
*Eshqorayev Q.*  
*teacher*  
*Chirchik State Pedagogical Institute*  
*Tashkent region*  
*Urinov A.S.*  
*master*  
*Chirchik State Pedagogical Institute, Tashkent, Uzbekistan*

## **APPLICATION OF LIMITED CHAIN FACTS TO SOME ISSUES**

*Abstract: This paper focuses on the problem of interdisciplinary integration, which has become very important in recent years, that is, integration between physical problems and differential equations. Several examples of solving physical processes using Bernoulli's equations are given.*

*Keywords: material point, integration, velocity, power, differential equation.*

## KIRISH

Ta'lim jarayonida insonparvarlik va tabiiy-ilmiy madaniyatlarning o'zaro ta'sirining misoli sifatida uning tarkibidagi juda katta birliklar bir xil va nosimmetrik tarzda taqdim etilgan mavzular bilan birlashtirilgan kurslarni amalga oshirishi mumkin. Madaniyatning ushbu yo'nalishlarini o'qitishda birlashtiruvchi omil, shuningdek individual namoyon bo'lishining bir qismi alohida ob'ektning materiali bo'lishi mumkin, uning o'ziga xos mazmunidan boshqa predmetlarning tarkibiga integral radikal aloqalar tarqaladi.

Tabiiy va fizik jarayonlarni o'rganishda fanlararo integratsiya juda katta ahamiyatga ega. Har doim fizika fanida matematikaning o'rni beqiyosdir.

Ushbu ishda fizika va differensial tenglamalari fanlari orasidagi integratsiya qanchalik muhim ekanligini quyidagi misollar yordamida ko'rib chiqilgan. Fizik jarayonlarni Bernuli tenglamalari yordamida yechish ko'rib chiqilgan.

Quyidagi ishlarda ham fanlararo integratsiya katta ahamiyat qaratilgan. [1],[2],[7],[22] ishlarda matematika va informatika fanlari orasidagi fanlararo integratsiyaga katta e'tibor qaratilgan. [3],[4],[5],[6] ishlarda algebra va geometriya fanlari orasidagi integratsiya misollar yordamida ko'rsatilgan. [8],[9],[10],[11],[12],[13],[14],[15],[16],[17],[18],[19], [20],[21] ishlarda matematika, mexanika va fizika fanlari orasida integratsiyalarni ko'rsatib o'tilgan.

### Tadqiqot ob'ekti va qo'llaniladigan metodlar

Tadqiqot ob'ekti sifatida fizik jarayonlarni Bernuli tenglamalari yordamida yechish. Tadqiqot metodlari: masalani yechishning aniq usullari, taqribiy-aniiq usullari va sonli usullari.

### Olingan natijalar va ularning tahlili

Bernuli tenglamalari haqida teorima va xossalari foydalanib fizik jarayonlarni yechishni keltiramiz. Olding Bernuli tenglamasi haqida qisqacha ma'lumot keltiramiz.

Ушбу

$$y' + P(x)y = Q(x)y^n$$

кўринишдаги тенглама *Бернулли тенгламаси* дейилади. Бунда  $P(x)$  ва  $Q(x)$  лар  $x$  нинг узлуксиз функциялари ҳамда  $n \neq 0$  ва  $n \neq 1$ .

Тенгламанинг барча ҳадларини  $y'$  га бўламиз:

$$y^{-n}y' + P(x)y^{-n+1} = Q(x). \quad (1)$$

Энди  $z = y^{-n+1}$  алмаштиришни бажарамиз. У холда

$$z' = (-n + 1)y^{-n}y'$$

Буларни (9.1) тенгламага қўйсак,

$$z' + (-n + 1)P(x)z = (-n + 1)Q(x)$$

чизиқли тенглама ҳосил бўлади. Бунинг умумий интегралини топиб ҳамда  $z$  ўрнига  $y^{-n+1}$  ифодани қўйиб, Бернулли тенгламасининг умумий интегралини топамиз.

Эслатма. Бернулли тенгласидан  $n = 0$  бўлганда чизиқли тенглама,  $n = 1$  бўлганда эса ўзгарувчилари ажраладиган тенглама ҳосил бўлади. Бернулли тенгласини бевосита  $y=uv$  ўрнига қўйиш орқали ечиш ҳам мумкин.

Мисол. Ушбу

$$\frac{dy}{dx} - \frac{3}{x}y = -x^2y^2$$

Бернулли тенгласининг умумий интегралини топинг.

Ечиш. Тенгласининг иккала томонини  $y^2$  га бўлиб, қуйидагини ҳосил қиламиз ( $y = 0$  бўлган ҳол алоҳида текширилади):

$$\frac{1}{y^2} \cdot \frac{dy}{dx} - \frac{3}{x} \cdot \frac{1}{y} = -x^2$$

$\frac{1}{y} = z$  деймиз, у ҳолда

$$-\frac{1}{y^2} \cdot \frac{dy}{dx} = \frac{dz}{dx}$$

ва тенглама қуйидаги кўринишга келади:

$$\frac{dz}{dx} + \frac{3}{x} \cdot z = x^2$$

Бу чизиқли бир жинсли бўлмаган тенгласини вариация усули билан интеграллаймиз. Бир жинсли  $\frac{dz}{dx} + \frac{3}{x} \cdot z = 0$  тенгласининг умумий ечими  $z = \frac{C}{x^3}$  бўлади. Бу ерда  $C = C(x)$  деб, қуйидагини ҳисоблаймиз:

$$\frac{dz}{dx} = \frac{dC(x)}{dx} \cdot \frac{1}{x^3} - \frac{3C(x)}{x^4}$$

ва чизиқли тенгламага қўямиз:

$$\frac{dC(x)}{dx} \cdot \frac{1}{x^3} - \frac{3C(x)}{x^4} + \frac{3C(x)}{x^4} = x^2$$

ёки  $dC(x) = x^5 dx$ , бундан  $C(x) = \frac{x^6}{6} + C_1$  демак, бир жинсли бўлмаган тенгласининг умумий ечими

$$z = \frac{x^3}{6} + \frac{C_1}{x^3}$$

бўлади.  $z$  ни  $\frac{1}{y}$  билан алмаштирсак,

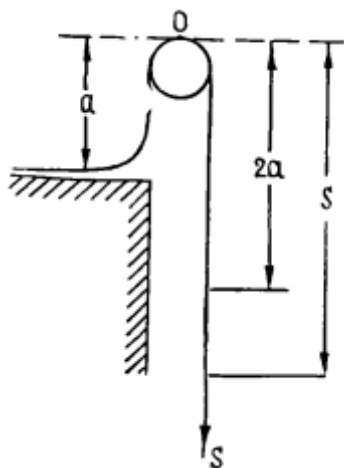
$$\frac{1}{y} = \frac{x^3}{6} + \frac{C_1}{x^3}$$

ёки

$$y \left( \frac{x^3}{6} + C_1 \right) = x^3$$

ҳосил бўлади.

Bernuli tenglamasiga keladigan fizik masalani qaraymiz.



**Арқоннинг сирпаниши ҳақидаги масала.** Арқон стол устида ётибди, унинг учларидан бири стол устидан  $a$  масофада бўлган силлиқ блок орқали ўтказилгай. Бошланғич пайтда  $2a$  узунликдаги арқон бўлаги блокнинг нариги томонида эркин осилиб турибди. Арқоннинг бу учининг ҳаракат тезлиги  $v$  ни  $s$  йўлга боғлиқ равишда топинг, бундай ҳаракатда ишқаланиш қаршилиги тезлик квадратига пропорционал (пропорционаллик коэффициентини 1 га тенг деб олинсин), бошланғич тезликни эса нолга тенг деб қабул қилинг.

Ечиш. Агар блокни санок боши сифатида танлаб олсак ва  $Os$  ўқни пастга йўналтирсак, Ньютоннинг иккинчи қонуни  $m \cdot \frac{dv}{dt} = F$  га биноан

$$(s + a) \frac{dv}{dt} = (s - a)g - v^2,$$

бу ерда  $g$  – оғирлик кучи тезланиши.

$$\frac{dv}{dt} = \frac{dv}{ds} \cdot \frac{ds}{dt} = \frac{dv}{ds} \cdot v$$

бўлгани учун тенгламани қуйидагича ёзиш мумкин:

$$(s + a)v \frac{dv}{ds} + v^2 = (s - a)g$$

Бу  $n = -1$  бўлган Бернулли тенгласидир.  $v^2 = z$  деб ва  $v \frac{dv}{ds} = \frac{1}{2} \frac{dz}{ds}$  лигини эътиборга олиб, тенгламани қуйидаги кўринишда ёзиш мумкин:

$$\frac{dz}{ds} + \frac{2}{s + a}z = \frac{2g(s - a)}{s + a}$$

Бу тенгламанинг умумий ечими

$$z = e^{-2 \ln(s+a)} \left[ 2g \int \frac{s-a}{s+a} e^{2 \ln(s+a)} ds + C \right]$$

бўлади. Лекин

$$e^{-2 \ln(s+a)} = \frac{1}{(s+a)^2}, \quad e^{2 \ln(s+a)} = (s+a)^2$$

Шунинг учун

$$z = v^2 = \frac{1}{(s+a)^2} \left[ 2g \left( \frac{s^3}{3} - a^2s \right) + C \right]$$

$s = 2a$  да  $v = 0$  бошланғич шартдан  $C = -\frac{4ga^3}{3}$  ни топамиз, натижада хусусий интеграл ушбу кўринишда бўлади:

$$v^2 = \frac{2g}{3(s+a)^2}(s^3 - 3a^2s - 2a^3)$$

Қавс ичидаги ифодани купайтувчиларга ажратамиз:

$$\begin{aligned} s^3 - 3a^2s - 2a^3 &= s^3 - 2as^2 + 2as^2 - 4a^2s + a^2s - 2a^3 = \\ &= s^2(s - 2a) + 2as(s - 2a) + a^2(s - 2a) = (s - 2a)(s + a)^2, \end{aligned}$$

шунинг учун

$$v = \sqrt{\frac{2g}{3}(s - 2a)}$$

Бу тенгликнинг иккала томонини квадратга кўтариб,  $t$  бўйича дифференциаллаймиз, натижада:

$$2v \frac{dv}{dt} = \frac{2gds}{3dt},$$

лекин

$$\frac{ds}{dt} = v, \quad \frac{dv}{dt} = \frac{d^2s}{dt^2}$$

Шунинг учун

$$\frac{d^2s}{dt^2} = \frac{g}{3} = const$$

бўлади, демак, ҳаракат текис тезланувчан экан.

Xulosa qilib aytganda talabalarni o'qitishda fanlararo integratsiya muhim sanaladi. Oddiy differensial tenglamalar fanini fizika yonalishiga o'tayotganda har bir fizik jarayoni differensial tenglama orqali hal etilishini ko'rsatilsa o'quvchi talabalar shu fanni nima uchun o'qish kerak yoki o'rganish kerak degan savollarga javob topadi va shu fanni chuqur o'rganishga va tushunarli bo'lishiga kata yordam beradi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. B.Z.Usmonov, G.Sh.Togayeva, M.A.Davlatova "O'zgarmas koeffitsientli ikkinchi tartibli bir jinsli differentsial tenglamalarini o'qitishda matematik paketlarni o'rni"./ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 3 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
2. G.U.Suyunova., B.Z.Usmonov. "BIOLOGIYA FANINI O'RGATISHDA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI O'RNI VA VAZIFALARI". /ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 3 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
3. B.Z.Usmonov, T.A.Qobilov "Isbotlashlarda taqqoslamalar ning o'rni" "/ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 |

ISSUE 5 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723

4. Kutlimurotov, R. A., Usmonov, B. Z., Toshbayeva, N. Y., & Eshqorayev, Q “CHEKLI ZANJIRLI KASRLARNI BAZI MASALALARGA TADBIQI.” // ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 5 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723

5. B.Z.Usmonov, G.Sh.Togayeva, M.A.Davlatova “BIR JINSLI TOR TEBRANISH TENGLAMASI UCHUN II- CHEGARAVIY MASALANI FURE USULIDA YECHISHDA MATEMATIK PAKETLARNING ROLI”// ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 4 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723

6. Исломов Б.И., Усмонов Б. З. Аналог задачи Геллерстедта для одного класса уравнения третьего порядка эллиптико-гиперболического типа. // «Узбекский математический журнал». 2017. № 4. С. 51-57 .

7. Islomov B. I.,Usmonov B.Z. Nonlocal boundary value problem for a third-order equation of elliptic-hyperbolic type. // " Labachevskii Journal of Mathematics".2020. Vol. 41. No 1. pp. 32-38.DOI: 10. 1134/ S1995080220010060.

8. Усмонов Б. З. Обобщения задачи Трикоми для одного класса уравнения третьего порядка эллиптико-гиперболического типа с разрывными условиями. // БухДУ илмий ахборотномаси, 2019 йили, №4.

9. Исломов Б. И., Усмонов Б. З. Локальная краевая задача для одного класса уравнения третьего порядка эллиптико-гиперболического типа . // Вестник ЮУрГУ. Серия "Математика. Механика. Физика" 2020. № 3

10. Усмонов Б. З. Нелокальная краевая задача для уравнения третьего порядка с эллиптико-гиперболическим оператором. //Булитин Институт Математики. 2020. № 2.

11. Исломов Б.И., Усмонов Б. З. “Краевые задачи для одного класса уравнения третьего порядка с эллиптико-гиперболического оператором”// Самду Илмий ахборотномаси. 2020. №3

12. Vozor Islomovich Islomov, Bakhtier Zokhirovich Usmonov. "Local boundary value problem for a class of third-order elliptic-hyperbolic type equation" //Vestnik Yuzhno-Ural'skogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya" Matematika. Mekhanika. Fizika" 2020. № 3

13. Исломов Б.И., Усмонов Б. З. Краевая задача для одного класса уравнения смешанного типа третьего порядка с оператором Лаврентьева-Бицадзе. //Тезисы докладов «Актуальные проблемы дифференциальных уравнений и их приложения». Ташкент. 2017. С.43-44

14. Исломов Б.И., Усмонов Б. З. Об одной краевой задаче для уравнения смешанного типа третьего порядка с оператором Лаврентьева-Бицадзе//

Материалы международной научно конференции «Дифференциальные уравнения и смежные проблемы», 25-29 июня 2018 год, 238-240

15. Усмонов Б. З. Краевая задача типа задачи бикадзе-самаркандского для уравнения смешанного типа третьего порядка эллиптико-гиперболического типа.// Abstracts of the International Conference “Mathematical analysis and its application to mathematical physics”. September 17-20, 2018, Samarkand, Uzbekistan, 56-60.

16. Усмонов Б. З. Краевая задача для уравнения третьего порядка эллиптико-гиперболического типа. // Международная конференция «Обратные и некорректные задачи» Самарканд, 2-4 октября, 2019. 128-129.

17. Исломов Б.И., Усмонов Б. З. Нелокальная краевая задача для уравнения эллиптико-гиперболического типа третьего порядка, когда главную часть оператора содержит производную по  $y$ // Узбекско-Российская научная конференция «Неклассические уравнения математической физики и их приложения». 24-26 октября 2019 года Тошкент, Узбекистан.

18. Усмонов Б. З. Краевая задача для уравнения третьего порядка эллиптико-гиперболического типа . // Международная научной конференции. «Современные проблемы дифференциальных уравнений и смежных разделов математики»/ 12-13 марта, 2020 год Фаргана.

19. Исломов Б.И., Усмонов Б. З. Краевая задача для уравнения, составленными из произведения не перестановочных дифференциальных операторов в прямоугольной области.// Of the Uzbekistan-Malaysia international online conference “COMPUTATIONAL MODELS TECHNOLOGIES”. August 24-25, 2020

20. Usmonov B.Z., Islomov S.M., Toshbayeva, N. Y. “GEOMETRIK MASALALARNI YECHISHDA BIRINCHI TARTIBLI DIFFERENSIAL TENGLAMALARNI ROLI” .// ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 6 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723

21. Usmonov B. Z., Qobilov T.A., Begliyev I.G’. “FIZIK MASALALARNI YECHISHDA BIRINCHI TARTIBLI DIFFERENSIAL TENGLAMALARNI ROLI” ./ ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 6 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723

22. Кутлимуротов А.Р., Усмонов Б.З., Дармонова А. “РЕШЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ МЕТОДОМ КОМПЛЕКСНЫХ ЧИСЕЛ”./ ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 6 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723

**Абдуллаева Б.П.**  
**преподаватель начального образования**  
**факультет дошкольного и начального образования**  
**Чирчикский государственный педагогический институт**

## **ФУТБОЛ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ**

*Аннотация: В статье рассматриваются тенденции омоложения современного спорта и факт снижения возрастного ценза до дошкольного возраста при комплектовании групп начальной подготовки по футболу. Приводятся разъяснения по ситуации, сложившейся в отечественном футболе. Отмечаются склонности специалистов к возрождению детско-юношеского футбола и их стремление привлечь к участию в учебно-тренировочном процессе детей дошкольного возраста. Отмечается, что дошкольный период является сложным и опасным, характеризуется повышенными рисками, которые выдвигают особые требования к построению учебно-тренировочного процесса и качеству подготовки тренерского состава. Представлены результаты исследований по выявлению особенностей работы тренера по футболу с группами детей дошкольного возраста.*

*Ключевые слова: футбол; дети дошкольного возраста; учебно-тренировочный процесс; организация и управление.*

**Abdullaeva B.P.**  
**primary education teacher**  
**faculty of preschool and primary education**  
**Chirchik State Pedagogical Institute**

## **FOOTBALL IN PRESCHOOL: PROBLEMS AND SOLUTIONS**

*Abstract: The article examines the tendencies of rejuvenation of modern sports and the fact of a decrease in the age qualification to preschool age when recruiting groups of initial training in football. The explanations are given on the situation in the national football. The propensity of specialists to revive children and youth football and their desire to attract preschool children to participate in the educational and training process are noted. It is noted that the preschool period is difficult and dangerous, characterized by increased risks, which put forward special requirements for the construction of the educational and training process and the quality of training of the coaching staff. The article presents the results of studies to identify the features of a football coach's work with groups of preschool children.*



*Keywords: football; preschool children; educational and training process; organization and management.*

На сегодняшний день, во многих видах современного спорта тенденции омоложения переросли в ранг свершившегося факта. Подобное произошло в отечественном футболе, где возрастной ценз набора в группы начальной подготовки снизился до дошкольного возраста. Однако, согласно мнению многих ученых дошкольный возраст является наиболее опасным и уязвимым периодом в развитии человека. Следовательно, обеспечение снижения рисков негативного влияния занятий футболом на здоровье и физическое развитие детей дошкольного возраста является необходимым условием. Это указывает на то, что при работе тренеров по футболу с данным контингентом построение учебно-тренировочного процесса должно основываться на научно подтвержденных сведениях о психофизиологических особенностях данного возраста. Совершенно очевидно, что привлекаться к работе с детьми дошкольного возраста должны тренеры, имеющие соответствующую специальную подготовку, на уровне сформированных специфических профессиональных компетенций. Однако в реализуемых в современной высшей школе основных профессиональных образовательных программах по направлению «Физическая культура» в содержании подготовки бакалавров дошкольный возраст не рассматривается. Оценивая сложившуюся ситуацию, нетрудно заметить, что в данном случае практика опережает теорию. Естественно, что в этой ситуации возникают противоречия, порождающие проблему. К числу наиболее существенных противоречий относятся:

– реально существующая практика привлечения к учебно-тренировочному процессу по футболу детей дошкольного возраста и отсутствие методологического обеспечения данного процесса;

– обоснованные требования к качеству профессиональной подготовки тренеров по футболу, работающих с детьми дошкольного возраста, и реальными возможностями образовательной системы по обеспечению требуемого качества подготовки;

– сложившаяся система взаимоотношений между участниками учебно-тренировочного процесса в футболе и особенности взаимоотношений с детьми дошкольного возраста, определяющими дополнительные условия сопровождения этого процесса. Исходя из выше представленных противоречий, научной проблемой настоящих исследований определена потребность в научном обосновании педагогических условий, необходимых для рационального построения учебно-тренировочного процесса по футболу в группах детей дошкольного возраста.

Учитывая вышесказанное, в детском футболе целесообразно выполнить несколько задач.

Первая задача была посвящена изучению состояния вопроса относительно тенденций развития отечественного футбола, подготовки спортивных кадров и тренерского состава. В результате анализа литературных источников было установлено: – современный футбол по-прежнему имеет высокую популярность среди всех слоев населения, рая на пол и возраст, социальное положение и вероисповедание; – несмотря на развитие этого вида спорта и данной сферы деятельности в целом, в настоящий момент наблюдается множество проблем, которые привели к чувствительному снижению результативности выступлений клубных и сборных команд на международной арене; – специалистами осуществляется активная научно-исследовательская деятельность, направленная на поиск новых знаний, которые могли бы стать основой коррекции процесса подготовки высококвалифицированных футболистов; – в последнее время в отечественном футболе достаточно четко определилось стремление к возрождению и дальнейшему развитию детско-юношеского футбола; – появились новые, нетрадиционные взгляды на подходы к построению учебно-тренировочного процесса подготовки юных футболистов и снижение возрастного ценза, набора в подготовительные группы детей дошкольного возраста; – многие специалисты предлагают использовать футбол в системе физического воспитания дошкольников. Но данные предложения строятся на основе логических заключений. Как это будет выглядеть в реальных условиях тренировочного процесса, пока неизвестно; – по мнению ученых и ведущих специалистов, в детском футболе, с выходом на дошкольный возраст, образовалась актуальная и очень важная проблема, связанная с необходимостью обеспечения требуемого качества профессиональной подготовки тренеров, работающих с данным возрастным контингентом. Обобщая все вышесказанное, можно сделать вывод, что тенденции омоложения в современном спорте привели к тому, что во многих его видах, в том числе и в футболе, возрастной ценз при наборе в группы начальной подготовки снизился до дошкольного возраста. Данный период жизни является весьма своеобразным и значимым, связан с многочисленными рисками, имеет свои собственные особенности. Данное обстоятельство является первопричиной образования выше представленных причин и указывает на необходимость незамедлительного их решения. В процессе решения второй задачи, связанной с выявлением особенностей реализации учебно-тренировочного процесса и его влияния на детей в группах дошкольного возраста, было установлено: – учебно-тренировочный процесс по футболу в группах детей дошкольного возраста имеет свои особенности, наиболее значимыми из числа которых являются (табл.): а) особенности эмоционально-делового взаимодействия между его участниками; б) особенности управления

действиями детей во время учебно-тренировочных занятий; – занятия футболом в дошкольном возрасте не противоречат требованиям, предъявляемым к физическим нагрузкам, влияющим на физическое развитие и общее состояние здоровья данного возраста. – на сегодняшний день очень ярко проявилось противоречие между фактом привлечения детей дошкольного возраста к занятиям футболом и недостаточной теоретико-методологической обеспеченностью этого процесса, низкой готовностью тренерского состава квалифицированно осуществлять эту деятельность. – огромное влияние родителей на детей во время учебно-тренировочных занятий, дилетантские действия которых чаще идут во вред, а не во благо, нельзя оставлять без внимания. Наиболее предпочтительным способом урегулирования данной ситуации, по нашему предположению, может быть организация созидательного взаимодействия тренера с родителями, нацеленного на достижение единой цели в виде планируемого спортивного результата.

#### **Использованные источники:**

1. Creation of a New Generation of Teaching Literature - A Requirement of Modernity // Абдуллаева Б.П. Мамадалиев К.Р., Жабборова О.М., Умарова З.А. SCOPUS International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24 (1), 612-619 35\* 2020
2. Organization of Swimming Lessons in Preschool Institutions A.F. Turdaliyevich, A.B. Pulatovna Education 25 2020
3. Maktabgacha ta'lim muassasasida futbol darslarini tashkil etish metodikasi B.P. Abdullayeva, B.P. Babaraximova Academic research in educational sciences 3 2020
4. Corruption in the field of education: assessments and ways to address “Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации” B.P. Abdullaeva, M. Turdalieva. Международной научно-практической интернет-конференции. г. Переяслав, Украина 2 2020
5. Using information and communication technologies in teaching process of various primary schoolю B. Abdullaeva, B. Babarakhimova, B.P. Pardayev European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol 8 (10) 2 2020
6. Teaching A Child To Play Football From A Youth B.P. Abdullaeva The American Journal of Interdisciplinary Innovations and Research 3 (04 ... 2021
7. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida futbol elementlarini o'rgatishda qo'llaniladigan asosiy mezonlar Abdullayeva B.P. Экономика и социум 4 (4), 850-855 2021
8. Maktabgacha ta'lim tashkilotlari va bo'shanligich sinflarda jismoniy tarbiya mashqulotlarini tashkil qiliش B.P. Abdullaeva Academic research in educational sciences 2 (3)2021

9. Organization and methodology of conducting football lessons in a preschool institution B.P. Abdullaeva ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL 11 (1), 650-655 2021
10. Using information and communication technologies in teaching process of various primary school subjects B.P.Pardayev, Barno Abdullaeva, Bakhtinso Babarakhimova European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences 8 ... 2020
11. Изменение оценочной деятельности учителя и учащихся-необходимое условие в процессе формирования и развития коммуникативных компетенций школьников через уроки развития речи. Б.П. Абдуллаева Вопросы науки и образования

*Атабеков Ф.О.  
ўқитувчиси  
Тошкент вилояти Чирчиқ  
давлат педагогика институти*

## **БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМДА СПОРТ МАШҒУЛОТЛАРИ**

*Аннотация: мақолада бошланғич таълимда спорт машғулотлари масалалари тўғрисида фикр юритилган ва методик тавсиялар берилган.*

*Калит сўзлар: бошланғич, таълим, спорт, машғулот, тарбия, методика, тавсия, кўникма.*

*Atabekov F.O.  
teacher  
Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region*

## **SPORTS ACTIVITIES IN PRIMARY EDUCATION**

*Abstract: the article discusses the issues of sports activities in primary education and provides methodological recommendations.*

*Keywords: primary, education, sports, occupation, upbringing, methodology, recommendation, skill.*

Ўзбекистонда болалар спортини ривожлантириш давлат сиёсатининг асосий йўналишларидан бирини ташкил этади. Шу жиҳатдан бошланғич таълимда спорт машғулотларини ташкил этишнинг ўзига хос хусусиятлари мавжуд. Бу борада Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 7 ноябрдаги “Ўзбекистоннинг янги тараққиёт даврида таълим-тарбия ва илм-фан соҳаларини ривожлантириш тўғрисида”ги Қарорида алоҳида вазифалар белгиланган [1].

Бошланғич таълимда “Жисмоний тарбия” ўқув фани воситасида бошланғич синф ўқувчиларини жисмоний тарбиялаш ва уларни болалар спорти йўналишларига жалб этиш вазифалари амалга оширилади. Шу жиҳатдан бошланғич таълимда спорт машғулотлари қуйидаги хусусиятларга эга бўлади:

- ўқувчиларнинг жисмоний имкониятларини ҳисобга олиш;
- ўқувчиларда болалар спортининг турларига бўлган қизиқиш ва ҳохишларни аниқлаш;
- ўқувчиларда жисмоний етқулик ва спортга қизиқувчанлик кўникмаларини шакллантириш;
- ҳар бир ўқувчининг жисмоний, физиологик ва руҳий етқулигини таъминлаш.

Шу маънода бошланғич таълимда спорт машғулотлари ўзига хос хусусиятларга эга бўлади. Бундай хусусиятларнинг асосийлари қуйидагилардан иборат:

- спорт машғулотларини имкон қадар биринчи дарсларда ташкил этиш;

- мактаб спорт зали ва жиҳозларидан фойдаланган ҳолда машғулотларни юксак савияда ўтказиш;

- ҳар бир машғулотда болалар спортининг барча турлари бўйича машғулотлар ташкил қилиш;

- болаларнинг имкониятлари ва ҳошиш-истагини ҳисобга олиш.

Бундай хусусиятлар асосида бошланғич таълимда спорт машғулотларини ташкил этиш кутилган самарани беради. Шу сабабли бу борада қуйидаги назарий-методик ишларни амалга ошириш долзарб бўлиб турибди:

- бошланғич таълимда спорт машғулотлари бўйича янги технологиялар асосидаги ўқув адабиётларини яратиш;

- “Бошланғич таълимда спорт машғулотлари” ўқитувчи китобини тайёрлаш ва нашр этиш;

- болалар спорти турлари таснифини ишлаб чиқиш;

- бошланғич таълим ўқувчиларининг спортга оид кўникмасини аниқлашнинг индикаторларини яратиш.

Бундай ёндашув бошланғич таълимда спорт машғулотларини кутилган даражада ташкил этиш ва ўтказишнинг имкониятларини кенгайтиради.

Бошланғич таълимда спорт машғулотларини ташкил этишда қуйидаги болалар спорти турларига амал қилиш керак бўлади:

- футбол, волейбол, гандбол;

- енгил атлетика;

- турник машқлари;

- болалар ўйинлари;

- дидактик-спорт болалар ўйинлари.

Бошланғич таълимда болалар спортининг бу турлари тарбиявий характерда амалга оширилади. Шу сабабли бошланғич таълимда спорт машғулотларини ўтказишга қуйидаги талаблар қўйилади:

- машғулотларнинг дидактик хусусиятга эга бўлиши;

- машғулотларнинг тарбиявий аҳамияти юқори бўлиши;

- машғулотларнинг ўқувчиларни жисмоний ривожланишга йўналтирилганлиги;

- ҳар бир машғулотнинг қатъий мониторинг назоратида амалга оширилиши.

Буларнинг барчаси бошланғич таълимда спорт машғулотларини ўзига хос тарзда ўтказишни тақоза қилади.

Пандемия каби мураккаб шароитларда бошланғич таълимда спорт машғулоти масофавий шаклда ўтказилади. Бунда қуйидагиларга аҳамият бериш мақсадга мувофиқ бўлади:

- машғулотларнинг назарий қисмини алоҳида тушунтириш;
- болалар спорти турлари билан шуғулланиш бўйича амалий кўрсатмалар бериш;
- ота-оналарнинг болаларнинг машғулотларини кузатиб боришини ташкил этиш;
- масофавий тарзда болаларни рағбатлантириб бориш.

Бундай ёндашув мураккаб шароитларда бошланғич синфлардан спорт машғулотларини ўтказиб бориш имкониятларини кенгайтиради [2].

Шундай қилиб, бошланғич таълимда спорт машғулоти ўзига хос ёндашувлар асосида амалга оширилади. Бугунги кунда бошланғич таълимда спорт машғулотларини муаммоларини илмий, назарий ва амалий жиҳатдан тадқиқ этиш долзарб бўлиб турибди.

#### **Адабиётлар:**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 7 ноябрдаги “Ўзбекистоннинг янги тараққиёт даврида таълим-тарбия ва илм-фан соҳаларини ривожлантириш тўғрисида”ги Қарори.// [www.ziyounet.uz](http://www.ziyounet.uz)
2. Мардонов Ш. Педагогика фанидан ўқитишнинг электрон-модулли дидактик таъминотини ишлаб чиқиш технологияси. –Тошкент,2021.
3. Атабеков Ф., Азаматова Д. The importance of school and family cooperation at elementary school. Lxi international correspondence scientific and practical conference «european research: innovation in science, education and technology» London, United Kingdom, March 11-12, 2020, pp 89-91
4. Атабеков Ф. Оилада таълим тарбия ва миллий ахлоқий эътиқод. *Наука и образование в современном мире: Вызовы XXI века. Исторические науки и археология апрель 2020, pp.69-71*
5. З.А.Наримбетова ОБУЧЕНИЕ ПРИЕМАМ САМОЦЕНИВАНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ "Экономика и социум" №5(84) ч.2 2021
6. З.А. Наримбетова учитель-нравственный пример для ученика ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 1 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021
7. Z.A.Narimbetova The Study Of The Elements Of Fractal Geometry As A Means Of Integrating Knowledge In Mathematics And Computer Science In The Educational Process Of A Secondary School Students .International Journal Of Scientific & Technology Research Volume 9, Issue 04, April 2020
8. З.А.Наримбетова Роль и функции геометрических задач в изучение свойств геометрических фигур. International Electronic Scientific and Practical Journal «Way Science» Dnipro (Ukraine). - 2020

*Ахмедов Б.А.  
старший преподаватель  
кафедра информатики  
Чирчикский государственный  
педагогический институт  
Султанов Б.  
доцент  
кафедра информатики  
Чирчикский государственный  
педагогический институт*

## **АНАЛИЗ И НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛАСТЕРНЫХ СИСТЕМ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Аннотация: основной целью статьи является анализ существующих практик применения систем адаптивного обучения в образовании и построение концептуальной модели с учетом особенностей «Online» обучения. В соответствии с целью ставятся следующие задачи: 1) разработать адаптивные платформы, применяющиеся в «Online» системах образования; 2) определить роль преподавателя в адаптивном обучении и возможность его замещения искусственным интеллектом; 3) предложить модель адаптивного обучения.*

*Теоретическая основа исследования базируется на комплексе научных положений ученых в области «Online» образования и искусственного интеллекта. Методы теоретического уровня использовались для анализа и обобщения существующих интеллектуальных систем адаптивирования процесса обучения, а также методологии алгоритмов обработки данных, применяемых для этого.*

*Ключевые слова: образование, искусственный интеллект, нейросети, адаптивное обучение, базы данных, образовательный сервис, мультиагентный подход, геймификация обучения.*

*Akhmedov B.A.  
senior lecturer  
department of informatics  
Chirchik State Pedagogical Institute  
Sultanov B.  
associate professor  
department of informatics  
Chirchik State Pedagogical Institute*



## ANALYSIS AND NEW TRENDS IN THE USE OF CLUSTER SYSTEMS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE MODERN HIGHER EDUCATION SYSTEM

*Abstract: The main purpose of the article is to analyze the existing practices of using adaptive learning systems in education and build a conceptual model, taking into account the peculiarities of "Online" learning. In accordance with the goal, the following tasks are set: 1) to develop adaptive platforms used in "Online" education systems; 2) determine the role of the teacher in adaptive learning and the possibility of replacing it with artificial intelligence; 3) propose an adaptive learning model.*

*The theoretical basis of the research is based on a complex of scientific positions of scientists in the field of "Online" education and artificial intelligence. Theoretical methods were used to analyze and generalize existing intelligent systems for adapting the learning process, as well as the methodology of data processing algorithms used for this.*

*Keywords: education, artificial intelligence, neural networks, adaptive learning, databases, educational service, multi-agent approach, learning gamification.*

На сегодняшний день развитие компьютерной техники осуществило огромный скачок вперед, что дало толчок появлению новых технологий и возможности их реализации. Попытки привить компьютеру способности мыслительной деятельности связывают с определением искусственного интеллекта. Его функционирование связано с обработкой уже имеющихся данных или только поступающих. На сегодняшний день известно четыре группы математических методов интеллектуального анализа данных: 1) статистические; 2) кибернетические; 3) оптимизационные; 4) экспертные.

Наравне с медициной или инженерией немаловажной областью человеческой деятельности является образование. Успешность системы образования заключается в грамотно поставленных целях, правильно выбранных методах и средствах их реализации, анализе и своевременно внесенных в процесс коррекциях. Отдельное внимание сегодня уделяется прогнозированию [6]. Оно возможно благодаря обработке большого потока данных. На сегодняшний день это возможно с помощью методов Data Mining и Big Data [1; 4; 5; 16]. Благодаря им появилась возможность адаптировать процесс обучения под уровень учащихся.

Каждый из них способен решать определенный класс задач (анализ и ранжирование данных по степени близости к желаемым результатам, решение задач нетривиальным способом, прогнозирование и подсказки на основе имеющегося опыта, оптимизация данных), результаты чего можно наблюдать в повседневной жизни.

В ходе обучения ученики сталкиваются с большим объемом информации. Однако далеко не каждый способен ее всю усвоить (особенно самостоятельно). В данной ситуации необходимо внедрять систему с принципами адаптации курса обучения дисциплине к уровню знаний ученика на основе искусственного интеллекта (ИИ) [13; 14]. Адаптивное обучение определяется как концепция (обучающая модель), содействующая новым технологиям для улучшения уровня знаний, обучающегося с учетом его индивидуальных особенностей (эмоциональное состояние, пол, способность воспринимать различные типы информации, уровень учебных навыков) [18]. Процесс обучения должен «подстраиваться» на интеллект обучающегося, определять объем его знаний и выстраивать индивидуальную траекторию обучения.

К адаптивным платформам можно отнести: 2U, Wiley, Canvas, Loud Cloud, Blackboard, Knewton, RealizeIT, Adaptcourseware, Anewspring, Geekie, Smart Sparrow [2].

Разработанная программная платформа на основе ИИ, оценивает каждый шаг, каждое действие подопечных и передает их учителю. В самом начале ученики проходят короткий тест и определяют конечную цель обучения, а программа подбирает соответствующий контент (планы курса, материал) для обучения. Если ученик что-то не понял или пропустил урок, то есть возможность вернуться и повторить теорию. При должном уровне знаний по теме материал варьируется по уровню трудности. Каждый ученик сам выбирает темп обучения. Программа постоянно собирает данные (преподаватели имеют возможность быстро вносить коррективы в курс) и учится на них (в случае подбора дальнейшего материала). Применение данной платформы в образовании позволило улучшить цифры успешной сдачи выпускных и вступительных экзаменов. Данная технология рассматривается как часть процесса (помощник учителя), а не процесс в целом.

Образовательный сервис (платформа) Knewton [17] занимается персонализацией обучения с 2008 года. Knewton – это платформа, на базе которой разрабатываются программы и приложения с адаптивной функцией. Аналитическая система позволяет ответить на такие вопросы, как: 1) что известно студенту; 2) почему он ошибся в задании; 3) какие темы для него важны; 4) прогноз успешности на данном этапе.

Технология Intelligent Adaptive Learning отслеживает действие каждого учащегося и оценивает стратегии, используемые для решения проблем. Затем программа корректирует материал урока и уровень сложности, количество подсказок, темы и темп изучения. У преподавателя есть возможность наладить обратную связь с учеником в виде своевременных подсказок (видео, графики или дополнительный материал) при затруднении ответа на вопрос, варьирования количества попыток запроса или времени бездействия.

Программа собирает огромное количество данных, в том числе не только ответы на вопросы, но и информацию о том, как часто студенты просматривали задания (теорию), где и что выбирали. Выполнение одного и того же задания для разных студентов отличается благодаря его адаптивности (персонализации контента). Программа способна определить, когда и с какой темы необходимо повторить материал. У преподавателя есть возможность индивидуализировать обучение в группе, планировать лекции на основе знаний студентов. В результате у преподавателя есть возможность спрогнозировать успешность сдачи студентом экзамена или освоение материала.

На сегодняшний день данная образовательная платформа существует как конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков с адаптивными рекомендациями, она позволяет создавать интерактивные обучающие уроки с обратной связью и автоматической проверкой.

Такой подход имеет ряд преимуществ: во-первых, обучающийся не начинает изучение материала с начала темы или раздела, что экономит время; во-вторых, в базе данных модели обучаемого хранятся его предыдущие действия, что дает возможность в дальнейшем использовать их для анализа.

Таким образом, можно констатировать, что платформы адаптивного образования –  $I = \{Z, U, M, T, N, D\}$ , которые должны учитывать следующие моменты:

1) Z – множество знаний, умений и навыков, цель обучения (уровень изучения дисциплины), требования к знаниям;

2) U – модель обучаемого, которая должна состоять из психологических характеристик (психологический тип должен определяться на первоначальном этапе работы с платформой), начального уровня знаний;

3) M – теоретический и практический материал, тесты;

4) T – множество вариантов построения образовательной траектории, которая должна учитывать и такие параметры, как: а) время, затраченное на изучение темы, выполнение практического задания; б) количество предоставляемых подсказок;

5) N – множество вариантов организации топологии нейронной сети для анализа и прогнозирования;

6) D – база хранения личных данных, теоретического и практического материалов.

Современную цифровую обработку большого количества данных связывают с терминами Big Data, Data Mining, Learning Analytics. Каждый из этих терминов представляет собой технологию, метод или инструмент, позволяющий работать с данными. Big Data работает со структурированными и неструктурированными данными,

представляющими огромный массив информации (базу данных). К основным задачам, решаемым Big Data, относят:

- 1) сбор данных;
- 2) хранение данных;
- 3) работу с данными.

Таким образом, Big Data представляет собой технологию в области программного и аппаратного обеспечения, занимающуюся анализом, организацией и управлением данными. Data Mining представляет собой технологию работы с несколькими структурированными данными. Основная направленность заключается в поиске скрытых (нетривиальных) взаимосвязей ограниченного большого объема данных, прогнозировании, классификации, визуализации. Learning Analytics является технологией по сбору, анализу огромного массива данных учебной деятельности с целью оптимизации обучения. «Система должна учитывать уникальные проблемы анализируемых деталей и влияние на них любых аспектов и изменений» [2].

Как видим из представленных выше определений технологий обработки данных, любая современная интеллектуальная адаптивная платформа будет строиться на их основе.

Наибольшую популярность в зарубежном образовании получила американская платформа Knewton. Можно встретить мнение авторов, что данная платформа не использует технологии Data Mining или Big Data, однако это не так: она требует применения соответствующей технологии обработки данных [15].

Личностные качества каждого индивидуальны, а соответственно, и степень усвоения материала разная. Создание и применение интеллектуальной адаптивной платформы позволит решить проблемы, связанные с индивидуализацией процесса образования. Интеллектуальная составляющая данных систем основывается на технологиях: Big Data, Data Mining, Learning Analytics. Их применение в образовании создает свои положительные аспекты:

1) для обучающихся (использовать виртуального преподавателя для подбора материала, определять темп обучения (нагрузку), выбирать индивидуальную траекторию обучения, виртуально моделировать ситуацию);

2) для преподавателя (аргументировать те или иные нововведения (выводы), выстраивать индивидуальную последовательность учебного плана и связанные с ним учебные навыки для каждого учащегося, искать скрытые закономерности, эффективнее использовать элементы групповой работы, грамотно выстраивать занятия, осуществлять прогноз успешности обучения и своевременное внесение изменения).

Когнитивные методы обучения (методы учебного понимания) – это приемы обучения, основанные на таких видах деятельности, которые

позволяют личности познавать себя и окружающий мир. Суть когнитивной технологии в обучении состоит в обеспечивающей пониманию студентами учебной информации. Основная цель исследования когнитивного обучения, заключается в развитии всех умственных способностей и стратегий, делающих возможным процесс обучения и адаптации к новым ситуациям [6, ст. 48]. Акцент обучения должен сместиться в сторону ускорения обработки информации из-за его обилия, то есть, для перехода к обществу знаний, мы должны создать такую систему образования, где в массовом порядке будут преподаваться когнитивные навыки, повышающие индивидуальные способности обработки информации.

Когнитивные технологии создают условия для понимания каждым студентом входящей информации. К примеру, формировать информационную компетентность учащихся, под которой понимается совокупность умений использовать информацию, поступающую из различных источников:

- умение конспектировать, т. е. излагать собственные мысли в соответствии с нормами языка и правилами логики;
- умение аннотировать, т. е. осуществлять краткую структурированную запись содержания книг, статей, выступлений, теле-видео- и других материалов;
- умение осуществлять сбор информации по заданной проблеме;
- умение осуществлять сопоставление информации, полученной из различных источников, по заданным критериям;
- умение использовать технические средства получения информации;
- умение использовать программные средства получения информации.

В новом образовании должна быть создана такая методология обучения, которая позволит массово готовить специалистов, знающих себя и свои способности, что позволит ему учиться на протяжении всей своей жизни и тем самым непрерывно повышать свою квалификацию. Онлайн-обучение несколько не улучшает понимание учениками информации, а лишь делает процесс обучения проще и доступней. Чтобы избежать проблем в понимании, необходимо подходить к каждому студенту индивидуально или же разделить их на группы на основе их социотипов.

Психика людей может быть представлена в виде 16 возможных вариантов восприятия и обработки информации, согласно соционической концепции. Поэтому необходимо понимать, что в голове у вашего собеседника может быть установлена совершенно другая система обработки информационных данных, отличающиеся от вашей, и соответственно в любое сказанное вами слово может быть вложен абсолютно противоположный смысл для ученика. Таким образом, основой

электронного обучения в первую очередь должно быть не педагогика, а соционика.

Способности у всех к изучению чего-либо разные. Разный жизненный опыт, разные мотивации и уровень знаний. Поэтому кому-то из обучающихся программа всегда кажется слишком легкой, кому-то невыносимо трудной. Кому-то удобно воспринимать материал в одной форме, кому-то в другой. В результате, преподаватель всё время оказывается перед нерешаемой задачей: как обеспечить приемлемую успеваемость «слабых» учеников и не отбить желание учиться легким материалом у сильных? [2, с. 1]. Поэтому при подготовке к заданиям необходимо учитывать разный уровень когнитивного развития студентов и создавать задания соответствующего уровня сложности. В этом также заключается и принцип итогового контроля, в котором оценка знаний соответствует определенному уровню знаний [5, с. 49].

Новым инструментом учебного процесса уже в ближайшем будущем могут стать видеоигры. Геймификация и образовательные игры мотивируют на обучение, приносят дух соревновательности и дают освоить конкретные навыки. С помощью игр ученики с большим интересом осваивают новые области знания и получают возможность моделировать и испытывать на себе разные ситуации. Это помогает определиться с профессиональными склонностями и интересами. Игры, позволяющие создавать сложные структуры, помогают развитию креативности, а кооперативные, социальные и бизнес-игры способствуют коллективному решению задач и развитию эмоционального интеллекта.

На сегодняшний день применение искусственного интеллекта входит и в сферу образования. Создаются первые системы на основе данных технологий в области прокторинга, когда машины используя алгоритмы распознавания лиц, отслеживают сдачу студентами контрольных тестов и заданий при сдаче их в электронной среде. Одним из направлений в области образования является использование технологий искусственного интеллекта в адаптивном обучении, использование которого позволяет определить возможности формирования для каждого отдельно взятого студента индивидуальной образовательной траектории.

С точки зрения информационного подхода, искусственный интеллект – это область информационных технологий, основная задача которой разработка интеллектуальных компьютерных систем, способных решать задачи, которые традиционно решались с помощью человеческого разума, например, понимание языка, рассуждения, решение проблем. На сегодняшний день различают несколько направлений в развитии технологий искусственного интеллекта:

нейронные сети – это математическая модель, а также ее аппаратная и программная реализация, построенная по образу и подобию биологических нейронных сетей;

экспертные системы – это компьютерные системы, способные на основе технологий баз знаний и соответствующих алгоритмов заменить человека эксперта в различных областях;

естественно-языковые системы – это автоматические информационные системы, в которых для общения с пользователем используется естественный язык;

нечеткие множества – это базовое понятие нечеткой логики, в которой вместо двух значений ноль и единица рассматривается весь диапазон [0;1];

эволюционные методы и генетические алгоритмы – это эвристические алгоритмы, использующиеся для задач оптимизации, в основе которых лежат механизмы аналогичные естественному отбору в природе;

системы извлечения знаний – это новые инновационные технологии извлечения и обработки больших объемов информации, полученные из глобальных компьютерных сетей [2,5].

Сфера образования является одним из перспективных направлений использования систем искусственного интеллекта. В рейтинге перспективных направлений, в которых за счет внедрения данных технологий можно получить наилучшие показатели увеличения факторной производительности, сфера образования входит в пятерку лидеров (рис. 1). [11]



Рис. 1. Рейтинг отраслей по показателю повышения факторной производительности за счет внедрения искусственного интеллекта, в процентах.

Мировой объем рынка искусственного интеллекта в образовании в 2025 г. достигнет показателя 3,3 миллиарда долларов (рис. 2) [3,12].

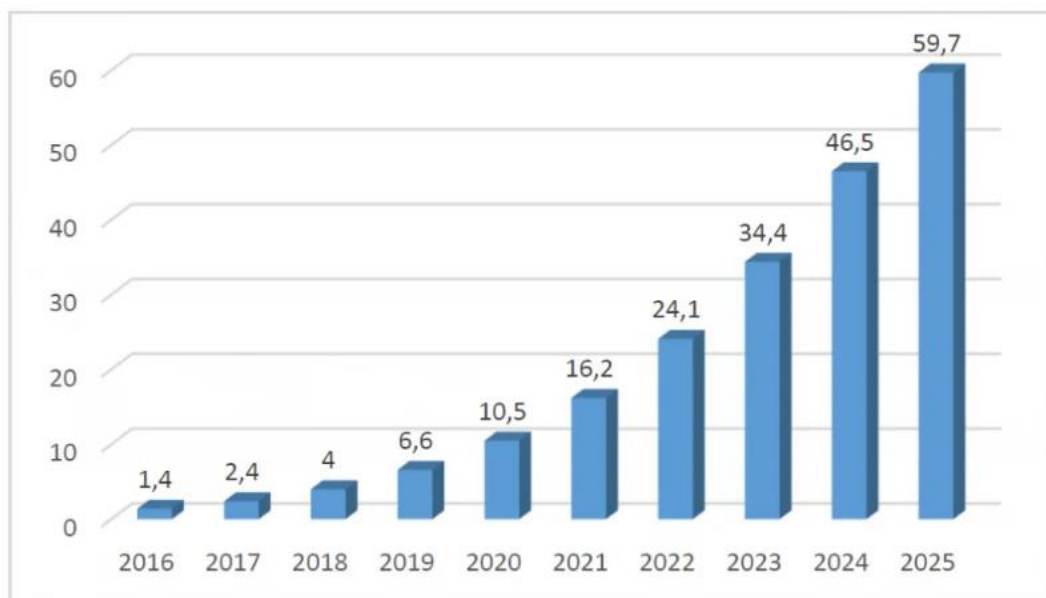


Рис. 2. Динамика мирового рынка систем искусственного интеллекта в образовании.

Основным направлением применения искусственного интеллекта в сфере образования является прокторинг – это системы удаленного наблюдения за поведением испытуемого во время проведения проверочных испытаний [13, 14].

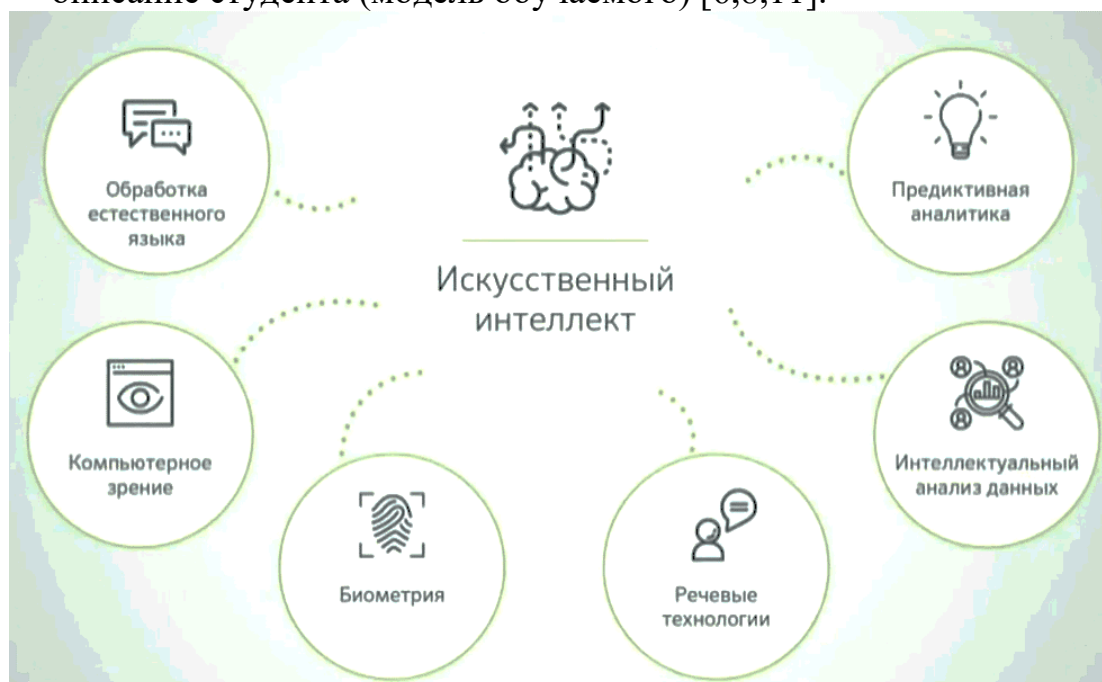
В основе искусственного интеллекта в образовании лежит основная цель сделать вычислительно точными и явными формы образовательных, психологических и социальных знаний, которые часто остаются неявными, то есть представить эти знания в формализованном виде, чтобы с помощью компьютерных программ проанализировать полученные результаты и на основе проведенного исследования получить соответствующую модель обучения. Одним из направлений искусственного интеллекта является возможность формирования адаптивных сред обучения, позволяющих на основе анализа определить индивидуальную траекторию обучаемого.

Адаптивные среды обучения – это цифровая среда обучения, адаптирующая подходы и материалы к обучению и изучению возможностей и потребностей отдельных учащихся.

Использование искусственного интеллекта в образовании должно базироваться на трех базовых подходах:



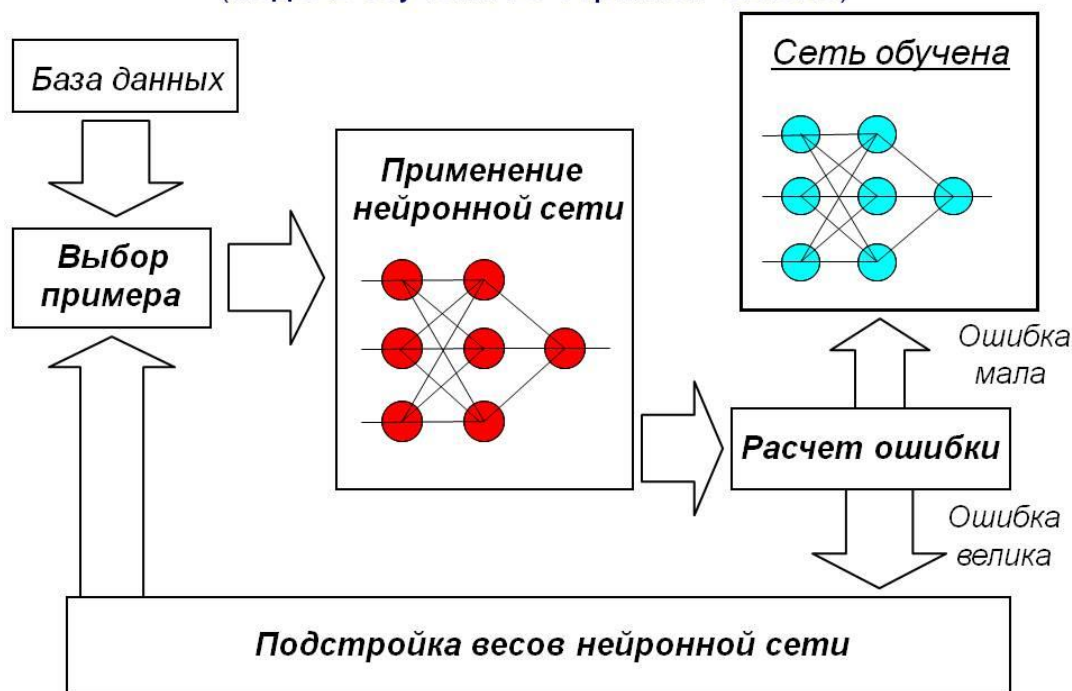
описание процесса обучения (педагогическая модель);  
описание дисциплины (модель предметной области);  
описание студента (модель обучаемого) [6,8,11].



Представим модель адаптивного обучения на основе технологий искусственного интеллекта, структура которой будет иметь следующий вид (рис. 3) [2,12,14].

В процессе обучения система обрабатывает процесс получения знаний в виде анализа достижений, ошибок, эмоционального состояния обучаемого. На основе проведенного сбора информации идет процесс анализа всех параметров процесса обучения, на основе которого происходит самообучение и усовершенствование самой системы.

## Общая схема обучения нейронной сети (модель обучения с обратной связью)



На основе анализа большого объема информации система адаптивного обучения на основе технологий искусственного интеллекта способна обеспечить индивидуальную траекторию образования отдельного взятого студента по каждому предмету с учетом его возможностей и способностей.

Одним из основных направлений использования искусственного интеллекта в сфере образования являются возможности адаптивного обучения, позволяющего на основе трех базовых моделей: педагогической модели, модели обучаемого и модели предметной области, с использованием алгоритмов обработки знаний, предоставить адаптированный контент для каждого отдельно взятого студента, за счет обучения системы искусственного интеллекта на основе анализа и обработки больших объемов информации, что позволит выстроить индивидуализированную траекторию обучаемого на основе его способностей и возможностей как для изучения отдельно взятого предмета, так и для процесса формирования специалиста в той или иной области, тем самым отойти от усредненного подхода в обучении, который существует на сегодняшний день и не позволяет раскрыть все возможности обучаемого.

К важным понятиям, связанным с адаптивной технологией обучения, относят:

➤ адаптирующее образование – программы и курсы, ориентированные на формирование комплекса способностей,

необходимых для того, чтобы индивид мог комфортно жить и эффективно действовать в новых для него социальных условиях;

➤ адаптивная образовательная среда- система, способная каждому обучающемуся помочь достичь оптимального уровня интеллектуального развития в соответствии с его природными задатками и способностями;

➤ адаптивная образовательная модель – модернизированная массовая общеобразовательная школа для учащихся со смешанными способностями.

В ряде публикаций под «электронным обучением» понимают адаптивное (индивидуализированное) обучение, реализованное на базе всестороннего применения мультимедиа и гипермедиа, удалённого доступа к распределённым образовательным ресурсам на основе веб-технологий, с автоматизированным контролем и анализом результатов обучения и широким использованием разнообразных сетевых средств взаимодействия обучающихся между собой и с преподавателем [2,4].

Под адаптивностью в обучении в современной научной трактовке понимают персонификацию процесса обучения на основе создания электронных курсов, учитывающих индивидуальные особенности обучаемых, в том числе психологические особенности, восприятие, уровень начальных знаний, а также индивидуальные цели и задачи обучения. Адаптация рассматривается также как адаптивное планирование (статическая адаптация) и адаптивное взаимодействие (динамическая адаптация). Адаптивное планирование в вузе на этапе подготовки индивидуализированного учебно-методического материала позволяет реализовать адаптацию, как в группе студентов, так и к отдельному студенту, обучающемуся по индивидуальному плану. В процессе информационного взаимодействия при динамической адаптации осуществляется как изменение содержания и способов представления учебно-методических материалов, так и всесторонняя настройка системы для конкретного студента.

Адаптивное обучение в вузе обладает рядом преимуществ по сравнению с классическими методиками обучения:

снижение нагрузки на студента и уменьшение общего времени обучения за счёт отображения только действительно необходимой студенту информации;

возможность расширения целевой аудитории за счёт включения в обучающий курс информации, рассчитанной на студентов с различным начальным уровнем подготовки;

возможность реализации более удобных средств контроля над действиями студента [6].

Адаптация достигается на основе использования модели обучаемого, составляющими которой являются цели обучения, начальные знания в области обучения, индивидуальные особенности обучаемого. Реализация

моделей адаптивного обучения базируется на современных подходах программированного обучения на основе пакета прикладных программ, метод экспертных оценок, мультиагентный подход, создание комплексных систем обучения. Программированное обучение в электронных учебно-методических материалах на основе использования пакета прикладных программ осуществляется по принципу разделения библиотеки стандартных программ и программ, управляющих ресурсами машины и собственно библиотекой. Для воздействия и пользователя с системой используется диалоговый компонент со специальным входным языком, позволяющим давать чёткие команды вызова обучающей системе.

Метод экспертных систем позволяет реализовать возможность не закладывать априори последовательность шагов обучения, поскольку она строится самой системой в процессе её функционирования, что позволяет формировать для каждого обучаемого индивидуальный план обучения. Данные обучающие системы способны выполнять параметрическую и структурную адаптации.

Мультиагентный подход позволяет реализовать возможность адаптации всех уровней (параметрическая, структурная, адаптация объекта управления, адаптация целей), что позволяет обеспечить управление объектом- обучаемым на всех этапах процесса обучения. Основа этого подхода- построение системы как совокупности агентов. Каждый из агентов имеет семантическое описание своего поля деятельности (свою структуру, свои знания), и соответствует экспертной системе с традиционной структурой. Агент обладает всеми свойствами экспертных систем, а также памятью своей деятельности, имеет собственные ресурсы для достижения собственных целей, взаимодействия с другими агентами и разрешения конфликтов с целями других агентов для достижения общих целей. Это позволяет свободно выбирать те цели, которые преследуются на данный момент объектом управления, и соответственно целям выбирать тот эталон (представленный соответствующим агентом), соответствие которому достигается моделью обучаемого на данный момент. Таким образом, для каждой конкретной задачи обучения составляется определённый коллектив агентов, что говорит о смене структуры и целей решающей системы в зависимости от поставленной задачи.

Важную роль в развитии современных высокоинтеллектуальных образовательных технологий играют также системы адаптивной гипермедиа, которые применяют различные виды моделей пользователя для приспособления под его индивидуальные характеристики содержимого и ссылок страниц гипермедиа.

Выделяются две технологии в адаптивной гипермедиа:

адаптивное представление (поддержка посредством создания (не)видимых ссылок ориентации и навигации обучающегося в гиперпространстве):

адаптивная поддержка в навигации (приспособление содержимого страницы гипермедиа к целям, знаниям пользователя, а также к другой информации, хранящейся в модели пользователя)

В настоящее время проводятся исследования, направленные на эволюцию базовых моделей, отражавших традиционный квалификационный подход к организации процесса, в сторону компетентностного подхода, учитывающего способности обучаемых применять знания, умения и личностные качества для успешной профессиональной деятельности. В связи с этим особую актуальность приобретают вопросы, связанные с построением «психологического портрета личности», а также с эффективным учётом личностных характеристик студента при построении моделей обучаемого и модели обучения, поскольку это напрямую связано с реализацией компетенций, определяющих, по сути, набор видов деятельности, которые должен осуществлять обучаемый в будущем.

При построении базовых эвристических моделей, в частности модели обучаемого, предусмотрен учёт влияния личностных характеристик на адаптивную модель обучения. Суть этого процесса заключается в динамической модификации стратегии обучения в соответствии с текущей моделью обучаемого, то есть осуществляется подбор и упорядочивание наиболее эффективных на данном этапе обучающих воздействий с учётом выявленных личностных характеристик.

Таким образом, интеллектуально ориентированные образовательные технологии раскрывают новые пути повышения качества образовательных услуг, оказываемых вузом в условиях информатизации современного общества за счёт обеспечения индивидуального подхода к студенту, поддержки в решении задачи интеллектуального анализа решений с интерактивной обратной связью. Использование указанных технологий значительно экономит и рационализирует время преподавателя, усиливает управленческие и коммуникативные аспекты учебного процесса за счёт технологии оптимального подбора моделей обучаемых.

#### **Использованные источники:**

1. Ахмедов, Б. А. (2021). Задачи обеспечения надежности кластерных систем в непрерывной образовательной среде. *Eurasian Education Science and Innovation Journal*, 1(22), 15-19.
2. Ахмедов, Б. А. (2021). Динамическая идентификация надежности корпоративных вычислительных кластерных систем. *Academic Research in Educational Sciences*, 2(3), 495-499.
3. Ахмедов, Б. А. (2020). О развитии навыков интерактивных онлайн-курсов в дистанционных условиях современного общества (модель-программа для преподавателей образовательных учреждений). *Universum: технические науки*, 12-1 (81).
4. Akhmedov, B. A. (2021). Cluster methods for the development of thinking of

students of informatics. Academy, 3(66), 13-14.

5. Akhmedov, B. A. (2021). Innovative cluster model for improving the quality of education. Academic Research in Educational Sciences, 2(3), 528-534.

6. Akhmedov, B. A. (2021). Information technologies in Cluster systems: a competence approach. Universum: технические науки, 4 (85

7. Ахмедов, Б. А. (2020). Математические модели оценки характеристик качества и надежности программного обеспечения. Eurasian Education Science And Innovation Journal, 3(10), 97-100.

8. Akhmedov, B. A. (2021). Development of network shell for organization of processes of safe communication of data in pedagogical institutions. Scientific progress, 1(3), 113-117.

**Жабборова О.М.**  
*Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти*

## **ОЛИЙ БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМДА МАЖБУРИЙ ВА ТАНЛОВ ФАНЛАРИНИ ЎҚИТИШНИНГ КЛАСТЕР УСУЛИ**

*Аннотация: мақолада олий бошланғич таълимда мажбурий ва танлов фанларини ўқитишнинг кластер усули таҳлил этилган.*

*Калит сўзлар: олий, бошланғич, таълим, мажбурий, танлов, фан, ўқитиш, кластер, усул, кўникма.*

**Jabborova O.M.**  
*Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region*

## **CLUSTER METHOD OF TEACHING COMPULSORY AND ELECTORAL SUBJECTS IN HIGHER PRIMARY EDUCATION**

*Abstract: The article analyzes the cluster approach to teaching compulsory and elective subjects in higher primary education.*

*Keywords: higher, primary, education, compulsory, choice, science, teaching, cluster, method, skill.*

Ўзбекистон олий педагогик таълим жараёнида ўқитишнинг кредит-модул тизимини жорий этиш амалга оширилмоқда[1]. Бу тизимда ўқитиш фанлари мажбурий ва танлов гуруҳларига бўлинади. Шу жиҳатдан олий бошланғич таълим жараёнида мазкур фанларни ўқитишнинг кластер усули илмий-амалий жиҳатдан муҳим аҳамиятга эга. Мазкур ўринда эътиборингизни ана шу масаланинг таҳлилига тортамыз:

**1. Олий бошланғич таълим жараёнида мажбурий фанлар гуруҳи.** Олий педагогик таълим жараёнида бўлажак бошланғич синф ўқитувчиларини тайёрлашда ўқитиладиган мажбурий фанлар ўзига хос туркумлардан иборат. Мазкур туркумларнинг асосийларини қуйидаги фанлар ташкил этади:

- “Умумий педагогика”;
- “Бошланғич таълим педагогикаси, инновация ва интеграция”;
- “Болалар педагогикаси”;
- “Педагогик маҳорат”.

Эътибор берилса, олий бошланғич таълим жараёнида ўқитиладиган мажбурий фанлар мутахассислик фанлари таркибини ташкил қилади. Шу сабабли уларни ўқитишда кластер методига асосланиш мақсадга мувофиқ бўлади. Бу борада қуйидагиларга асосланиш кутилган самарани беради:

- мажбурий фанларни ўқитиш жараёнига илмий ва ўқув муассасаларининг етук мутахассисларини ҳамкорлик асосида жалб этиш;

- мажбурий фанлар бўйича ўқув фадабиётларини электрон-модулли ўқитиш ва дидактик технология асосида тайёрлаш ҳамда нашр этиш;

- мажбурий фанларни ўқитишнинг амалий машғулотлар жараёнига умумтаълим мактабларининг фаол бошланғич синф ўқитувчиларини ҳамкорлик асосида жалб этиш;

- мажбурий фанларни ўқитишга доир профессор-ўқитувчиларнинг илғор тажрибаларини оммалаштириб бориш.

Бундай ёндашув мажбурий фанлар бўйича қуйидагиларни ўзлаштиришда қўйилган самарани беради:

- педагогика тарихи, назарияси ва педагогик маҳоратнинг илмий-назарий асосларини ўзлаштириш;

- ўқитишнинг замонавий методлари ва технологиялари билан қуролланиш;

- педагог касбига қўйиладиган талаблар ва мезонлар асосида фаолият юритиш;

- ҳар қандай мураккаб вазият ва шароитларда таълим-тарбия жараёнини талаб даражасида амалга оширишнинг механизмларини эгаллаш.

Олий бошланғич таълим жараёнида мажбурий фанларни кластер усулида ўқитишнинг асослари, воситалари, методлари ва технологияларини ишлаб чиқиш тақозо этилади. Бундай ишланмаларни яратишда ўқитишнинг электрон-модулли тизими талабларига таяниш мақсадга мувофиқ бўлади.

## **2. Олий бошланғич таълим жараёнида танлов фанлар гуруҳи.**

Олий педагогик таълим жараёнида бўлажак бошланғич синф ўқитувчиларини тайёрлашда танлов фанларини ўқитиш ҳам муҳим ўрин тутди. Танлов фанлари- бу мутахассислик фанлари кўламини кенгайтирувчи, мавзулар ва модуллар бўйича маълумотлар доирасини кучайтирувчи ҳамда амалий-касбий фаолиятда фойдаланишга йўналтирилган компетенцияларни шакллантирувчи фанлар туркумидир [2]. Бугунги кунда олий педагогик таълим жараёнининг олий бошланғич таълим йўналишида қуйидаги асосий танлов фанлари амал қилмоқда:

- “Педагогик технологиялар”; “Замонавий ахборот технологиялари”; “Педагогик менежмент”; “Бошланғич таълим менежменти”.

Мазкур танлов фанлари бўлажак бошланғич синф ўқитувчиларини қуйидаги илмий, назарий ва амалий компетенциялар билан қуроллантиради:

- таълим ва тарбиянинг самарали педагогик технологияларини ўзлаштириш; касбий фаолиятда замонавий ахборот технологияларига асосланиш кўникмасига эга бўлиш; бошланғич таълим жараёнини талаб даражасида ташкил этиш ва бошқариш; касбий фаолият жараёнида индивидуал ўқитиш тажрибасига эга бўлиш.



Эътибор берилса, танлов фанларининг бўлажак бошланғич синф ўқитувчиларини касбий тайёрлашда муҳим ўрни мавжуд. Шу сабабли мазкур фанлар гуруҳини кластер усули асосида ўқитиш ва унда қуйидагиларга амал қилиш кутилган самарани беради:

- танлов фанлари машғулотларининг тажрибали профессор-ўқитувчилар томонидан ўтказилишига эришиш; танлов фанлари машғулотларига илғор тажрибали бошланғич синф ўқитувчилари иштирокини таъминлаш; танлов фанларини ўқитишда халқаро таълим дастурлари талабларига амал қилиш; танлов фанларини ўқитишнинг миллий тажрибаларини кенг кўламли миқёсда тарғибот қилиб бориш.

Бундай ёндашув бўлажак бошланғич синф ўқитувчиларини касбий компетенция билан таъминлаш имконини беради. Шу сабабли кейинги пайтларда Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институтида ўқитишнинг кластер усули бўйича аниқ тажрибалар тўпланганлиги эслатиб ўтиш жоиз.

Ўқитишнинг электрон-модулли тизимида мажбурий ва танлов фанларини талаб даражасида ўқитиш учун энг тажрибали профессор-ўқитувчилар таркибини танлаш муҳим ҳисобланади. Шу сабабли бундай танловни амалга оширишда қуйидагиларга эътибор бериш кутилган самарани бериши тажрибадан ўтган:

- профессор-ўқитувчиларнинг мажбурий ва танлов фанлари бўйича тайёрлаган ўқув материаллари сифати, мазмуни ҳамда ўқитиш технологиялари самарадорлигига эътибор бериш;

- профессор-ўқитувчиларнинг илмий, касбий ва амалий фаоллигини ўрганиш; талабаларнинг профессор-ўқитувчиларга нисбатан муносабатларини аниқлаш; профессор-ўқитувчиларнинг ўз ўқув юкламаларини баджариш сифатини баҳолаш.

Айнан мана шундай ёндашув мажбурий ва танлов фанларини ўқитишда керакли мутахассисларни танлаш ҳамда улар билан ҳамкорликда ишлаш имконини беради.

Олий педагогик таълим жараёнида бошланғич синф ўқитувчиларини тайёрлашда мажбурий ва танлов фанларини ўқитиш бўйича бир қатор хорижий мамлакатларда ўзига хос тажрибалар тўпланган. Мисол учун, АҚШда танлов фанларини ўқитиш жараёнига профессор унвонига эга бўлган педагоглар жалб этилади. Германия олий таълим тизимида энг фаол ва билимдон педагог кадрлар мажбурий фанларни ўқитишга жалб этилади, бунда илмий даража ёки унвон ҳисобга олинмайди. Шу жиҳатдан мажбурий ва танлов фанларини ўқитишнинг хорижий тажрибаларини ўрганиб бориш мақсадга мувофиқ бўлади.

Шундай қилиб, олий бошланғич таълим жараёнида мажбурий ва танлов фанларини ўқитишнинг кластер усули амалиётга йўналтирилганлиги билан муҳим аҳамиятга эга. Шу сабабли олий педагогик таълим жараёнида мазкур фанларни кластер усули асосида

ўқитишнинг методологик асосларини ишлаб чиқиш долзарб бўлиб турибди. Чунки ўқитишнинг кластер усулида асосий эътибор бўлажак бошланғич синф ўқитувчиларининг касбий-амалий компетенцияларини ривожлантиришга қаратилади[3].

**Адабиётлар:**

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 31 декабрдаги “Олий таълим муассасаларида таълим жараёнини ташкил этиш билан боғлиқ тизимни такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори. // [www.ziyounet.uz](http://www.ziyounet.uz)
2. Воҳидов Ў. ECTS: асосий тушунчалар, қоидалар ва тамойиллар. – Тошкент, 2020
3. Мардонов Ш.Қ., Жабборова О.М. Бўлажак бошланғич синф ўқитувчиларини тайёрлашда ўқитишнинг инновацион кластер усули. Педагогик таълим кластери: муаммо ва ечимлар. Халқаро илмий-амалий анжуман, ТВЧДПИ, 2021. Б. 142-145

**Жабборова О.М.**  
**Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти**

## **“КЕЛАЖАК ЎҚИТУВЧИСИ” ИLMИЙ-ТАДҚИҚОТ ЛАБОРАТОРИЯСИ ВА УНИНГ ФАОЛИЯТИ**

*Аннотация: мақолада “Келажак ўқитувчиси” инновацион илмий-тадқиқот лабораторияси ва унинг фаолият мазмуни тўғрисида фикр юритилган.*

*Калит сўзлар: таълим, тадқиқот, лаборатория, ўқитувчи, фаолият, инновация, мазмун, усул, ёндашув.*

**Jabborova O.M.**  
**Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region**

## **SCIENTIFIC RESEARCH LABORATORY "FUTURE TEACHER" AND ITS ACTIVITIES**

*Annotation: The article discusses the innovative research laboratory "Teacher of the Future" and the content of its activities.*

*Keywords: teaching, research, laboratory, teacher, activity, innovation, content, method, approach.*

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 16 июндаги видеоселектр йиғилишида олий таълим муассасаларида илмий-тадқиқот ишлари самарадорлигини ошириш, профессор-ўқитувчиларнинг илмий салоҳиятини кучайтириш ва олий таълим жараёнида талабаларнинг илмий тафаккурини талаб даражасида шакллантиришга доир қўйган вазифаларининг ТВЧДПИ “Бошланғич таълим” кафедраси томонидан ижроси таъминланишга киришилди. Бу борада Институт ректорининг 2021 йил 5 июлдаги “Институтда илмий салоҳиятни ошириш, илм-фан ва инновацияни ривожлантириш тўғрисида”ги буйруғи қабул қилиниб, унда кафедрамиз ҳузурида “Келажак ўқитувчиси” илмий-тадқиқот лабораторияси ташкил этилди.

Ҳозирги замон ўқитувчисига қўйиладиган талаблар Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 27 февралдаги “Педагогик таълим соҳасини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарорида белгилаб берилган[1]. Мазкур Қарорда ҳозирги замон ўқитувчиларига нисбатан қуйидаги талаблар қўйилган:

- касбий талаблар;
- ижтимоий талаблар;
- шахсий талаблар.

Мазкур талаблар мажмуи ва уларни бўлажак ўқитувчиларда шакллантириш муаммолари “Бошланғич таълим” кафедраси ҳузуридаги “Келажак ўқитувчиси” илмий-тадқиқот лабораторияси томонидан тадқиқ этилади ва мазкур муаммонинг ечимлари бўйича илмий-амалий ҳамда инновацион тавсиялар ишлаб чиқилади.

“Келажак ўқитувчиси” илмий-тадқиқот лабораториясининг асосий мақсади бошланғич таълим муаммоларини, келажак ўқитувчисига қўйиладиган касбий, ижтимоий ҳамда шахсий талабларни инновацион, фундаментал ва илмий-амалий тадқиқи этишдан иборат. Илмий-тадқиқот лабораториясининг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

- бошланғич таълим муаммоларини инновацион ёндашувлар асосида тадқиқ этиш;

- келажак ўқитувчисига қўйиладиган касбий, ижтимоий ва шахсий талабларни илмий-амалий ва инновацион жиҳатдан тадқиқ этиш, мазкур талаблар асосида бўлажак ўқитувчиларни шакллантириш методологиясини ишлаб чиқиш;

- кафедранинг илмий-тадқиқот ишлари натижадорлигини ошириш, ёшларни илмий фаолиятга кенг жалб этиш ва тадқиқот ишларининг инновацион инфратузилмасини шакллантириш;

- илмий ишларни тижоратлаштириш ва илмий фаолият субъектларидан самарали фойдаланиш бўйича консалтинг хизматлари кўрсатиш;

- кафедрага инвестициялар жалб этиш бўйича таклифлар тайёрлаш;

- кафедранинг бюджетдан ташқари маблағлар ҳисобига стартап лойиҳаларини ишлаб чиқиш;

- бошланғич таълим бўйича илмий мактаблар яратиш ва улар асосида Келажак ўқитувчисининг фаолият асосларини амалий яратиш;

- кафедранинг таълим, тарбия ва илмий-тадқиқот соҳаларидаги ютуқларини илмий асосларда тарғибот қилиш ва оммалаштириб бориш;

- бошланғич таълимга халқаро таълим дастурларини жорий этишга доир илмий-амалий ва методик тавсиялар ишлаб чиқиш;

- кафедра профессор-ўқитувчилари ва талабаларининг халқаро нуфузли илмий журналларда мақолаларини нашр этиш ва кафедрада h-индекси юқори бўлган профессор-ўқитувчилар сонини ошириб бориш;

- иқтидорли талабаларни бошланғич таълим муаммоларини тадқиқ этишга кенг жалб этиб бориш ва уларнинг ютуқларини рағбатлантириш;

- кафедранинг иқтидорли ёш профессор-ўқитувчиларини “Эл-юрт умиди” жамғармаси ва Инновацион ривожланиш вазирлигининг Ёш олимлар билан ишлаш дастурлари орқали нуфузли хорижий таълим муассасалари ҳамда илмий марказларига малака оширишга ва стажировка ўташига юбориш;

- халқаро ҳамкорликда бошланғич таълим муаммолари бўйича форумлар, конференциялар ва семинарлар ўтказиш.

Эътибор берилса, илмий-тадқиқот лабораториясининг мақсад ва вазифалари олий бошланғич таълим жараёнини кучайтиришга ва бўлажак ўқитувчиларни замонавий талаблар асосида тайёрлашнинг фундаментал асосларини ишлаб чиқишга йўналтирилган.

“Келажак ўқитувчиси” илмий-тадқиқот лабораторияси фаолиятига қуйидаги таркиб жалб этилади:

- кафедранинг профессор-ўқитувчилари;
- мамлакатимизда фаолият олиб бораётган тажрибали илмий мутахассислар;
- иқтидорли талабалар;
- таълим тизимининг амалий фаолиятдаги ўқитувчилари.

Мазкур иштирокчилар томонидан тадқиқ этилган илмий ишланмалар Тошкент вилоятининг умумий ўрта таълим мактабларида тажриба-синов ишларидан ўтказилади. Тажриба-синов ишлари натижалари асосида илмий ишлар такомиллаштирилиб, мақола, монография ва ўқув-услубий қўлланмалар шаклида нашр этилиб, оммалаштирилади.

“Келажак ўқитувчиси” илмий-тадқиқот лабораториясининг илмий-амалий ва инновацион тадқиқотларида қуйидаги манбаларга асосланиш мўлжалланган:

- миллий педагогик мерос;
- педагогик олимларнинг илмий-тадқиқотларида баён қилинган назарий қарашлар ва методик тавсиялар;
- халқаро таълим дастурларида қўйилган талаблар;
- эмперик материаллар асосида олинган маълумотлар ва ахборотлар.

Мазкур манбалар асосида амалга ошириладиган илмий ишланмаларнинг асосий эътибори олинган натижаларни амалиётга жорий этишга мўлжалланади. Шу сабабли илмий-тадқиқот лабораториясининг иш фаолияти мунтазам равишда таҳлил, кузатув, суҳбат, сўровнома ва ўрганиш методлари асосида ташкил қилиб борилади. Бу борада Институтда муайян тажрибалар тўпланган бўлиб, улардан оқилона фойдаланилади. Лабораториянинг амалий базаси сифатида кафедра томонидан ташкил этилган “Мактаб-лаборатория” ҳамда “Ўқиш ва математик саводхонлик” инновацион тузилмалари олинади. Мазкур тузилмалар лаборатория илмий-тадқиқотлари учун тажриба-синов майдончаси бўлиб хизмат қилади[2].

Шундай қилиб “Келажак ўқитувчиси” илмий-тадқиқот лабораторияси инновацион характердаги тузилма бўлиб, унинг фаолият натижасида биз ҳар томонлама профессионал ўқитувчини шакллантириш асосларига эга бўламиз. Бунинг натижасида пировардида “Профессоинал ўқитувчи профессиограммаси” ишлаб чиқилади ва амалиётга жорий этилади.

**Адабиётлар:**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 27 февралдаги “Педагогик таълим соҳасини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори // [www.ziyounet.uz](http://www.ziyounet.uz)
2. Жабборова О.М. Ўқитишнинг кредит-модуль тизимида ўқув фанларини танлаш тамойиллари. *Academic research in educational sciences*, 2(6), 2021.
3. Norimbetova, Z. A. (2020). Axborot kommunikatsion texnologiyalari yordamida geometriya fanini o'qitish metodikasi (10-11-sinflar misolida). *Science and Education*, 1(7).
4. Narimbetova, Z. A. (2020). Matematika fanida ta'lim texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilar tafakkurining rivojlantiruvchi omil. *Academic research in educational sciences*, 1(3), 1253-1261.
5. Narimbetova, Z., Makhmudova, D. (2020). Developing creative competence through the formation of scientific generalization in students. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation ISSN*, 1475-7192.
6. Наримбетова, З. А. (2020). Изучение Элементов Фрактальной Геометрии Как Средства Интеграции Знаний По Математике И Информатике В Образовательный Процесс Учащихся Средней Школы. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(4), 677-682
7. Narimbetova, Z. A. The Study of the Elements Of Fractal Geometry As A Means Of Integrating Knowledge In Mathematics And Computer Science In The Educational Process Of A Secondary School Students. *International journal of scientific & technology research*, 9(4), 677-682.

## **НЕОБХОДИМОСТЬ ДЕПРЕССИИ КАК КОНЦЕПТА В МЕДИЦИНЕ**

*В данной статье рассматривается концепт депрессии. Концепт депрессии имеет медицинскую и социальную роль и подразумевает не только «болезненные», но и нормальные психические состояния. Сделан вывод о необходимости концепта депрессии в медицине и сделано предположение об определении депрессии как концепта депрессии.*

*Ключевые слова: концепт депрессии, постпсихиатрия, парадигма, депрессия, социум.*

*Magsarjav Ts.  
graduate student*

*Novosibirsk state medical university*

## **THE NECESSITY OF DEPRESSION AS A CONCEPT IN MEDICINE**

*Abstract: This article discusses the concept of depression. The concept of depression has a medical and social role and implies not only "painful", but also normal mental states. The conclusion is made about the necessity of the concept of depression in medicine and the assumption is made about the definition of depression as a concept of depression.*

*Keywords: concept of depression, post-psychiatry, paradigm, depression, society.*

Проблема депрессии как нозологической единицы не вызывает сомнений в ее актуальности [1, 2, 3]. Но, учитывая, что это общий термин, он при своем употреблении способен вызвать неопределенность в своем понимании не только в среде ученых, но и в социальной среде: жалобы пациента или клиента на «депрессию» всегда требует разъяснения со стороны врача, консультанта и получателя услуги, а в социальном кругу обсуждение депрессии не всегда обосновано, как заболевание. Безусловно влияние осведомленности индивидуума о важности этого понятия как заболевания, НО насколько оптимальна радикальность зажатости депрессии в медицинских рамках? Не является ли «выход» данного понятия за пределы международных классификаторов болезней претензией на то, что рамки депрессии необходимо расширить, сместив медицинские границы?

Цель данной статьи — показать важность «медицинского обесценивания» депрессии для медицинской науки с позиции концепта депрессии.

Депрессия как концепт подразумевает не только синдром, но и паттерн массовой культуры, не без медиализации этого понятия. Простой пример - синонимизирование понятий депрессии и упадка, спада (депрессия в экономике, «Великая депрессия») [4].

Социальная динамика показывает, что норма, по сути «не видима», но, когда какой-то феномен получает активное обсуждение, это говорит об изменении нормы, касаемой этого феномена [5]. В социальных сетях личности, имеющие психические расстройства, психологи и врачи активно создают аккаунты, рассказывая на личном примере свои переживания, объясняя разные клиничко-патогенетические, психологические и личные аспекты работы с психическими расстройствами, их переживаниями и опытом с целью дестигматизации людей, страдающих психическими расстройствами и популяризации психиатрии. Если обратить внимание на динамику изменения международного классификатора болезней (МКБ), то в обнаруживается тенденция «денозологизации» психических состояний на примере рубрики психологических и поведенческих расстройств, связанных с половым развитием и ориентацией: с перехода МКБ-9 к МКБ-10 сексуальная ориентация перестала рассматриваться как расстройство, а в новом классификаторе МКБ-11, по сравнению с МКБ-10 транссексуальность (транссексуализм) исключена как диагноз. Говоря о лабильности границ депрессии, не только депрессивные расстройства могут манифестировать преимущественно тревожными симптомами, а не симптомом сниженного настроения, но и патогенетические механизмы депрессии и тревоги имеют общие черты — ярким примером является диагноз МКБ-10 F41.2 «Смешанное тревожное и депрессивное расстройство» без четких критериев описания.

Проблема концепта депрессии с медицинской стороны сугубо парадигмальна.

В отечественной клинической практике широко распространен диагноз «вегетососудистой дистонии». Широта его использования врачами-интернистами обусловлена медико-биологической парадигмой: соматоформные расстройства обусловлены дисфункцией супрасегментарных аппаратов вегетативной нервной системы (лимбико-ретикулярного комплекса, ретикулярной формации ствола мозга) и подразумевают как «психовегетативный синдром», так и «вегетососудистую дистонию» [6]. Общепринятым в психиатрии на данный момент стандартом лечения невротических расстройств, на примере соматизированных и соматоформных расстройств, являются антидепрессанты. Нарушения сна, аппетита и способности к



сосредоточению и вниманию являются, согласно МКБ-10, не основными, а дополнительными критериями депрессивного эпизода [7, 8]. Но, если депрессия манифестирует с них, врачу-интернисту, стоит обязательно провести дифференциальный диагноз для исключения психического расстройства.

А значит, этот факт объединяет понятия вегетососудистой дисфункции, соматоформного и соматизированного расстройств, депрессивных симптомов (на примере дополнительных) и применения антидепрессантов в медицинскую составляющую концепта депрессии.

На данный исторический момент наиболее актуальна не медико-биологическая, а социодинамическая парадигма психических расстройств [9]. Превалирование социальных воздействий отвечает за социально ориентированную оценку психических расстройств, в свою очередь, вызванных особенностями современного социально-информационного воздействия: дезадаптация может быть вызвана из-за неспособности психики «переработать» поток новой, лавинообразно воздействующей информацией. Даже изучение социально воздействующих механизмов на психику показывает «деликатные» биологические изменения. Есть данные о прямой связи между воспалительными процессами в плазме и агрессией у человека. Уровни С-реактивного белка и интерлейкина-6 в плазме были исследованы в контексте показателей агрессии и импульсивности, в частности, в контексте диагноза «прерывистого «взрывного» расстройства поведения» (данный диагноз по МКБ-10 кодируется как «F63.8 Другие расстройства привычек и влечений», а по «Диагностическому и статистическому руководству по психическим расстройствам» 5 пересмотра относится к категории «Disruptive, Impulse-Control, and Conduct Disorders» и характеризуется взрывными вспышками гнева и насилия, часто достигающими до ярости, которые несоразмерны существующей ситуации, например, импульсивные крики, вызванные относительно незначительными событиями). Уровни С-реактивного белка и интерлейкина-6 в плазме были значительно выше у участников с прерывистым «взрывным» расстройством по сравнению с контрольными группами здоровых неагрессивных и имеющих другие психические расстройства неагрессивных людей. Кроме того, оба воспалительных маркера были напрямую связаны с комплексной мерой агрессии и, более конкретно, с показателями, отражающими историю фактического агрессивного поведения у всех участников [10]. Другие любопытные результаты показывает исследование уровня IL-6 и фактора некроза опухоли- $\alpha$  у семейных пар после конфликтной межличностной ситуации и спокойного разговора с социальной поддержкой: пары с высоким уровнем враждебности вызвали относительно большее увеличение значений IL-6 и фактора некроза опухоли на следующее утро после конфликта, чем после

спокойного разговора с социальной поддержкой, по сравнению с парами с низким уровнем враждебности [11].

Постпсихиатрическая парадигма включает изучение не только психических расстройств, а спектры психологических состояний и психических нарушений [12]. Рассматривая депрессию с постпсихиатрической стороны и упоминая концепт депрессии, депрессивный постпсихиатрический спектр, вероятнее всего, может включать:

➤ психологические состояния как стабильные паттерны: меланхолический темперамент, депрессивную (дистимную) акцентуацию характера [13];

➤ временные «неболезненные» психические переживания: ситуационно недолговременное пониженное настроение, переживание лени;

➤ непсихотического личностного уровня состояние депрессивного личностного расстройства [14];

➤ невротического уровня состояния: смешанное тревожно-депрессивное расстройство, депрессивные симптомы при невротических и личностных расстройствах, и депрессивные аффективные расстройства, включающие депрессивный синдром

➤ психотического уровня: депрессивный эпизод при биполярном аффективном расстройстве и постшизофреническую депрессию.

Более подробное описание депрессивного спектра выходит за рамки обсуждения данной статьи, но также стоит добавить, что не исключена возможность включения в депрессивный спектр и других, в частности, неврологических состояний, так или иначе затрагивающих депрессивные симптомы (например, бессонница и синдром утомляемости после перенесенного вирусного заболевания).

Таким образом, подводя итоги данного обзора, можно утверждать, что даже медицинский концепт депрессии подразумевает выход за рамки медицинской дефиниции данного состояния. Концептуально депрессия — это общий термин, включающий в себя как отдельные симптомы-критерии, свойственные для депрессивного эпизода, так и отдельные дополнительные его критерии. Определение депрессии как концепта и введение его в обиход будет способствовать как дестигматизации людей с депрессией, так и расширению кругозора медицинских работников, расширения возможности терапии и диагностики.

*Дисклеймер:* Выводы данной статьи не претендуют на исключительность. Упоминание об активной популяризации проблемы психических расстройств не принимает проблему их романтизации.

#### **Использованные источники:**

1. Колосов, Г. А. Прионная теория депрессий и перспективы терапии в ее рамках / Г. А. Колосов // Морфологические науки - фундаментальная

основа медицины : Материалы V Международной морфологической научно-практической конкурс-конференции студентов и молодых ученых, посвященной 80-летию со дня рождения и 50-летию научно-педагогической деятельности Заслуженного деятеля науки РФ, академика РАН, профессора В.А. Шкурупия, Новосибирск, 10 декабря 2020 года / Сост. А.П. Надеев. – Новосибирск: Новосибирский государственный медицинский университет, 2020. – С. 124-127.

2. Колосов, Г. А. Возможности использования ниацина в рамках иммунопатогенеза депрессии / Г. А. Колосов // Форум молодых ученых. – 2020. – № 12(52). – С. 252-261. – DOI 10.46566/2500-4050\_2020\_52\_251.

3. Колосов, Г. А. Психическое расстройство и важность категории социальной нормы: медико-правовая позиция / Г. А. Колосов, Ц. Магсаржав, И. Ю. Климова // Наука России: Цели и задачи : Сборник научных трудов по материалам XVI международной научной конференции, Екатеринбург, 10 августа 2019 года. – Екатеринбург: НИЦ "Л-Журнал", 2019. – С. 55-57. – DOI 10.18411/sr-10-08-2019-14.

4. Гуров Олег Николаевич «Депрессия» и «Спорт» как ключевые концепты современной культуры // Вестник РГГУ. Серия: Литературоведение. Языкознание. Культурология. 2013. №7 (108). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/depressiya-i-sport-kak-klyuchevye-kontseptyy-sovremennoy-kultury-1> (дата обращения: 01.08.2021).

5. Шульман, Е. М. Изменение запроса на образование как отражение трансформации социальной нормы / Е. М. Шульман, А. А. Кутузова // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. – 2020. – № 58. – С. 293-296. – DOI 10.17223/1998863X/58/29.

6. Кухтевич И.И., Алешина Н.И. Синдром вегетососудистой дистонии как соматоформное расстройство // Саратовский научно-медицинский журнал. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sindrom-vegetososudistoy-distonii-kak-somatoformnoe-rasstroystvo> (дата обращения: 01.08.2021).

7. Chapter V Mental and behavioural disorders (F00-F99). — Текст : электронный // ICD-10 Version:2019 : [сайт]. — URL: Chapter V Mental and behavioural disorders (F00-F99) (дата обращения: 01.08.2021).

8. Клинические рекомендации по диагностике и лечению психических и поведенческих расстройств. — Текст : электронный // Российское общество психиатров : [сайт]. — URL: <https://psychiatr.ru/download/4235?view=1&name=КР+депрессивный+эпизод.pdf> (дата обращения: 01.08.2021).

9. Овчинников, А. А. Перспективы использования сетевой теории психических расстройств / А. А. Овчинников, И. Ю. Климова, Г. А. Колосов // Journal of Siberian Medical Sciences. – 2018. – № 3. – С. 80-87.

10. Coccato E.F., Lee R., Coussons-Read M. et al. Elevated Plasma Inflammatory Markers in Individuals With Intermittent Explosive Disorder and

Correlation With Aggression in Humans. JAMA Psychiatry. 2014;71(2):158-165. doi:10.1001/jamapsychiatry.2013.3297

11. Kiecolt-Glaser J.K., Loving T.J., Stowell J.R. et al. Hostile Marital Interactions, Proinflammatory Cytokine Production, and Wound Healing. Arch Gen Psychiatry. 2005;62(12):1377-1384. doi:10.1001/archpsyc.62.12.1377

12. Короленко, Ц. П. Постпсихиатрия: спектры психологических состояний и психических нарушений / Ц. П. Короленко, Т. А. Шпикс. — Новосибирск : Издательско-полиграфический центр НГМУ, 2018. — 154 с. — Текст : непосредственный.

13. Акцентуированные личности - Карл Леонгард. — Текст : электронный // НЦПЗ РАМН : [сайт]. — URL: [https://web.archive.org/web/20101221234731/http://psychiatry.ru/book\\_show.php?booknumber=37&article\\_id=13](https://web.archive.org/web/20101221234731/http://psychiatry.ru/book_show.php?booknumber=37&article_id=13) (дата обращения: 01.08.2021).

14. Короленко Ц.П., Дмитриева Н.В. Личностные и диссоциативные расстройства: Монография. - Новосибирск: Издательство НГПУ, 2006. - 448 с.

*Наримбетова З.А.  
преподаватель  
Чирчикский государственный педагогический институт  
Ташкентская область*

## **ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

*Аннотация: В статье рассматриваются об эффективном использовании ИКТ при преподавании школьных предметов в системе образования нашей страны, что является актуальной проблемой.*

*Ключевые слова: Интерактивные методы обучения, знания, навыки, умения, качества, учеба.*

*Narimbetova Z.A.  
lecturer  
Chirchik State Pedagogical Institute  
Tashkent Region*

## **INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN PRIMARY SCHOOL**

*Abstract: The article discusses the effective use of ICT in teaching school subjects in the education system of our country, which is an urgent problem.*

*Keywords: Interactive teaching methods, knowledge, skills, abilities, qualities, study.*

Педагогические и психологические исследования подчеркивают, что ИКТ оказывают большое влияние на развитие теоретического, творческого и рефлексивного мышления студентов. Образное изображение события или процесса в памяти учащегося обогащает учебный материал и помогает усвоить его с научной точки зрения. Основная цель внедрения информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс - появление новых видов учебной деятельности, характерных для современной информационной среды.

Хорошо известно, что начальное образование является основой системы образования, и от него зависит качество обучения, а это возлагает большую ответственность на учителя начальной школы. В системе образования в течение долгого времени начальная школа была «школой навыков», что означает, что учащийся должен овладеть базовыми навыками, такими как чтение, письмо и арифметика, чтобы получить дальнейшее образование, рассматриваемое как этап обучения.

Начальная школа сегодня другая. Сегодня это должен быть первый опыт ребенка в системе образования - место, где можно проверить силу обучения. На этом этапе важно развивать активность, независимость, поддерживать познавательную активность и создавать условия для входа ребенка в мир образования, укреплять его здоровье и эмоциональные характеристики. Сегодня мы наблюдаем развитие этих качеств студентов через внедрение ИКТ в учебный процесс.

Опыты использования информационных технологий показали, что существуют неограниченные возможности для индивидуализации и дифференциации процесса обучения при правильном дидактическом использовании ИКТ на традиционном уроке. Они предоставляют студентам доступ к информационным ресурсам, повышают эффективность самостоятельной работы, предоставляют совершенно новые возможности для приобретения и укрепления творческих способностей, навыков и умений, а также позволяют применять новые формы и методы обучения. Обеспечивает индивидуальное развитие обучения для каждого ученика. В процессе обучения произойдут большие изменения, направленные на развитие мышления и воображения как основных процессов, необходимых для успешного обучения; эффективная организация познавательной деятельности студентов.

Использование ИКТ облегчило применение индивидуально-ориентированного подхода к образованию и более эффективно организовало весь процесс обучения. В ходе курса были созданы мультимедийные образовательные программы, презентации и проекты с использованием готовых мультимедийных продуктов и компьютерных обучающих программ, а также интернет-инструментов для образовательной и внеклассной деятельности. Информационные технологии можно использовать во всех дисциплинах.

Использование учебных и игровых программ в классе очень эффективно. Упражнения на обучение родному языку и уроки русского языка помогают детям выполнять различные практические задания на компьютере. Набор дидактических материалов для учеников начальной школы может быть использован для создания смешанных компьютерных программ, включающих демонстрационные упражнения, контрольные упражнения и тестовые модули. Полезно использовать богатые и разнообразные материалы по грамматическим и орфографическим темам, представленные в трех вариантах, для текущего изучения и обобщенного повторения правил науки.

Инструменты электронного обучения могут быть разработаны и использованы при чтении в 1 классе. Он предоставляет множество интересных визуальных и аудиоматериалов, включая фонетический анализ слова, структуру слогов и изучение некоторых вариантов написания. Яркие картинки, странные, интересные задания помогают повысить

интерес юных школьников к родному языку, обеспечивают доступ к учебному материалу в виде игр, предоставляют широкие возможности для самоконтроля и обучающей рефлексии.

Дифференциация процесса обучения в этом руководстве достигается за счет выбора заданий различной сложности. Электронные темы и разделы, связанные с планированием, могут быть включены в разработку тематического планирования обучения грамоте. Разработка учебной программы должна включать использование компьютеров для фронтальной, индивидуальной и групповой работы. Игровые задачи можно разрабатывать и использовать на уроках математики. В начальной школе доступно множество типов учебных материалов. Задания различной сложности помогают развивать познавательные и творческие способности каждого ученика.

Использование компьютерных анимированных слайдов при решении задач увеличивает удовольствие от урока. Их сильные стороны в том, что они могут вернуться к началу в любое время, остановиться на определенных частях, поговорить со студентами и выслушать их мнение. В начальной школе вы можете использовать слайды с анимацией для перемещения. Для создания таких слайдов можно использовать анимированные картинки из Интернета.

Тесты следует использовать по всем предметам. Изначально тесты были только в печатном виде, но теперь они могут быть напечатаны на компьютере и использоваться каждым студентом. За годы использования ИКТ, с 1-го по 3-й класс, можно подготовить ряд различных тестов по математике, чтению, родному языку, почти всем предметам и другим академическим предметам. Теперь на уроках необходимо использовать не только печатные, но и компьютерные тесты. Они позволяют получить оценку, как только она будет сделана, цена указана самим компьютером, это позволяет выявить недостатки по той или иной теме.

Компьютерные тесты могут быть разработаны по всем предметам естественных наук. Например: «Водные бассейны нашей страны», «Мать-Земля», «Леса и поля - природные ресурсы», «Сельскохозяйственные отрасли», «Наша страна», «Подземные ресурсы», «Территориальное устройство страны», «Животноводство и растения региона» и другие. Студенты испытывают трудности с интерпретацией лексического значения слов на родном языке и делением единиц на типы. Это антонимы, синонимы, омонимы. С помощью тестов студенты развивают лексические навыки, учатся находить правильное и переносное значение слова, выбирать правильные синонимы, различать синонимы, антонимы и омонимы. Использование теста «Обратная игра», предназначенного для работы с антонимами, эффективно при объяснении урока учащимся.

Суть в том, что глаза, мозг и руки ученика задействованы в тестовых заданиях, а элементы игры играют важную роль в развитии интереса к тому, что они делают, и, следовательно, в обеспечении необходимого

уровня интенсивности обучения. процесс. Помимо тестов используются кроссворды, схемы, таблицы, а студенты работают непосредственно на компьютере для самостоятельного изучения материалов курса. Многие видео и фотографии можно использовать в качестве дополнительных и развивающих материалов по всем предметам.

Презентации, созданные с помощью Microsoft Power Point, являются очень эффективным способом использования ИКТ в образовании. Главное в презентации - информативно, наглядно, интересно. С помощью этой программы вы можете использовать фотографии, рисунки, анимацию, дополнительную информацию для создания презентаций на различные темы и предметы. Интернет школы - отличный помощник в нашей работе. Всем известно, что Интернет - это глобальная информационная система. Он включает электронную почту, поисковые системы и доступ к различным информационным ресурсам. Его можно использовать для поиска, обработки, воспроизведения и установки информации на всех компьютерах, а также для предложения детям работать в парах, группах и индивидуально. Студентам будут предложены различные задания: исследование, основной отбор, подготовка презентации и заполнение таблицы.

Другой способ получить информацию - получить информацию прямо из Интернета во время урока. Вы можете заранее найти в Интернете нужный вам материал и показать его ученикам в классе. Работа может быть выполнена в виде диалога по изученному материалу.

Учащиеся начальной школы могут самостоятельно пользоваться Интернетом, выбирать нужную информацию, хранить ее и создавать презентации или использовать в своей будущей работе при разработке и реализации различных проектов. Со 2-го класса ученики могут выполнять задания не только в тетради, но и прямо на компьютере. Студенты приобретают базовые навыки работы с компьютером, постоянно углубляют теоретические знания и совершенствуют практические навыки.

Роль курса информатики в формировании стиля оперативного мышления в начальной школе очень важна. Эта роль информатики рассматривается в форме набора базовых навыков и компетенций, таких как планирование действий, поиск информации, коммуникационное планирование, информационное моделирование и посредничество. Понимание компьютера как средства чтения, инструмента для творчества, самовыражения и развития очень важно. У старших школьников может развиться образ мышления, который им трудно принять. Этот курс предназначен для обучения студентов работе с информацией на ПК. Освоив компьютер в начальной школе, учащиеся могут использовать его как инструмент в других классах, и компьютерное обучение для них не проблема.



Использование компьютеров в классах информатики в больших классах является обязательным условием для реализации этой программы. Я обычно использую компьютер как электронную доску при обсуждении нового материала. Также он используется для организации обучающих игр и индивидуальных занятий и компьютерных мастер-классов. В результате обучения студенты используют компьютер для решения учебных и простых практических задач: выполняют простые операции с файлами (создание, сохранение, поиск, запуск программы); умеют выполнять практические задания и творческую работу в программах: Word Pad, Microsoft Power Point, Microsoft Excel, Microsoft Word; запускать широко используемые программы: текстовый и графический редактор на экране компьютера, тренажеры, тесты; работа с текстами и изображениями (информацией), объектами; поиск, внесение простых изменений, сохранение, использование и передача информации и данных, создание контента, руководств, каталогов, каталогов, компьютерных небольших проектов и презентаций с использованием Интернета.

Курс ориентирован на проектную и исследовательскую деятельность. Проектная деятельность студентов способствует развитию навыков самостоятельного исследования, творческих способностей и логического мышления; интегрирует знания, полученные в процессе обучения, и вовлекает учащихся в решение конкретных жизненно важных проблем, помогает повысить качество образования и демократизирует отношение учителей и учащихся.

Таким образом, изучение данного курса в начальной школе позволит модернизировать учебный процесс, повысить его эффективность, а также дифференцировать его с учетом индивидуальных способностей каждого ученика. Предлагаемый курс позволяет учителю свободно управлять обучением и использовать различные методы для предоставления учебной информации.

Информационные и коммуникационные технологии расширяют возможности учителя, чтобы окунуться в захватывающий мир, где студенты могут самостоятельно искать, извлекать, анализировать и передавать информацию. Обучение ребенка чтению и работе с информацией - важная задача современной начальной школы. Сформированы только основные направления использования ИКТ в процессе начального образования. Широкое распространение ИКТ при организации внеклассной деятельности студентов - это, прежде всего, подготовка различных отчетов, внеклассная деятельность и так далее.

#### **Использованные источники:**

1. Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Информационнокоммуникационные технологии в образовании», КРАСНОЯРСК, 2008
2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании



*Наримбетова З.А.  
преподаватель  
Чирчикский государственный педагогический институт  
Ташкентская область  
Бекирова Э.Р.  
студент 3 курса  
Чирчикский государственный педагогический институт  
Ташкентская область*

## **ПОВЫШЕНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ «ЛЭПБУК» НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

*Аннотация: В статье акцентируется важность формирования познавательной активности младших школьников на уроках математики. Рассматривается использование инновационной технологии «ЛЭПБУК» и его использование в образовательном процессе.*

*Ключевые слова: Лэпбук, инновационное средство, обучение, образовательный процесс, совместная деятельность, творческий потенциал.*

*Narimbetova Z.A.  
lecturer  
Chirchik State Pedagogical Institute, Tashkent region  
Bekirova E.R.  
4th year student  
Chirchik State Pedagogical Institute  
Tashkent region*

## **INCREASING THE COGNITIVE ACTIVITY OF YOUNGER PUPILS WHEN USING THE INNOVATIVE TECHNOLOGY "LAPBOOK" AT THE LESSONS OF MATHEMATICS**

*Abstract: The article focuses on the importance of the formation of cognitive activity of primary school students in mathematics lessons. The article considers the use of innovative technology "LAPBOOK" and its use in the educational process.*

*Keywords: LAPBOOK, innovative tool, training, educational process, joint activity, creative potential.*

На современном этапе совершенствования системы образования, проблема формирования познавательной активности младших школьников на уроках математики очень актуальна.

Сегодня государством поставлена задача воспитать, обучить и подготовить совершенно новое поколение - активное и любознательное. При этом, содержание и методы обучения в математике должны быть направлены на развитие внимания, памяти, творческого воображения, на выработку умения сравнивать, выделять характерные свойства предметов, обобщать их по определенному признаку и т.п.

Результаты проводимых различных исследований свидетельствуют о значительном снижении познавательной активности младших школьников и о недостаточно сформированной потребности в самостоятельном познании изучаемого материала.

Однако, современная педагогика, существенно изменив подход организации образовательной деятельности и делая упор на сознательную поисковую активность и продуктивное мышление младших школьников, целенаправленно устремляет их на достижение определенных познавательных задач для получения ожидаемых положительных результатов.

В связи с этим перед педагогами начальной школы стоит задача поиска новых нестандартных форм взаимодействия с обучаемыми. На смену традиционному образованию приходит продуктивное обучение, которое направлено на развитие творческих способностей, формирование у младших школьников интереса к созидательной деятельности.

Поиск новых форм, методов, средств, адекватных целям развития участников образовательного процесса, требует тщательной подготовки, поэтому преподавателям начальной школы необходимо искать и внедрять в свою работу новые интерактивные и более эффективные методические средства и приемы, которые способствуют повышению познавательной активности ребенка.

С.В. Зенкина отмечает, что «применение инновационных технологий прежде всего, позволяет активизировать задачу формирования навыков самостоятельной познавательной и практической деятельности обучаемых» [1].

Следовательно, необходимо сделать так, чтобы некоторые сведения оставались в памяти ученика, и он смог пользоваться этими знаниями без затруднений. Способом достижения этой цели и является применение различных технологий.

В поисках новых форм взаимодействия, средств обучения, способствующих познавательному и творческому развитию младших школьников, мы обратили внимание на «ЛЭПБУК».

«ЛЭПБУК» - сравнительно новое явление современной действительности. В дословном переводе с английского (LAPBOOK) значит «наколенная книга» (LAP-колени, BOOK-книга). Он представляет собой тематическую папку, книжку-раскладушку, в которой собраны материалы по одной определенной теме.

В такой папке собирается материал, который помогает младшему школьнику систематизировать знания, по своему желанию организовать информацию по изучаемой теме, лучше понять и запомнить, а также повторить пройденный материал.

В зависимости от формы «ЛЭПБУК» может составляться в виде стандартной книжки с двумя-тремя разворотами, книжка-гармошка, фигурной папки. Материал на «ЛЭПБУК» оформляется как стандартные кармашки, обычные фигурные конверты, кармашки-гармошки, кармашки-книжки, дверцы; вращающиеся или высывающиеся детали, карточки, теги, стрелки, пазлы, чистые листы для заметок.

По мнению Е. Тихомировой, «ЛЭПБУК» - папка или картонная основа, на которую наклеены кармашки разной формы, маленькие книжки, книжки-гармошки, коробочки с сюрпризами и тому подобное.

Также она считает, что это не просто интерактивная папка, а эффективная технология обучения, которая отвечает современным требованиям организации учебно-воспитательного процесса, а именно «ЛЭПБУК»:

- информативен;
- полифункционален (способствует развитию творчества, воображения, мышления, логики, памяти, внимания);
- пригоден к использованию одновременно группой учащихся;
- обладает дидактическими свойствами;
- является средством художественно-эстетического развития ребенка, приобщает его к миру искусства;
- его структура и содержание доступны возрасту;
- обеспечивает игровую, познавательную, исследовательскую и творческую активность обучающихся [3].

Разработка «ЛЭПБУКА» решает ряд задач современного образования: учащиеся качественнее усваивают изучаемый предмет, учатся всесторонне смотреть на проблему, ставить и решать задачи, творчески подходить к вопросу организации и подбору информации.

А.А. Зяблицкая считает, что «ЛЭПБУК» - портфолио или книжечка с кармашками, небольшими текстами, подвижными деталями, которая содержит информацию в картинках. Специфика «ЛЭПБУКА» заключается в усвоение знаний, их обобщении и систематизации по определённой теме. Карточки в «ЛЭПБУКЕ» можно самостоятельно доставать, перекладывать и складывать по своему усмотрению [2].

Технология изготовления «ЛЭПБУКА» - творческий процесс, в ходе которого ученики самостоятельно находят информацию, анализируют ее и, конечно же, создают свой проект. Работа по изготовлению книжек с картинками носит творческий характер, помогает ребёнку расширить кругозор и действовать креативно. Вследствие этого формируются умения и навыки, необходимые для преодоления трудностей и поставленных

задач. При создании проекта младший школьник может составить собственную страничку в «ЛЭПБУКЕ», посвященную определенной теме [1].

Анализ психолого-педагогической литературы свидетельствует о том, что чаще всего такие папки применяют в начальном образовании. Это оптимальный и вместе с тем креативный способ выполнения исследовательских и творческих работ, в процессе которых младший школьник самостоятельно изучает, анализирует и систематизирует материал. «ЛЭПБУК», содержащий в себе множество кармашков, окошечек, книжек-раскладушек, будет способствовать развитию мелкой моторики детей. Ребенок научится самостоятельно собирать и организовывать тематическую информацию. Таким образом, на начальной ступени обучения, он является эффективным средством обучения, т.к. у него есть несколько явных преимуществ:

- это оригинальная форма организации учебного материала, отличающаяся от ставших уже традиционными коллажей, опорных конспектов;
- дает возможность задействовать сразу несколько органов чувств - зрение, тактильные ощущения;
- это творческий результат индивидуальной или групповой работы обучающихся;
- самостоятельный процесс создания «ЛЭПБУК»ов дает возможность самостоятельно найти творческое решение и повторить материал, узнать новую информацию в ненавязчивой форме;
- его можно использовать как на уроке, так и во внеурочной деятельности, например, при выполнении проектной деятельности;
- помогает быстро и эффективно усвоить новую информацию и закрепить изученное в занимательно-игровой форме;
- формирует у младших школьников умение находить нужную информацию среди множества источников.
- Также, следует отметить, что «ЛЭПБУК» обеспечивает:
  - возможность учитывать индивидуальные способности младших школьников (задания разной сложности);
  - разнообразие игровых заданий;
  - интегрирование разных видов детской деятельности (речевую, познавательную, игровую);
  - возможность структурировать сложную информацию;
  - возможность разнообразить самую скучную тему;
  - научить простому способу запоминания;
  - компактное хранение (большое количество разных заданий и игр в одной папке);
  - вариативность использования заданий;
  - возможность добавлять новые задания в «кармашки».

Необходимо констатировать, что еще одним из плюсов «ЛЭПБУКА» является возможность использования разных форм организации учебной деятельности обучающихся (индивидуальная, групповая, парная работа).

Работая индивидуально, младший школьник занимается сбором информации и творческим оформлением своей работы самостоятельно, рассчитывая только на себя и свои способности. Данная деятельность помогает младшему школьнику раскрыть себя и показать свой потенциал перед учителем и сверстниками.

С другой стороны, работая в паре, ответственность делиться между собой. Младшие школьники стараются выполнять все задания сообща или каждый свою микротему.

Групповая форма предполагает взаимоотношение между учениками. Главной задачей является то, что каждый должен осознавать свою значимость в группе и нельзя допускать, чтобы кто-то остался без задания. В группе младшие школьники учатся выстраивать свои рабочие взаимоотношения и стараются выполнить задания максимально хорошо и качественно.

Проведя краткий анализ положительных сторон применения «ЛЭПБУКА» в учебно-воспитательном процессе младших школьников, можно сделать ряд основных выводов:

во-первых, «ЛЭПБУК» помогает обучаемому по своему желанию организовать информацию по изучаемой теме, лучше понять и запомнить материал (особенно если ребенок визуал);

во-вторых, это отличный способ для повторения пройденного;

в-третьих, ученик научится самостоятельно собирать и организовывать информацию - хорошая подготовка к написанию рефератов.

в-четвёртых, «ЛЭПБУК» хорошо подойдет для занятий в группах.

Данная форма работы поможет педагогам создать условия для поддержки детской инициативы и творчества в группе. В процессе такого творчества младший школьник становится не только создателем своей собственной книги, но и дизайнером, художником-иллюстратором, сочинителем собственных историй, загадок, стихотворений, задач, упражнений, игр. Такая увлекательная форма работы создаст условия для развития личности, мотивации и способностей ученика.

Рассмотрим один из практических примеров применения инновационной технологии «ЛЭПБУК» на уроках математики при изучении темы: «Доли и дроби».

Отметим, что первыми задачами, которые рассматриваются в начальной школе при изучении темы «Доли и дроби» являются задачи, цель которых заинтересовать младших школьников изучением нового материала.

В учебниках математики для начальных классов сведения о дробях ученик получает через систему практических действий над реальными объектами, величинами и описание этих действий на языке специальных математических символов.

Методическая проблема знакомства младшего школьника с дробями состоит в выборе учителем целесообразного множества исходных объектов, каждый из которых должен делиться нацело, и практических действий (операций), которые ученик будет выполнять над выбранным множеством объектов или единичном объекте. Понятие дроби, таким образом, отождествляется с результатом этой операции [4].

В процессе формирования представлений о долях и дробях учащиеся должны овладеть следующими умениями:

записывать дробь, ориентируясь на модель объекта или рисунок;  
сравнивать доли (дроби) с опорой на модель объекта (рисунок, чертёж);

находить долю (часть) целого (делением объекта или множества объектов на равные части);

восстанавливать целое (число) по известной его доли (дроби).

Все означенные выше действия с дробными числами (операции с моделями объектов, схемами, чертежами), арифметические действия с дробями имеют в начальной школе ознакомительный характер и решают задачу развития математического мышления, являясь подготовительным этапом в приобретении вычислительных навыков в области дробных чисел, что является задачей основной школы.

Для качественного выполнения поставленных задач, поможет дидактическое пособие «ЛЭПБУК» по теме: «Доли и дроби», которое представляет собой раскладывающую картонную папку формата А-3. На страницах папки имеются различные конверты, кармашки в которых собрана информация по теме.

Дидактическое пособие предназначено для учеников 1-5 классов и является средством развивающего обучения, которое предполагает использование таких современных технологий, как технология организации коллективной творческой деятельности, коммуникативная технология, технология проектной деятельности, игровые технологии.

Основной целью данного дидактического пособия является развитие познавательных способностей учеников младшей школы посредством развивающих заданий и игр и решение следующих задач:

создать яркое, конкретное представление о процессе получения долей и дробей;

научить детей записывать, читать, складывать, вычитать и сравнивать доли и дроби;

научить решать задачи двух видов (нахождение доли (дроби) числа и нахождение числа по доле);



развивать мышление, речь, воображение, память;  
развивать интерес к математике;  
развивать желание выполнять совместные игровые задания.

«ЛЕПБУК» состоит из следующих элементов:

инструкция по работе с «ЛЕПБУКОМ»;

папка «Назови и запиши дробь» (первичное изучение обыкновенных дробей связано со сложностями пространственного представления части от целого числа. При этом учащиеся часто ошибаются в выборе верного числа долей и их названий, что в дальнейшем будет необходимо для решения многих сложных задач. Данный раздаточный материал поможет дать детям наглядную информацию для наиболее результативного восприятия темы);

папки «Найди подходящую дробь», «Сложение и вычитание дробей», «Сравните», «Закрась нужное количество»;

пазлы «Дроби-фигуры» (данная игра способствует развитию внимания, логического мышления, мелкой моторики, памяти);

занимательные задачи «Дроби в мультфильмах»;

доли и дроби «Фрукты» (при введении названия долей нужно установить связь между названием доли и тем, на сколько равных частей разделили целое. При делении нужно использовать различные пути деления на равные части (по форме разные, а доля одинаковая). При делении на части, особенно при введении, необходимо использовать образ целого);

игра «Умное домино» (эта увлекательная игра объяснит младшим школьникам, что такое дроби, зачем они нужны и научит производить с ними простейшие арифметические действия - сложение и вычитание. В игре могут принимать участие от 2 до 8 игроков в возрасте от 7 лет и старше. Продолжительность одной партии 10-20 минут. Домино содержит 28 карточек-костяшек. Каждая карточка, как и в обычном домино, разделена на две части. Слева написаны дроби по одной с каждой стыкующейся стороны, а справа изображена фигура, поделенная на равные части нечто целое, а также показано закрашенное количество этих частей. В свой ход игрок должен либо приставить к одной из сторон картинку, изображающую целое, поделенное на столько частей, сколько предусматривает дробь, либо приставить к картинке справа дробь с соответствующим знаменателем. В зависимости от подготовленности игроков, можно играть как в закрытую, так и в открытую, чтобы в случае необходимости взрослый мог помочь советом);

игра «Бинго» (каждому игроку выдается карта бинго со случайными дробями. Решается, кто будет ведущим. Ведущий следит за ходом игры и не является игроком. Таким образом, человек, который, контролирует процесс игры - это учитель. Ведущий выбирает заранее подготовленный список дробей, за раз читает одну дробь и зачеркивает ее, позволяя

игрокам отметить одну из дробей на карточке, если она совпадает. Таблицы карт могут иметь эквивалентные дроби(не уменьшенные), поэтому игроки должны мысленно уменьшить их, если они хотят отметить их. Если названная дробь не соответствует ни одному из графических изображений дробей на картах, игрок не отмечает их на своей карте. Игра продолжается до тех пор, пока у кого-то не заполнится строка по вертикали или по горизонтали, или по диагонали. Первый игрок, заполнивший одну из строк, должен встать и крикнуть «БИНГО!». После того, как игрок был объявлен победителем, ведущий должен проверить BINGO, чтобы убедиться, что игрок действительно пометил ответы, которые были произнесены. Если вы хотите иметь более одного победителя, игра продолжается. Это один из способов получить несколько победителей. Пока первый победитель ждет следующей игры, остальные продолжают играть);

демонстрационный материал «метод бабочка» для сложения и вычитания дробей(суть «метода бабочки» заключается в том, что при сложении дробей нужно умножить числитель первой дроби на знаменатель второй, а затем числитель второй на знаменатель первой. Сумма двух получившихся чисел будет числителем дроби в ответе, а ее знаменателем – результат умножения знаменателей складываемых дробей).

Таким образом, в условиях совершенствования процесса образования, преподавателю начальных классов необходимо использовать инновационные методы и технологии обучения, способствующие развитию познавательной активности младших школьников, обучению и воспитанию личности, умеющей мыслить нестандартно, предлагать и осуществлять разнообразные идеи.

#### **Использованные источники:**

1. Зенкина, С.В. Информационно-образовательная среда как фактор повышения качества образования / С.В. Зенкина // Педагогика. - 2008. - № 6.
2. Зяблицкая, А.А. Применение лэпбука при автоматизации звуков у младших школьников / А.А. Зяблицкая // Логопедия. - 2016. - № 7.
3. Тихомирова, Е. Лэпбук - эффективная технология логопедической работы / Е. Тихомирова // Коррекционная работа. - 2017. - № 12.
4. Белошистая А.В. Методика обучения математике в начальной школе. М.: ВЛАДОС, 2005.
5. Наримбетова З.А. Интерактивные методы обучения на уроках математики. “Наука, образование и культура: глобальные тенденции и региональные аспекты”. Чимкент. I том.2020г. 237-241с.
6. Наримбетова З.А. Роль и функции геометрических задач в изучение свойств геометрических фигур. International Electronic Scientific and Practical Journal «Way Science» Dnipro (Ukraine). – 2020

7. Наримбетова З.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ. Экономика и социум»
8. Narimbetova Z.A. MAKTABDA IQTIDORLI BOLALAR BILAN ISHLASH XUSUSIYATLARI. "Экономика и социум" №4(83) ч.2 2021 [www.iupr.ru](http://www.iupr.ru) 916-919.

*Ротова А.М.*  
*студент магистратуры*  
**ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»**

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

*Аннотация: в статье изложены основные положения системного подхода к планированию деятельности предприятия; представлены факторы, отражающие объективную необходимость применения системного подхода в исследовании планирования. Также в работе приводятся различные точки зрения ученых-экономистов касательно базовой модели системы планирования. Изложены обоснование необходимости совершенствования системы планирования на предприятии и предполагаемые направления ее совершенствования.*

*Ключевые слова: предприятие, система планирования, базовая модель системы планирования, совершенствование системы планирования.*

*Rotova A.M.*  
*master's student*  
**Orenburg State University**

## **THEORETICAL ASPECTS OF FORMING A PLANNING SYSTEM IN THE ENTERPRISE**

*Abstract: the article presents the main provisions of the system approach to enterprise activity planning; the factors reflecting the objective need for the use of a system approach in planning research are presented. The paper also presents various points of view of economic scientists regarding the basic model of the planning system. The rationale for the need to improve the planning system at the enterprise and the proposed directions for its improvement are given.*

*Keywords: enterprise, planning system, basic model of the planning system, improvement of the planning system.*

Согласно системному подходу, основоположником которого считается Ч. Барнард, организация — это набор определенных компонентов, которые взаимосвязаны и зависят друг от друга. Если меняется какой-либо из компонентов, меняется вся система. Каждый из компонентов имеет закрепленное место в общей структуре и выполняет определенные функции. Сложность тако

объекта проектирования, как предприятие, определяется тем фактом, что эта система социально-экономическая, открытая, адаптирующаяся, самоорганизующаяся, саморазвивающаяся, но также социально управляемая.

Развитие общей теории систем, теории автоматического регулирования и управления, кибернетики, которые послужили основой для формирования методологического аппарата для объединения в единое целое разнообразных управленческих задач, зачастую возникающих на предприятии, которое, в свою очередь, также представляет собой сложную разнородную систему, положили начало системному подходу к планированию на предприятии.

Основные положения системного подхода к планированию деятельности предприятия представлены ниже:

- планирование на предприятии – это самостоятельный объект – система;

- планирование – это иерархическое образование, требующее многоуровневого изучения самого предмета – «собственный уровень»; изучение предмета как элемента более широкой системы «вышестоящий уровень» (предприятия); изучение предмета в соотношении с составляющими его элементами – «нижестоящий уровень» (подсистемы планирования);

- одной из задач планирования является изучение интегральных свойств элементов и закономерностей системы планирования;

- систему планирования необходимо рассматривать в динамике, что подразумевает исследование процессов саморегулирования, координации, принятия решений, процессов развития, адаптации, балансирования, «общего жизненного цикла» предприятия [5].

В свою очередь объективная необходимость применения системного подхода в исследовании планирования обусловлена следующими факторами:

- характером объективных экономических законов, составляющих единую систему;

- разнообразием и ростом числа связей между объектами планирования;

- единством экономики, непрерывно развивающимися связями между отдельными отраслями, предприятиями и их подразделениями;

- совокупностью проблем и необходимостью их изучения в единстве технических, экономических, социальных, психологических, управленческих и других аспектов;

- высокой степенью сложности объектов планирования и решаемых проблем;

– повышением роли координации деятельности органов управления в целом и планирования в частности, увязки планов развития отдельных направлений деятельности и стратегий развития хозяйственных систем;

– принципом комплексности всех планов, необходимостью согласования плановых заданий;

– повышением уровня стандартизации и автоматизации элементов производственных, управленческих и плановых процессов;

– глобализацией конкуренции, производства, кооперации, стандартизации [6].

Одним из элементов внутрифирменной системы планирования является подсистема планов в контексте подсистем управления: планирование кадров, сбыта, производства и т.д. Эти подсистемы содержат ряд компонентов (внутренние ресурсы, внешние факторы), влияющих на состояние системы, которые определяются спецификой функционирования организации. Анализ источников показал, что элементы системы планирования по-разному определяются разными учеными и экономистами.

Так, А. И. Ильин представил следующий перечень основных элементов системы планирования: плановый персонал, объединенный организационной структурой; механизм планирования; процесс обоснования, принятия и реализации плановых решений (процесс планирования); средства обеспечения процесса планирования (информационное, техническое, математико-программное, организационное и лингвистическое обеспечение) [2]. Организационная структура отражает внешнее строение системы планирования, её форму, механизм планирования отражает внутреннее строение, содержание системы планирования.

Д. Хан объединяет планирование и контроль в единую систему, составляющими которой являются:

1. Элементы со специфическими характеристиками, т. е. сами процессы планирования и контроля по отношению к объектам с определенными параметрами:

– методы планирования и контроля, используемые при обработке информации;

– аналитическая и прогнозная информация о развитии внешней и внутренней среды предприятия в качестве входной информации;

– информация о планировании и контроле, содержащаяся в планах и отчетах в качестве выходной информации;

– субъекты планирования и контроля (руководители и помощники, оснащенные соответствующими дополнительными средствами обработки информации и, в частности, компьютерами).

2. Специфические связи между элементами, т. е. структуры процессов планирования и контроля и, в частности, структура планов и отчетов [8].

Ф. Котлер [3] включал в систему планирования стратегическое планирование и планирование маркетинга, Л.С. Максименко, определяя содержание системы планирования, остановилась на следующей элементной базе: субъекты планирования (плановый персонал), механизм планирования, средства и процесс планирования [4].

Р.А. Фатхутдинов рассматривает систему планирования в более общем виде, уделяя особое внимание не только подсистемам планирования по видам деятельности предприятия, но и факторам внешней и внутренней среды. Структура формализованного процесса планирования представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Система внутрифирменного планирования [7]

Система планирования состоит из восьми компонентов. Первый из которых (1) – это входы системы планирования (информация, которая служит основой процесса планирования – цели организации и прогнозы развития среды).

Второй компонент системы планирования – среда (2): представляет собой комплекс факторов, которые можно разделить на внутренние и внешние. Набор факторов зависит от организационной формы предприятия, масштабов деятельности и состояния внешней среды.

Третьим компонентом системы планирования являются выходы системы планирования (3): под ними понимаются конечные планы,

разработанные в процессе планирования. План является результатом процесса планирования и представляет собой подробный набор мероприятий, подлежащих реализации, и их исполнителей;

Четвертый компонент системы планирования – сам процесс планирования (4), который также представляет собой систему, состоящую из следующих элементов:

- обеспечение разработки планов (5): ресурсы предприятия (кадры, оборудование, методики и пр.), с помощью которых разрабатываются планы;

- управляющая подсистема (6), включающая управленцев, организующих процесс разработки плана.

- управляемая подсистема (7): система объектов планирования, которую можно представить в виде иерархии: «для менеджера — специалисты, разрабатывающие планы; для специалистов — непосредственные плановые задания и параметры»

Качественно новый уровень неопределенности, нестабильности и изменчивости организационно - экономической среды, высокий уровень сложности производства, характерный для современных рыночных реалий, требует радикального пересмотра парадигмы, философии управления и планирования, поиска новых методов и приемов управления экономическими процессами. Таким образом, совершенствование бизнес-планирования внутри предприятия сейчас и в будущем следует рассматривать как важнейшее направление не только для повышения его эффективности, но и для содействия устойчивому развитию в будущем.

Цель совершенствования внутрифирменного планирования – это оптимизация реализации важнейших функций в системе управления предприятием. С этой точки зрения наибольшее значение имеют следующие направления совершенствования внутрифирменного планирования:

- 1) внедрение и применение информационных систем управления;
- 2) повышение технической оснащенности труда персонала в системе планирования и управления;

- 3) рационализация работы подразделений предприятия, участвующих в процессе планирования;

- 4) улучшение состава информационного обеспечения предприятия;

- 5) рационализация информационных потоков между подразделениями предприятия;

- 6) применение прогрессивных методов и технологий в процессе планирования.



7) координация взаимосвязей всех структурных подразделений предприятия для интеграции их усилий на достижение общего результата;

8) создание системы оперативного отслеживания выполнения плана, выявления ошибок и его корректировки [1];

Результатом совершенствования системы внутрифирменного планирования являются улучшение итогов производственно-хозяйственной деятельности предприятия, а также экономия затрат в системе управления.

#### **Использованные источники:**

1 Жидкова, Е.В. Основные направления совершенствования внутрифирменного планирования / Е.В. Жидкова, С.Л. Быков // Лесной вестник, 2014. – С. 76–80.

2 Ильин, А. И. Планирование на предприятии [Текст] : учеб. пособие / А. И. Ильин, Л. М. Сеница.- М: Изд-во Новое знание, 2011. – 634 с

3 Котлер, Ф. Маркетинг менеджмент / Ф. Котлер, К. Л. Келлер. - 12-е изд.- СПб. : Питер, 2008. - 816 с.

4 Максименко, Л.С. Структурно-логическое развитие теории и методологии планирования в управлении современной организацией : автореф. дис.... д-ра. экон. наук. - Ставрополь, 2009. - 45с.

5 Павлов, А. М. Системный подход как основа планирования на предприятии в условиях рыночной экономики / А. М. Павлов // Вестник ГГТУ им. П. О. Сухого: научно-практический журнал, 2000. - № 2. - С. 80-84.

6 Смирнова, Е.В. Модификация и аудит эффективности систем планирования промышленных предприятий в условиях конкуренции : дис. ... доктора экономических наук : 08.00.05, 08.00.12 / Смирнова Е.В.- Оренбург, 2011. - 365с.

7 Фатхутдинов, Р.А. Производственный менеджмент: учебник для вузов. 4-е изд. / Р.А. Фатхутдинов. - СПб.: Питер, 2003.- 491 с.

8 Хан, Д. Планирование и контроль. Стоимостно-ориентированные концепции контроллинга : пер. с нем. / Д. Хан, Х. Хунгенберг ; под ред. М. Л. Лукашевича [и др.]. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 928 с.

*Рўзиев Х.Д.  
Низомий номидаги  
Тошкент Давлат педагогика университети*

## **АБУЛҒОЗИ БАҲОДИРХОННИНГ “ШАЖАРАИ ТУРК” АСАРИДА ХИВА ХОНЛИГИДАГИ ИЖТИМОЙ-ИҚТИСОДИЙ ҲАЁТ МАСАЛАЛАРИ ЁРИТИЛИШИ**

*Аннотация:* Маскур мақола Хива хонлиги тарихидаги воқеаликларни Абулғози Баҳодирхоннинг “Шажараи турк” асари орқали ёритишига эътибор қаратилган. XVI-XVII асрлардаги Хива хонлигидаги ижтимоий-иқтисодий жараёнлар билан биргаликда давлат бошқаруви сиёсати, солиқ сиёсати, қишлоқ хўжалиги ютуқ ва камчиликлари батафсил ёритилган. Шу билан биргаликда ушбу асарнинг ўрганган маҳаллий ва хорижий олимларни асарни ўрганилиши. таҳлилий натижалар асносида ёритилган.

*Калит сўзлар:* Хива хонлиги, Шажараи турк, ижтимоий-иқтисодий ҳаёт, солиқлар, ташқи алоқалар, деҳқончилик, ҳунармандчилик, чорвачилик, туркий қабила ва уруғлар, Ёдгорхон, Султонҳожиди, Хасанқули, Араб Муҳаммадхон, Элбарсхон, Сўфиёнхон.

*Ruziev Kh.D.  
Tashkent State Pedagogical University named after Nizami*

## **ISSUES OF SOCIO-ECONOMIC LIFE IN THE KHIVA KHANATE OF ABULGAZI BAHODIRKHAN'S WORK “SHAJARAI TURK”**

*Abstract:* This article discusses the history of the Khiva khanate. In particular, on the basis of the Shazharai Turk source, Abulgazi Bagadurkhan, political events, state administration, and external relations of the Khanate are analyzed. On the basis of this source, the socio-economic life, tax policy, economy of the Khiva Khanate in the XVI-XVII centuries are studied. In addition, the study of this source is analyzed by local and foreign scientists.

*Keywords:* Khiva khanate, "Shazhara-i Türk", social and economic life, taxes, external relations, agriculture, handicraft, cattle breeding, Turkic tribes and clans, Yadgarhan, Sultanhoji, Hasankuli, Arab Muhammadkhan, Yelbarskhan, Sufienhon.

Уч минг йиллик давлатчилик анъаналарига эга бўлган ўзбек халқи тарихида Хоразм давлатчилиги, унинг бошқарув тизими алоҳида ўрин тутади. Дунё илми тамаддунига ўзларининг беназир ҳиссаларини қўшган ва илм фанда башариятга намуна бўлган алломалар, ўзи подшоҳ бўла туриб, жаҳон илм маърифатининг юксалишига сабабчи бўлган, олимликда тенги йўқ ҳукмдорлар ҳам бизнинг аجدодларимиздир. Жумладан Мирзо

Улуғбекнинг “Тўрт улус тарихи”, Заҳириддин Муҳаммад Бобурнинг “Бобурнома” асари, Абулғози Баҳодирхоннинг “Шажараи турк” ва “Шажараи тарокима асарлари” ҳали хануз халқимиз тарихини ўрганишда муҳим тарихий манба вазифасини бажараётгани ҳеч биримизга сир эмас. Хусусан, Абулғози Баҳодирхоннинг «Шажараи турк» асари Хива хонлигининг вужудга келган давридан то XVII асрнинг 2-ярмигача бўлган давр тарихини муҳим манбалардан бири саналади. Асарда ўрта асрлар даври ўзбек давлатчилиги, ижтимоий, иқтисодий, ҳамда маданий ҳаёт масалалари шунингдек, давлат бошқаруви сиёсати, ўзбек хонликларининг ташқи давлатлар билан олиб борган алоқалари жараёни кенг ёритилган.

Абулғози Баҳодирхоннинг “Шажараи турк” фақат тарихий китоб сифатида эмас, балки адабий ёдгорлик сифатида ҳам нодир асардир. Абулғози асарни яратишга киришар экан, уйдирма ва сохталикларга йўл қўймайди, тарихдан четга чиқмасликка ҳаракат қилади. Мазкур асарни битишда “Абулғози форсий ва туркий тилларда ёзилган 18 та манбага таянади. У ўз она тилини яхши билганидек, форс-тожик ва мўғул тилларини ҳам пухта эгаллаган. Абулғози ўз асарларини она тилида ёзади. У: бу тарихни яхши ва ёмон барчалари билсин” деб турк тили билан айтдим. Бир калима чигатой, туркийдан, форсийдан ва арабийдан қўшмайман, равшан бўлсин деб туркийни ҳам андоқ айтибманки беш яшар ўғлон тушунар, деб ёзади.

Абулғози тарихий воқеаларни бадий лавҳа ва шеърлар орқали тасаввур этади. Бироқ у ўз асарини ёзиб тугата олмайди. Асарнинг сўнгги 21 саҳифасини унинг вафотидан сўнг унинг қариндоши Махмуд Урганжий ёзиб тугатади. Асарнинг IX-XIII боблари бевосита муаллифнинг ҳаёти ва фаолияти ҳақида маълумот беради. Абулғози бу асарни яратишда Фазлуллоҳ Рашидиддиннинг (1277-1318 йил) “Жомеъ-т-таворих”, Шаҳобиддин Али Яздийнинг “Зафарнома”, Биноийнинг “Шайбонийнома”, Мирхонднинг “Равза-туссафо”, Бобурнинг “Бобурнома”, Қофиз Таниш Бухорийнинг “Абдуллонома”. Гулбаданбегимнинг “Хумоюннома” асарларидан ҳам фойдаланган.

Кучли марказлашган давлат тузиш, айрим майда хонликлар ва бекликлар ўртасидаги урушларга барҳам бериш, элу юртга осойишталик бахш этишга интилиш Абулғозихон учун энг буюк орзулардан эди. Марказлашган давлат манфаатларини ҳимоя қилиш ва уни мустахкамлаш сиёсати туфайли Абулғозихон ўз сулоласининг тарихини яратиб, шу орқали уни янада мустахкамлаш учун курашмоқчи бўлган.

“Шажараи турк” ва “Шажараи тарокима” асарлари XVII аср ўзбек адабиётида чинакам тарихий асар намунасидир.

XVI-XVII асрларда Хива хонлиги хўжалиги, маданий ҳаёти, санъатида бир мунча пасайиш кузатилади. Ўзаро тахт учун курашлар ва низолар солиқларнинг ошиши халқ аҳволини оғирлаштириб юборган,

юқори табақа вакиллари ўртасидаги зиддиятларни кучайтириб юборган эди.

Абулғози Баҳодирхоннинг “Шажараи турк” асари ва ўзбек хонликлари тарихини ёритишга оид илмий адабиётларни уч гуруҳга ажратиш мумкин. Булар:

- 1) XVI-XX асрларда битилган асарлар;
- 2) Советлар даврида амалга оширилган тадқиқотлар;
- 3) Мустақиллик даврида чоп этилган асарлар.

Биринчи гуруҳ адабиётлари сирасига аввало Шермуҳаммад Мунис ва Муҳаммадризо Огаҳийнинг “Фирдавс ул-иқбол”, Баёнийнинг “Шажараи Хоразмшоҳий” каби асарларини киритиш мақсадга мувофиқдир. Юксак маҳоратла ёзилган бу тарихий асарлар ўз мазмуни, келтирилган маълумотларнинг ишонарлилиги билан алоҳида аҳамиятлидир. Бу асарларнинг кўпчилиги Абулғози Баҳодирхоннинг «Шажараи турк» асари таъсирида ёзилган бўлиб, ундаги тарихнавислик анъаналарини давом эттирди. Шу билан бирга бу асарларда ҳам “Шажараи турк” асарида бўлганидай бошқа хонликлар ҳақида ҳам талайгина маълумотлар бор. Шу маънода, Мунис ва Огаҳийнинг «Фирдавс ул-иқбол» асарини «Шажараи турк»нинг давоми сифатида қараш мумкин.

Советлар даврига оид илмий адабиётлардан академик олим С.П.Толстовнинг «Қадимги Хоразм», академик олим Я.Ғуломовнинг «Хоразмнинг суғорилиш тарихи» асарлари, шунингдек, В.В.Бартолд асарлари бу борадаги енг муҳим тадқиқотлар ҳисобланади.

Мустақиллик йилларида ҳам Хоразм тарихини ўрганиш юзасидан бир қатор тадқиқотлар амалга оширилди. О.Кўшжонов ва Н.Полвонов[1], С.Ҳасанов[2], А.Абдурасулов[3], Д.Бобожонов ва М.Абдурасулов[4], Қ.Муниров[5] нинг асарлари, шунингдек икки жилдли «Хоразм тарихи»[6] китоблари алоҳида ёндашилган ҳолда ўрганилганлиги билан аҳамиятга эга.

Тарихчи олим Ҳ.Худойназаровнинг Абулғози Баҳодирхон ҳаёти ва илмий фаолиятини ўрганишга доир тадқиқотлари айниқса диққатга сазовор. Олимнинг «Абулғози Баҳодирхон тарихчи ва адиб»[7], шунингдек, «Шажараи турк» ва унинг ўрганилиши»[8] асарларида Абулғозихоннинг илмий мероси, ҳамда унинг Хива хонлиги тарихида қўшган ҳиссаси ҳақида сўз юритилган.

Хива шаҳри тарихи билан шуғулланган соҳа олималаридан бири Г.А.Агзамова[9]нинг тадқиқотларида Хива XIV-XIX асрнинг биринчи ярмида Ўзбекистонда кечган урбанизацион жараёнлар билан узвий алоқадорликда тадқиқ этилган. Н.А.Аллаева[10] ўз номзодлик ишида XVI-XVIII асрларда Хива хонлиги ва Эрон ўртасидаги алоқалар тарихи, Ю.М.Рахманова[11] тадқиқотларида эса XVI-XX асрларда Хива шаҳридаги ижтимоий-сиёсий ҳаёт масалалари ёритилиши давр нуқтаий назаридан Абулғози Баҳодирхоннинг “Шажараи турк” асари орқали XVI аср жараёнлари ўрганилиб таҳлил қилинган.

Бу даврда хонликнинг тарихини ёритувчи асосий манба Абулғози Баходирхоннинг «Шажараи турк» асаридир. Асарда муаллиф Хива хонлиги тарихидаги ўша давр сиёсий воқеаларни ёритишга эътибор қаратган бўлса-да, унда тарихнинг турли масалаларига оид эътиборли маълумотлар кўплаб учрайди. Жумладан, асарда ўлкадаги ижтимоий-иқтисодий вазият ҳақида маълумотлар мавжуд.

Асарда турк-мўғул қабилалари, хусусан, улар номлари, этимологияси, урф-одатлари ҳақидаги этнографик маълумотлар келтирилган. Бунда ўзбеклар, сартлар ҳамда туркман уруғлари (сарик, ёвмут, кизил аёқ, эрсари ва х) ҳақидаги маълумотлар ҳам ўта муҳимдир. Жумладан, у туркий қабилаларга кирувчи ва турк номи билан аталувчи қабилалар қуйидаги катта 5 авлод (бўғин)ни ташкил қилади деган. Булар: уйғур, қанғли/қиниқли, қипчоқ, қалач, қарлуқ қабилалари. Шуниси эътиборга моликки, муаллиф уруғ, қабилаларнинг номларини келтирар экан, уларнинг ҳудудий жиҳатдан жойлашиш ўрни ҳақида ҳам маълумот беради: «Қалач–Ўғуз ўғлонлари туркманлардин айрилмай Мовароуннаҳр ва Хуросонга тушдилар. Қипчоқ – Тин ва Атил ва Ёйиқ; бу айтилган сувларнинг орасинда ўлтурдилар. Қиниқли – туркманлар билан бирга ўлтурур эрдилар. Туркман вилоятга тушгандин сўнг, Иссиқкўл ва Чу ва Талош; бу айтилган сувларнинг ёқаларинда ватан қилиб кўп йиллар ўлтурдилар»[12,Б.31]. Сўнгра у бошқа туркий қабила ва уруғлар ҳақида тўхтаб ўтади: 1.Такрин ёки макрин; 2. Қирғизлар; 3. Камкамчутлар; 4. Ўрманқит; 5. Татарлар; 6. Ўйрат/ойрат; 7. Тумат уруғи; 8. Найман; 9. Қирайт 10. Унгут; 11. Хитой; 12. Турқак; 13. Мўғул уруғлари; 14. Маркит/макрит; 15. Қўнқират; 16. Инкирас; 17. Алқанут; 18. Қоранут; 19. Қурлас ва Ечкирин; 20. Ўрмавут; 21. Қўниққимар; 22. Арлат; 23. Килгит; 24. Бадай ва қишлиқ уруғлари; 25. Уйшан; 26. Сулдус; 27. Илкуркин; 28. Канкит; 29. Дўрман; 30. Барин ва сукут; 31. Ўклан; 32. Баёвут; 33. Жалайир уруғларининг номларининг келиб чиқиши ҳамда ҳудудий ўрнини келтирган. Абулғозий Баходирхон ўз китобида мўғулларни икки катта бўлакка бўлади. Бири қиён/қиёт (нирун), иккинчиси нугуз/нукуз (дарликин). Булардан ташқари, мўғуллардан 25 та уруғ ва қабилаларини тилга оладики, улардан бариси ўзбек халқининг этник таркибига кирган.

Асарда қабила ва элатлар ҳақида кўплаб қиссалар келтирилган. Қиссаларда қавмларнинг келиб чиқиши билан боғлиқ ажойиб маълумотлар берилган. Туркларнинг бу кекса қавмлари, қиссаларда қайд етилишича, Ўғузхон замонида шаклланган. Эътиборга лойиқ жиҳати шундаки, дostonларда, ўрни билан, ушбу қавм номларининг асл маъноси (этимологик изоҳлари) ҳам келтирилади. Чунончи, Абулғозий асарларида уйғур қавмининг шаклланиши шундай воқеа билан боғлиқ: Ўғуз билан Қорахон ораларида бўлган жангда Қорахон иниларининг ўғиллари ундан ажраб, Ўғузхонга бориб қўшиладилар. Ўғуз бундан мамнун бўлди ва уларга *уйғур* (яъни “қўшилган, уюшган”) номини беради.

Қипчоқларнинг келиб чиқиши эса шундай воқеага боғланади: Ўғузхоннинг бекларидан бири навбатдаги юришга кўчини (аёлини) ҳам олиб борганди. Жангда ўзи ҳалок бўлди. Беваси юкли еди, ой-куни яқинлашиб, тўлғоқ тута бошлади. Кун совуқ, пана жой йўқлигидан аёлни катта бир ғовак дарахтга олиб кирдилар. Аёл ўша ерда бўшалди. Бола дарахт ғовагида туғилгани боис Ўғуз унга *Қипчоқ* деб от қўйди. Шу ўринда муаллиф қўшиб кўяди: *“Қадимтурк тилинда ичи бўш ягачни қипчоқ дерлар еркандур. Анинг учун ул ўғланягач ичинда тугди теб атин Қипчақ қўйдилар. Бу вақтда ҳам ичи бўш ягачни қипчақ дейтурурлар. Шу қипчақ турурким, чипчақ дейтурурлар”*.

Ўғузхон Қипчоқни ўз қўлида тутди. Катта бўлгач, унга кўп элу навкар бериб, Тин ва Итил сувининг ёқасидаги юртларга бош қилди, унинг эли *қипчоқлар* дейилди.

Ўзбекларнинг уруғ ва қабилаларига тегишли маълумотлардан асарда келтирилган уруғ ва қабилалар номи жуда муҳим. Булар: Орлот/арлат, оғор, олаюнотли, ўқли, аймоқ, бошқирд, баёт, тот, тотар, темирли, турумчи, турк, туркман, така, турботли, тевачи, жоби, жомачи, чўбичоқ, чўбони, чигатой, чўни, хизир ели, хуросонли, халаж, дукар, соиқ, солур, сурхи/сурқи, соқар, салжук, султонли, савроқи, совчили, кўрғоли, кўрқин, қорлиқ, қипчоқ, қоратошли, қалмоқ, қирғиз, чиройли, қутлар, лола, мўғул, манғит, найман, моёнди, ёзир, яғмо, ёвмут, юрти ва бошқалар[13,Б.35].

Ўлканинг ижтимоий-иқтисодий аҳволига оид маълумотлар орасида Хоразмнинг ўша замонларда ҳам обод бўлганлиги, Амударё ўзанининг ўзгарган вақти ва унинг оқибатлари ҳақидаги маълумотлар ҳам қимматлидир. Жумладан, Хива хонлигида яшовчи халқнинг турмуши, яшаш шароити, фаолияти билан боғлиқ қизиқарли маълумотлар учрайди. Шунингдек, хонликдаги таназзулнинг асосий сабабларидан бири хонлик аҳолиси нафақат этник, балки маданий-иқтисодий муносабатларда ҳам бир-биридан кескин фарқ қилувчи уч гуруҳга бўлинганлиги, хонликдаги ўзаро ички қарама-қаршиликларни кучайтирган сабаблардан бири шу эканлигини таъкидлайди.

Жумладан, шаҳар ҳамда деҳқончилик билан шуғулланувчи қишлоқлар аҳолиси Хоразмда қадимдан яшовчи халқ авлодлари ҳисобланган. Улар асосан деҳқончилик ва хунармандчилик билан шуғулланганлар.

Иккинчи муҳим этник гуруҳ туркман қабилалари бўлиб, улар хонликнинг ғарбий ва жанубий қисмларида яшашган, ҳамда асосан чорвачилик ва қисман деҳқончилик билан шуғулланганлар. Туркманлар кўплаб уруғ ва қабилаларга бўлинганлиги сабабли ягона куч сифатида ҳаракат қила олмаганлар ва XVI асрда хонликка бўйсундирилганлар. Туркманларнинг қўшни давлатлар билан иқтисодий ва сиёсий муносабатлар доирасига киритилиши туркман қабилаларида ички алоқаларнинг ривожланишига олиб келди. Бу жараён туркман

амалдорларини Хива хонлари хизматига ўтишини тезлаштирди, натижада туркман қабилаларининг тарқоқлиги янада кучайди.

Элбарсхон билан Хоразмга кўчиб ўтган ўзбеклар учинчи этник гуруҳни ташкил қилиб, улар кўчманчи ҳаёт тарзини ва қабила ҳамда уруғларга бўлинишни сақлаб қолди.

Муаллиф хонликлар ўртасидаги талончилик урушлари ёки яқин қариндошлар орасида юз берган тожу-тахт учун зиддиятли курашларни тасвирлар экан, бу курашларда меҳнаткаш халқнинг ҳал қилувчи роли борлигини таъкидлайди. Шунингдек, халқнинг тез-тез бўлиб турган қонли тўқнашувлар туфайли вужудга келган аянчли турмуш манзараси тасвирланади.

Элбарсхон вафот этгач, ўша давр таомили бўйича хонлик тахтига Ёдгорхон набираларининг тўнғичи Беликач султоннинг ўғли Султонҳожи, унинг вафотидан сўнг эса Абулакхоннинг ўғли Хасанқули ўтирди. Аммо Хасанқулининг хон бўлганидан норози бўлган Элбарсхон ўғиллари Урганчга бостириб келади. Бироқ асарда қайд этилишича Хасанқулихон урушишга лаёқатсиз бўлиб, Урганч шаҳрига қамалиб олади. Бу вақтгача Урганч шаҳрининг арк қалъаси бўлмай, Ешсултон арк қалъаси қурдиради. Ушбу жангда Амнакхоннинг кичик ўғли Оғанай султон вафот этади. Урганч қамал қилинади. Бу ҳақида асарда шундай дейилади: «Урганч улуг шаҳар. Тез-ўқ қаҳатлик бўла қолди. Бир эшакнинг калласи қирқ-эллик танга бўлди топилмади. Чиғириқ деса Урганч сартларининг аччиғи келур. Анинг маъноси ул турурким, Урганчнинг муллолар теган жамоати бўлур. Уларнинг бир давлатманд яхши кишиси бор еди. Ул эвиги кириб борса кўрарким муллоларнинг оқсоқолликлариндин беш-олти киши ўлтуруб турур. Ев эгаси эшакнинг закарини табақга солиб йилқининг ўгурган қазисин тўфрагандек чиғириқ-чиғириқ тўғрай турур. Халқнинг аҳволи икки ойда шундақ бўлди. Андин сўнгисин мундин қиёс қилинг»[14,Б.125]. Бунда оддий халқ ўзаро урушлар вақтида қанчалик қийин аҳволга тушиши ёритилганининг гувоҳи бўлиш мумкин. Урганчнинг ўтмишдаги қаҳатчилиги ва ундаги халқларнинг очликдан ўлар ҳолатга келганликлари ҳақида Урганч кўрғони қамал қилинганда одамлар очликдан ўлмаслик учун эшак, ит гўштларини ейишга мажбур бўлганликлари Муҳаммад Солиҳ ҳам ўзининг «Шайбонийнома»[15,Б.321] достонида тасдиқлайди.

Хонликда мавжуд солиқлар ҳақида асарнинг Сўфиёнхон ҳукмронлиги даври қисмида келтирилган. Сўфиёнхон Абулхонда яшовчи туркман қабилаларига одам юбориб, «Тангри буюрукинда закот бермак фарз турур. Ҳар йилда моллариндин закот берсунлар. Мен киши юбориб чоптурмайин»[16,Б.126] деб одам юборади. Туркманлар хонга итоат қилдилар ва ҳар йили ўзларининг мулкларидан закот бериб турдилар. Бунда катта уруғларга бир киши ва 2-3 та кичик уруғларга бир киши жами қирқта солиқ йиғувчи юборилган. Улар бир неча йил давомида солиқларни вақтида тўлайдилар, аммо бир куни хонга итоат қилишдан бош тортиб,

солиқ йиғувчиларни ўлдирадилар. Хон уларни жазолашга қарор қилади ва Абулхонга боради. Сўфиёнхон қўшинидан қочган туркманлар Чўтакка яширинганлар. Хон ўз қўшинлари билан Чўтакни қамал қилади. Қамалда қолганлар Оқатойхонга итоат этишга мажбур бўлади. Хон уларга ҳар бир ўлдирилган одам учун минг қўйдан қирқ минг қўй солиқ белгилаган. Солиқни хонга итоат етмаган така, ёвмуд, сариқ, ва эрсарилар тўлаганлар. Бу воқеадан бир неча йил ўтгандан кейин бу солиқ жон бошига ва чорвасининг миқдорига қараб бошқа туркманларга ҳам жорий қилинди: «туркманларнинг бошларина ва молларина лойиқ мол бературған туркманларнинг бошининг, молининг юзиндин ҳисоб қилиб, ички салурға ўн олти минг қўй, мундин бошқа подшоҳлиқ шиланда сўймоқ учун минг олти юз дўнан қўй». Бунда кейинги солиқ «қозон қўйи», ўн олти минг қўйга «барот қўйи» деб ном берилган. Бу солиқларнинг умумий миқдори 58 минг 800 қўйни ташкил қилган. Игдил ва човулдур уруғлари 12 минг, ушоқ уруғи 4 минг, кўкланга 12 минг барот, минг икки юз қозон қўйи, адақлиға 12 минг барот қўйи ва минг икки юз қозон қўйи тўлаган. Бунда «Барот қўйи» солиғи навкарлар ҳисобига, «қозон қўйи» солиғи эса хон саройига олиб кетилган.

Бу даврда Урганчдан Абулхонга ўтиш бир овулдан иккинчисига ўтишга тенг эди, чунки Амударё Урганч қалъасидан Абулхон тоғининг шарқий томонига қараб оқар эди. Ўша жойдан Ўғаргача ўтиб Мозандарон (Каспий) денгизига қуйилган. ўша даврда Амударёнинг ҳар икки томони бўйлаб экинзорлар бўлган, бу ерда кўплаб мевали дарахтлар, узумзорлар бўлган. Баланд ерларга чиғириклар қурилган[17,Б.126]. Сўфиёнхон даврида солиқлар кўп бўлганлигига қарамай муаллиф: “ободонлиқ ва маъмурлиқнинг ҳеч ниҳояти йўқ эрди” деб таъкидлайди.

Хонлик аҳолиси асосан қишлоқ хўжалиги – деҳқончилик ва чорвачилик билан шуғулланган. Деҳқончиликда ғалла, пахта ва полиз маҳсулотлари етиштирилган. Жумладан, асарда маълумот берилишича, экинзорларга асосан ғалла экилиб, айниқса кузги буғдой экиш етакчи ўрин егаллаган. Бу ҳақида асарда қуйидагича ёзилади: «Ул вақтда Маздеҳқон қалъасиндин то Бақирғаннинг бери юзи Қуйғун теган ергача буғдой екилур ерди. Бизнинг хон (Араб Муҳаммадхон) Тук қалъасининг юқорисидин бир ариқ қаздуруб турурлар. Фақир дунёға келмасдин бир йил бурун. Меъзон бўлганда сақасини кўмарлар эрди. Буғдойни ўрған вақтда очарлар эрди. Бир неча йилдин сўнг ариқнинг кенглиги отқан ўқ ўтмасдай бўлди. Сувнинг оёқи Қуйғун борди. Ёлғуз буғдой экилур эрди. Отли киши ўн кунда буғдойнинг тошиндан айланиб кела билмас эрди. Ул вақтда пулпучак, ярим мисқол кўмуш биртанга эрина юрур эрди. Бир тангага ярим тева юки буғдой берурлар эрди. Бир мисқол кўмушга бир ҳарвор буғдой берурлар эрди»[18,Б.161-162]. Бундан Араб Муҳаммадхон даврида Тук қалъасининг юқори қисмидан канал ўтказилгани, бу билан жуда кенг ҳудудларнинг суғорилганлиги ҳақида билиб олишимиз мумкин бўлади.



Деҳқонлар меъзон ойларида буғдой экканлар ва ўримдан сўнг у ерга сув қуйганлар. Бу орқали улар буғдойдан ҳосилини кўпроқ олганлар. Абулғозихон бир неча йилларда канал суви катта оқимга айланганлиги ҳамда табиийки экин ерлари ҳам кенгангайлигини, натижада буғдойнинг нархи анча арзонлашганини алоҳида таъкидлаган. Бундан ташқари, юқоридаги парча орқали ўша даврдаги пул муомаласи ҳақида ҳам маълумотга эга бўлишимиз мумкин, яъни муаллифнинг ёзишича, ярим мисқол кумуш бир танга миқдорига тенг бўлган. Бир мисқол кумушга бир эшак юки оғирлигида, бир тангага эса, бир туя юки оғирлигида буғдой олиш мумкин эди. Бундан шундай хулоса чиқариш мумкинки, хонликдаги сиёсий вазият ниҳоятда кескинлашган Араб Муҳаммадхон даврида ҳам суғориш иншоотлари қурилишига, халқ ҳаёти, турмуш даражасининг яхшиланишига эътибор қаратилган.

Бу даврда суғориш иншоотлари қурилишининг асосий сабаби, ўша даврда суғориш тизимининг ўзгарганлиги бўлди: Амударё ўз ўзанини ўзгартириб, эски ўзан атрофидаги ерлар чўлга айланади. Бу ҳақида муаллиф: «Биз дунёга келмасдин ўтгуз йил илгари Аму суви, хост кинорасининг юқорисини Қора айғир тўқайи дерлар, ул ердин йўл ясаб оқиб, Тук қалъасина бориб, Сир денгизина қўйган эркандур. Ул сабабдин Урганч чўл бўлубти. Раъият Урганч чўл ҳам бўлса ўлтуруб, хон бошлиқ сипоҳ халқи ёз Аму сувининг ёқасинда муносиб ерларда экин экиб ўлтуруб, экинни олғандин сўнг Урганч борурлар эркандур»[19,Б.167]. Демак, Амударё ўзанининг ўзгарганлиги (1573) сабаб, Урганч чўлга айланади. Натижада бу ерда деҳқончилик билан шуғулланишнинг имкони бўлмайди ва аҳоли дарё ёқасида экин экиб, уни ўргач Урганчга қайтади. Бундан аҳолининг бу даврда ҳам тўла ўтроқлашмаганлиги маълум бўлади.

Хонликдаги сув танқислиги аҳолининг катта қисмини ташкил қилган чорвадорлар ҳаётига ҳам таъсир қилмай қолмади. Бу ҳақида: «Баҳор қўй қўзилар. Хевақда ўт бўлмас. Ранг чиқар. Хевақ туркмани кумға кетар. Сарт экин экмак учун кендли кендина кетар»[20,Б.172].

Аҳоли орасида руҳонийлар алоҳида мавқега эга едилар. Дарвиш шайхлари Хивадаги таъсирларидан фойдаланиб, хонлар ўртасидаги курашларда фаол қатнашганлар. Бу ҳақида Абулғозихон шундай ёзади: «Бакирған остонасинда Сайид ота авлодиндин бир киши бор эрди, Назар хожа дерлар эрди. Елбарс султон анинг қизин олди... Шул кунлар халқнинг барчаси отланиб Асфандиёр султоннинг келганини яхши бўлди, отасини билмаган золимлардан худой кутқазди, деб гуруҳ-гуруҳ Асфандиёр султонга кела эркандур... Пиёда ва отли ўтмасдан Асфандиёр султонга кўмакка келатурған кишининг ва баъзисини сўз бирлан ва баъзисини зўр бирлан ўзини қўшуб айтибдур. «Худой кўрсатмасин Асфандиёр султон юрт олса еркагингизни ўлтурур ва урғачингизни Абулхон ва Манқишлоқ туркманига буюрур. Ул ўлжа қилиб олиб кетар. Агар менинг бу сўзимда ёлғон бўлса, тангрининг каломи урсин мени»- теб,

ҳар кишининг олдинда Қуръондан бир онт ичибдур. Асфандиёр султонға келатурған кишининг барчасини қатиға йиғди-да олди. Ўғлон-ушоқини туркман ўлжа етар теб онд ичгандин сўнг, кўрқти... Бир оқсақолли сайид ҳар кунда Қуръондин юз каррат онт ичса, мен сизларнинг ғамингизни ейман теса ким инонмас»[21,Б.164]. Бундан кўринадики, 1622-йилда отасига қарши исён кўтарган Ҳабаш Султон ва Елбарс Султонларни Шайх Сайид ота авлодидан ҳисобланган шайх Назар Хожа қўллаб қувватлайди, ҳамда халқни ҳам ўзига ергаштиришга эришади.

Бу давр ҳақида бошқа манбаларда ҳам маълумотлар бор. Хусусан, 1558-йилда Волга дарёси бўйлаб сузиб Астрахан шаҳридан Каспий денгизи орқали Манғишлоқ яриморолида бўлган сайёҳ А.Женкинсон ўз эсдаликларида шундай ёзади: «Бу султон (Темур султон) кўшк ва шаҳарда яшмай, саҳрода яшаган ва мен унинг кичкинагина қамишдан ясалган, усти кигиз ва гиламлар билан ўралган ўтовига кириб борганимда у ўтирган эди. У билан бирга бу мамлакатнинг руҳонийси ўтирган эди. Европанинг каттагина қисмида Рим епископини қанчалик ҳурмат қилсалар, уни ҳам халқ шунчалик азизлар эди»[22] - дея қайд этган эди.

Бу даврда хонликда савдо муносабатлари тўхталадиган бўлсак, ўзаро феодал урушлар ва қўшни давлатлар билан бўлган ихтилофлар савдо алоқаларининг, хусусан қарвон савдосининг ўсишига катта зарба берди. Лекин, шунга қарамай, Бухоро ва Хива хонликлари ўртасида савдо-сотик тамоман тўхтаб қолмади. Абдуллахон II хонликни эгаллаши арафасида Мовароуннаҳрлик йирик савдогарлар шунингдек, зиёратчилар Ширвонга кетишда қизилбошлар ерлари орқали ўтишни хохламай, Урганч орқали Манғишлоққа ўтишган, ҳамда шу ердан Ширвонга борадиган кемаларга ўтишган. Абдуллахон II нинг хонликка бостириб киришининг муҳим сабабларидан бири ҳам шу эди. Россия билан савдо алоқалари юритиш эса Ўрта Осиё хўжалигининг ривожланиши учун муҳим аҳамиятга эга эди: «Биз дунёга келган йилининг аввал баҳоринда ўн етти киши ўрусға савдога кетар»[23,Б.167]. Бу ҳақда асарда батафсил маълумот берилмаган бўлса-да, ўша даврда хонлик аҳолисининг қўшни мамлакатлар билан савдо алоқалари бўлганлигидан далолатдир. Шунингдек, Хоразм маданияти тарихини ўрганган олим С.П.Толстов бу ерда оз бўлсада Бухоро ва Эрондан турли моллар келтирилганлиги қайд қилган[24,Б.53].

Муаллиф «Шажараи турк» асарида Хива хонлиги тарихининг бошқа хонликлар тарихи билан боғлиқ тарзда ижтимоий, иқтисодий, сиёсий, ҳамда маданий жиҳатларининг барча жабҳаларини ёритишга интилган. Жумладан, ижтимоий-иқтисодий жиҳатдан.

Хива хонлигида яшовчи халқнинг турмуши, яшаш шароити, кундалик машғулотлари билан боғлиқ қизиқарли маълумотлар келтириш билан чекланмасдан, хонлик аҳолисининг этник, маданий ва иқтисодий муносабатларда учта йирик гуруҳга бўлганлиги аҳамиятли.

Туркман қабилалари хонликнинг ғарбий ва жанубий қисмларида яшаганлиги ва асосан чорвачилик билан шуғулланганлиги, Элбарсхон билан Хоразмга кўчиб келган ўзбекларнинг кўчманчи тарзда ҳаёт кечирганлиги ва улар таркибидаги уруғ ва қабилалар ҳақида батафсил ёритиб ўтган.

Хонликда кўплаб солиқ турларининг мавжуд бўлганлиги, уларнинг миқдори ва йиғиб олиниши, Амударё ўзанининг ўзгариши билан хонлик аҳолиси ҳаётидаги ижтимоий ўзгаришлар тўғрисидаги кизиқарли маълумотлар келтирилганлиги билан айтиш мумкин давра учун жуда қимматли манба ҳисобланади.

### **Манбалар ва адабиётлар:**

1. Қўшжонов О., Полвонов Н. Хоразмдаги ижтимоий-сиёсий жараёнлар ва ҳаракатлар. Т.: 2007
2. Ҳасанов С. Хоразм маънавияти дарғалари. -Т.: 2001.
3. Абдурасулов А. Хива.-Т.: 1997.
4. Бобожонов Д., Абдурасулов М. Фирдавсмонанд шаҳар. Хива, 2008
5. Муниров Қ. Хоразмда тарихнавислик.Т.: 2002
6. Хоразм тарихи. Муаллифлар жамоаси. Урганч, 1997
7. Худойназаров Ҳ. Абулғози Баҳодирхон тарихчи ва адиб. Т.: 1994
8. Худойназаров Ҳ. «Шажараи турк» ва унинг ўрганилиши. Т.: 1993.
9. Агзамова Г.А. ХВИ-ХИХ асрлар биринчи ярмида Ўзбекистон шаҳарлари ва шаҳарлар ҳаёти. Тарих фанлари докт... дисс... – Т.:2000. – 348б.
10. Аллаева Н.А. Хива Хонлиги ва Ерон ўртасидаги ўзаро алоқалар. Тарих фан. Ном. Дисс. Т.:2007й. – 169б
11. Раҳманова Ю.М. Хива шаҳрининг ХВИ-ХИХ асрнинг бошларидаги ижтимоий-сиёсий ҳаёти: анъана ва ўзгаришлар. Тарих фан.ном.дисс... Т.:2009.
12. Абулғозий. Шажараи турк.Т.: «Чўлпон», 1992. – 31б.
13. Дониёров Х. Ўзбек халқининг шажара ва шевалари. – Б. 35
14. Абулғозий. Шажараи турк. Т.: «Чўлпон», 1992. – 125б
15. Муҳаммад Солиҳ. Шайбонийнома. Т.:1961. – 321б.
16. Абулғозий. Шажараи турк. Т.: «Чўлпон», 1992. – 126б
17. Абулғозий. Шажараи турк. Т.: «Чўлпон», 1992. – 126б.
18. Абулғозий. Шажараи турк. Т.: «Чўлпон», 1992. – 161-162б.
19. Абулғозий. Шажараи турк. Т.: «Чўлпон», 1992. – 167б.
20. Абулғозий. Шажараи турк. Т.: «Чўлпон», 1992. –172б
21. Абулғозий. Шажараи турк. Т.: «Чўлпон», 1992. – 164б
22. Дженкинсон А. Путешествие в Среднюю Азию 1558-1560 гг. Английские путешествие в Московском государстве в ХВИ веке. Перевод с английского Л.Готе. Л.:1932
23. Абулғозий. Шажараи турк. Т.: «Чўлпон», 1992. – 167б.

24. Толстов С.П. По следам древнехорезмийской цивилизации. М-Л.:1948.–53б

*Соломко О.А.  
студент 3 курса магистратуры  
финансово-экономический факультет  
Оренбургский государственный университет  
Россия, г.Оренбург*

## **ПРОБЛЕМАТИКА АНАЛИЗА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

*Аннотация: в данной статье рассматривается понятие финансового состояния, определены особенности сельскохозяйственных предприятий, на которые необходимо обратить внимание при анализе финансового таких предприятий.*

*Ключевые слова: финансовое состояние, анализ финансового состояния предприятий, сельское хозяйство.*

*Solomko O.A.  
3rd year graduate student  
faculty of finance and economics  
Orenburg State University  
Russia, Orenburg*

## **THE PROBLEM OF ANALYSIS OF THE FINANCIAL STATE OF AGRICULTURAL ENTERPRISES**

*Annotation: in the article the concept of the financial condition, the features of the use of agricultural enterprises, which must be paid attention to in this article, the financial of such enterprises.*

*Key words: financial condition, analysis of the financial condition of enterprises, agriculture.*

Финансовое состояние представляет собой способность предприятия финансировать свою деятельность. Оно характеризуется обеспеченностью финансовыми ресурсами, которые нужны для нормального функционирования предприятия, целесообразностью их размещения и эффективностью использования, финансовыми взаимоотношениями с другими физическими и юридическими лицами, а также финансовой устойчивостью и платежеспособностью.

В условиях рыночной экономики без финансовой устойчивости организации невозможно существование стабильной экономики. Определение рамок финансовой устойчивости относится к числу наиболее важных экономических проблем, так как недостаточная финансовая

устойчивость может привести к утрате платежеспособности и, в конечном счете, к банкротству.

Существует большое количество определений к понятию «финансовое состояние». Одни авторы под финансовым состоянием понимают совокупность показателей, которые отражают ее способность погасить свои долговые обязательства [5]; другие - движение денежных средств, обуславливающих реализацию или производство продукции предприятия [2]. Таким образом, финансовое состояние - это отражение с помощью показателей способности организации финансировать свою деятельность.

Сельское хозяйство является одним из крупных и важных отраслей экономики, поскольку она направлена на обеспечение населения продовольствием и получение сырья для отраслей промышленности. Согласно ФЗ от 29.12.2006 N264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства», под сельскохозяйственным производством признается совокупность видов экономической деятельности по выращиванию, производству и переработке соответственно сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, в том числе оказание соответствующих услуг [3].

При проведении анализа финансового состояния сельскохозяйственных предприятий необходимо выделять ряд особенностей, которые отражают специфику деятельности данных предприятий:

1) большая зависимость от природно-климатических условий и сезонный характер производства. Зависимость от природно-климатических условиях проявляется, например, в показателе отдачи на рубль переменных затрат, который имеет стохастический характер в силу того, что в отрасли функционируют биологические активы и в каждом отчетном периоде складываются свои уникальные природно-климатические условия, отличные от условий предыдущих лет.

Сезонности производства проявляется на начальном этапе анализа – анализ динамики и структуры баланса. Один из примеров – статья «Запасы», находящаяся в составе оборотных активов. Перед началом весенних работ наблюдается наращивание запасов материалов и сырья, которое в последующем переходит в остатки незавершенного производства, а затем в остатки готовой продукции и дебиторскую задолженность. В конце года происходят реализация готовой продукции, инкассация дебиторской задолженности и наращивание запасов сырья и материалов на новый производственно-коммерческий цикл;

2) земля - основное средство производства. Земля, являясь средством производства, может изнашиваться, но при правильном использовании ее свойства можно улучшать. Земля универсальна для использования в сельском хозяйстве, поэтому необходимо уделить внимание выявлению

рациональности и эффективности использования земельных ресурсов при анализе финансового состояния.

3) скорость обращения активов и длительность производственно-коммерческого цикла. Низкая скорость обращения активов связана с большой долей активов производственного назначения и дефицитом фондов обращения из-за годовой цикличности производства. Низкая скорость обращения влияет на показатели деловой активности;

4) нарушение принципа непрерывности деятельности в условиях частой трансформации организационно-правового статуса и форм собственности. Факты перерегистрации из одной организационно-правовой формы в другую, которые были в исследуемом периоде, отрицательно сказываются на преемственности отчётных данных, например, на сопоставимости структурных характеристик капитала, резервировании и фондировании, генерируют дополнительные риски информационной асимметрии. Дополнительные сложности создают изменения в нормативной базе формирования типовых и специализированных форм отчётности, не способствующие обеспечению сопоставимости данных в динамике за длительный период [4];

5) ограниченность информационной базы анализа для субъектов малого аграрного предпринимательства. Малые формы хозяйствования практически не поддаются аналитической оценке с применением типовых методик анализа из-за несистемности и неполноты информации о финансово-хозяйственной деятельности в связи с применением упрощённых форм бухгалтерского учёта и представления отчётности, сокрытием и искажением информации в условиях невозможности фактического (недокументального) контроля производственных затрат и выхода продукции.

В связи с выявленными особенностями, можно прийти к выводу, что традиционные методы анализа финансового состояния для сельскохозяйственных предприятий будут отражать не совсем достоверную информацию. Каждое предприятие может выбрать свои подходы к проведению анализа финансового состояния, главное, чтобы была системность и взаимосвязь анализа. В случае, когда предприятие использует свои подходы, возникает «риск» выборки» и возможность того, что определённые характеристики полностью и беспристрастно отражают финансово-экономическую ситуацию в компании [1].

#### **Использованные источники:**

1. Высоцкая Татьяна Владимировна Оценка вероятности банкротства предприятия агропромышленного комплекса // Научный журнал КубГАУ – Scientific Journal of KubSAU. – 2013. – № 89.
2. Дрягунова, Д. М. Финансовое состояние предприятия и его анализ / Д. М. Дрягунова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018.

— № 43 (229). — С. 218-220. — URL: <https://moluch.ru/archive/229/53263/> (дата обращения: 22.08.2021).

3. О развитии сельского хозяйства [Электронный ресурс].: федер. закон от 29.12.2006 № 264 // КонсультантПлюс : справочная правовая система / разработ. НПО «Вычисл. математика и информатика». – Москва : Консультант Плюс, 1997-2020. – Режим доступа : <http://www.consultant.ru>. – 01.08.2021.

4. Попова, Л.В. Особенности интерпретации результатов анализа финансового состояния сельскохозяйственных организаций / Л.В. Попова, Н.Г. Синявский, Д.А. Коробейников // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2014. – №1 (45). – С.179-181.

5. Рубцов, И.В. Анализ финансовой отчетности : учеб. пособие / И.В. Рубцов. – Москва : Юнити-Дана, 2018. – 127 с. – ISBN 978-5-238-03029-6.



*Умарова З.А.  
“Бошланғич таълим” кафедраси ўқитувчиси  
Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти*

## **БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМДА МИЛЛИЙ ТАРБИЯ АСОСЛАРИ**

*Аннотация: мақолада бошланғич таълимда таълим турининг ўзига хос шакли миллий тарбияни таъмин этиши асослари тўғрисида фикр юритилган.*

*Калит сўзлар: тарбия, миллийлик, ўқувчи, шахс, гоё, фазилат, онг, қалб, ахлоқ, дунёқараиш, фаоллик, жараён, бошланғич, таълим, асос.*

*Umarova Z.A.  
teacher  
department "Primary Education"  
Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region*

## **FUNDAMENTALS OF NATIONAL EDUCATION IN PRIMARY EDUCATION**

*Abstract: the articles reflect on the foundations of the organization of national upbringing in primary education and shows the specifics of this type of upbringing.*

*Keywords: upbringing, national, students, personality, idea, quality, hearts, ethics, world formation, activity, process, primary, education, foundations, mind.*

*Миллий тарбиянинг мазмуни ва моҳияти.* Бошланғич таълим таърибасида тарбиянинг бир неча турлари амал қилиб келмоқда. Ана шундай тарбия турларидан бири миллий тарбиядир.

*Миллий тарбия* – бу ёш авлодни муайян миллатнинг менталитети, турмуш тарзи ва ҳаётий таърибасидан ўтган гоёларга асосан вояга етказиш жараёнидир. Бунда муайян миллатнинг ҳаёти давомида амал қилиб келинаётган миллий кадрлар тизимига асосланилади. Миллий тарбиянинг негизини миллий гоё ташкил қилади. Ўзбекистон Республикаси Миллий энциклопедиясида таъкидланганидек, *миллий гоё* – бу бирор миллат ҳаётига мазмун бахш этадиган ва уни эзгу мақсадлар сари етаклайдиган фикрлар мажмуидир; у миллатнинг ўтмиши, бугуни ва истиқболини ўзида мужассамлаштиради, унинг туб манфаатларини ва мақсадларини ифодалайди (5-жилд, 666-бет). Шу жиҳатдан ўзбек миллати ўзининг асрлар давомида шаклланган миллий гоёси ва унга таянган миллий тарбия таърибасига эга.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев 2020 йил январь ойида мамлакатимизнинг қуйидаги ғояларга асосланган *янги* миллий ғоясини эълон қилди:

- 1) инсонпарварлик;
- 2) эзгулик;
- 3) бунёдкорлик.<sup>5</sup>

Бу мутлақо янги асосдаги миллий ғоя бўлиб, унинг маъносини қуйидагилар ташкил этади:

*Инсонпарварлик* – инсонни кадрлаш, унинг шаъни, ғурури ва ҳуқуқларини рўёбга чиқариш, инсонга муносиб яшаш турмуш шароити яратиб бериш ва давлат ҳамда жамиятнинг фаолиятини инсон омили асосига қуриш;

*Эзгулик* – инсонда ва жамиятда энг яхши ҳамда идеал ғояларни таркиб топтириш, инсон манфаатларини рўёбга чиқариш, “Авесто”да таъкидланганидек инсон ва жамиятда эзгу ният, эзгу фикр ҳамда эзга амални таркиб топтириш;

*Бунёдкорлик* – инсон ва жамиятда бунёдкорлик ҳисси ҳамда ҳаракатини пайдо қилиш, давлатнинг сиёсатида бунёдкорликга олиб боровчи адолатга таяниш, эркин ва фаровон ҳаёт барпо этиш.

Эътибор берилса, Ўзбекистоннинг янги миллий ғоясида миллий ва умуминсоний ғоялар ҳамда кадриятлар уйғун ўз ифодасини топган. Чунки дунёдаги ҳар бир халқ ва мамлакат инсонпарварлик, эзгулик ҳамда бунёдкорлик ғояларини бирламчи билади.

Мамлакатимизнинг янги миллий ғояси қуйидаги *бош ғоя* асосида бирлашади: “Миллий тикланишдан – илмий юксалиш сари”. Бу бош ғоянинг мазмуни халқ ҳаётини, инсон фаолиятини ва давлат сиёсатини миллий манфаатлар асосида юксалтиришдан иборат.

Шу тариқа ҳозирги замон Ўзбекистон таълим тизимида миллий тарбиянинг мазмуни ва моҳияти янги миллий ғояга асосланиши билан характерланади.

Миллий тарбия умумпедагогика қонуниятларига асосланган қуйидаги омилларга таянади:

- тарбиянинг мақбул ва самарали методларига;
- тарбиянинг тажрибадан ўтган ва замонавий технологияларига;
- тарбиянинг индивидуал услубларига.<sup>6</sup>

Бундай ёндашув миллий тарбиянинг бошқа тарбия турларидан фарқлантириб туради. Шунини таъкидлаш лозимки, миллий тарбияда қуйидаги тамойиллар устувор ҳисобланади:

- имкон қадар педагогик жазо турларидан чекиниш;

<sup>5</sup> Мирзиёев Ш.М. Инсонпарварлик, эзгулик ва бунёдкорлик – миллий ғоямизнинг асосий пойдеворидир. – Т.: “Тасвир”. 2021.

<sup>6</sup> Қаранг: Қуронов М. Миллий тарбия. –Т.: “Манавият”. 2007.

- тарбияланганлик даражасини рағбатлантириш;
- тарбия жараёнини жамоавий амалга ошириш;
- тарбияга оид энг сўнгги ютуқларга таяниш;

Бу тамойиллар миллий тарбияни кутилган даражада амалга ошириш имконини беради. Буларнинг барчаси миллий тарбиянинг ўзига хос мазмун ва моҳиятга эга бўлишини таъминлайди.

*Бошланғич таълимда миллий тарбия асослари.* Бошланғич таълимдаги миллий тарбия жараёни умумий миллий тарбия жараёнининг таркибий қисми ҳисобланади. Шу жиҳатдан бошланғич таълимда миллий тарбияни ташкил этишнинг ўзига хос хусусиятлари қуйидагилар билан белгиланади:

- бошланғич синф ўқувчиларига (7-11 ёшли шахсларга) дастлабки босқичда миллий тарбия бериш;

- бошланғич синф ўқувчиларининг миллий руҳи, миллий онги ва миллий ахлоқини миллий ғоянинг Инсонпарварлик, Эзгулик ҳамда Бунёдкорлик ғоялари асосида шакллантириш;

- бошланғич синф ўқувчиларини дастлабки босқичда миллий, маънавий ва умуминсоний қадриятлар билан таништириш;

- бошланғич синф ўқувчиларини кейинги босқичда амалга ошириладиган миллий тарбия жараёнига тайёрлаш.<sup>7</sup>

Мазкур хусусиятлар бошланғич таълимда миллий тарбиянинг асослари негизини ташкил этади.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев “Инсонпарварлик, эзгулик ва бунёдкорлик – миллий ғоямизнинг пойдеворидир” китобида миллий ғояга асосланган миллий тарбиянинг қуйидаги асосларини таъкидлаб кўрсатади:

- 1) фикр тарбияси;
- 2) миллий қадриятлар тарбияси;
- 3) умуминсоний қадриятлар тарбияси.

Бу методология бошланғич таълимда миллий тарбияни амалга ошириш асосларини ташкил этади. Унга кўра, миллий тарбия қуйидаги асосларда амалга оширилади:

- бошланғич синф ўқувчиларини мустақил фикрлаш кўникмасини шакллантириш, бунда миллий ғоямизнинг Эзгулик ғояси ва унинг эҳтуният, эзгу фикр ҳамда эзгу амал тамойилларига асосланилади;

- бошланғич синф ўқувчиларини миллий қадриятлар асосида вояга етказиш, унда миллий ғоямизнинг Инсонпарварлик ғояси ва унинг инсонни қадрлаш, инсонни тушуниш ҳамда инсонга ёрдам бериш тамойилларига таянилади;

- бошланғич синф ўқувчиларини миллий қадриятлар руҳида ривожлантириш, бунда миллий ғоямизнинг Бунёдкорлик ғояси ва унинг

<sup>7</sup> Умарова З.А. Бошланғич таълим дидактикаси. //

меҳнатсеварлик, ташаббускорлик ҳамда бағрикенглик тамойилларига суянилади.

Эътибор берилса, бошланғич таълимда миллий тарбиянинг ўзига хос асослари мавжуд.

Миллий ғояга асосланган бошланғич таълимда тарбия жараёнини амалга ошириш бир неча муҳитларга таянади. Бундай муҳитнинг асосийлари қуйидагилардан иборат:

- 1) микро муҳит (таълим маскани ва оила);
- 2) мезо муҳит (турли тўғарақлар ва маҳалла);
- 3) макро муҳит (ўқувчиларнинг йирик гуруҳлари ва жамоатчилик жойлари).

Бу муҳитларнинг бошланғич синф ўқувчиларини миллий тарбиялашда муҳим ўрни бор. Жумладан, микро муҳитда миллий тарбия жараёни назарий – амалий жиҳатдан амалга оширилади; мезо муҳитда мазкур тоифа ўқувчиларини миллий тарбиялаш ижтимоий ва йўналтириш жиҳатидан амалга оширилади; макро муҳитда ушбу тоифа ўқувчиларини миллий тарбиялаш одатлантириш ва кўниктириш жиҳатдан амалга оширилади. Шу сабабли бошланғич синф ўқувчиларини миллий тарбиялашда мазкур муҳитларнинг ўрни бекиёсдир.

Бошланғич синф ўқувчиларини миллий ғоя асосида миллий тарбиялашда воситалар муҳим ўрин тутди. Бундай воситаларнинг асосийлари қуйидагилардан иборат:

- тарбиянинг аҳамиятини тушунтириш;
- эзгу ахлоқ қоидалари ва фазилатларига кўниктириш;
- ижтимоий фаоллик ва амалий натижадорликга йўналтириш.

Мазкур воситалардан оқилона фойдаланиш тақоза этилади.

*Бошланғич таълимда миллий тарбиянинг самарадорлиги.* Бошланғич таълимда миллий ғояга асосланган миллий тарбия самарадорлигига эришиш муҳим ҳисобланади. Бунинг учун қуйидагилар миллий тарбияни амалга оширувчи масъуллар сифатида белгиланади.

1) Синф раҳбари: миллий тарбияни ташкил этиш, унинг учун шарт-шароитлар яратиш ва миллий тарбия жараёнини назорат қилиб боровчи масъул;

2) “Тарбия” фани ўқитувчиси: ўқувчиларни миллий тарбиялаш, уларда миллий ғоянинг асосий тушунча ва тамойилларини таркиб топтириш, ўқувчиларни миллий руҳда вояга етказиш учун масъул;

3) Ўқитувчилар гуруҳи: ўз фанларининг асосларини миллий ғоя асосида тушунтириш, ўқувчиларни миллий тарбиялашда ёрдам бериш ва ўқувчилар билан индивидуал ишлаш учун масъул;

4) Мактаб психологи: ўқувчиларда миллий руҳни шакллантириш, уларнинг онгида миллий ғоянинг таркиб топтириши ва ўқувчиларда миллий фазилатларнинг шаклланиб боришини кузатиб бориш учун масъул;

5) Мактаб жамоаси: ўқувчиларни миллий тарбиялаш шароитларини яратиш, миллий тарбияга оид муаммоларни жамоавий ҳал қилиб бориш ва миллий тарбия самарасини баҳоловчи масъул.

Мазкур масъуллар тизими бошланғич таълимда миллий тарбиянинг самарадорлигини таъминловчи масъуллардир.

Бошланғич таълимда миллий тарбия самарадорлиги қуйидаги индикаторлар асосида баҳоланади:

- ўқувчилар шахсининг инсоний талаблар асосида шаклланаётганлиги;

- ўқувчилар гуруҳида ўзаро аҳиллик ва тотувликнинг мавжудлиги;

- тарбияси оғир ўқувчилар миқдорининг камлиги;

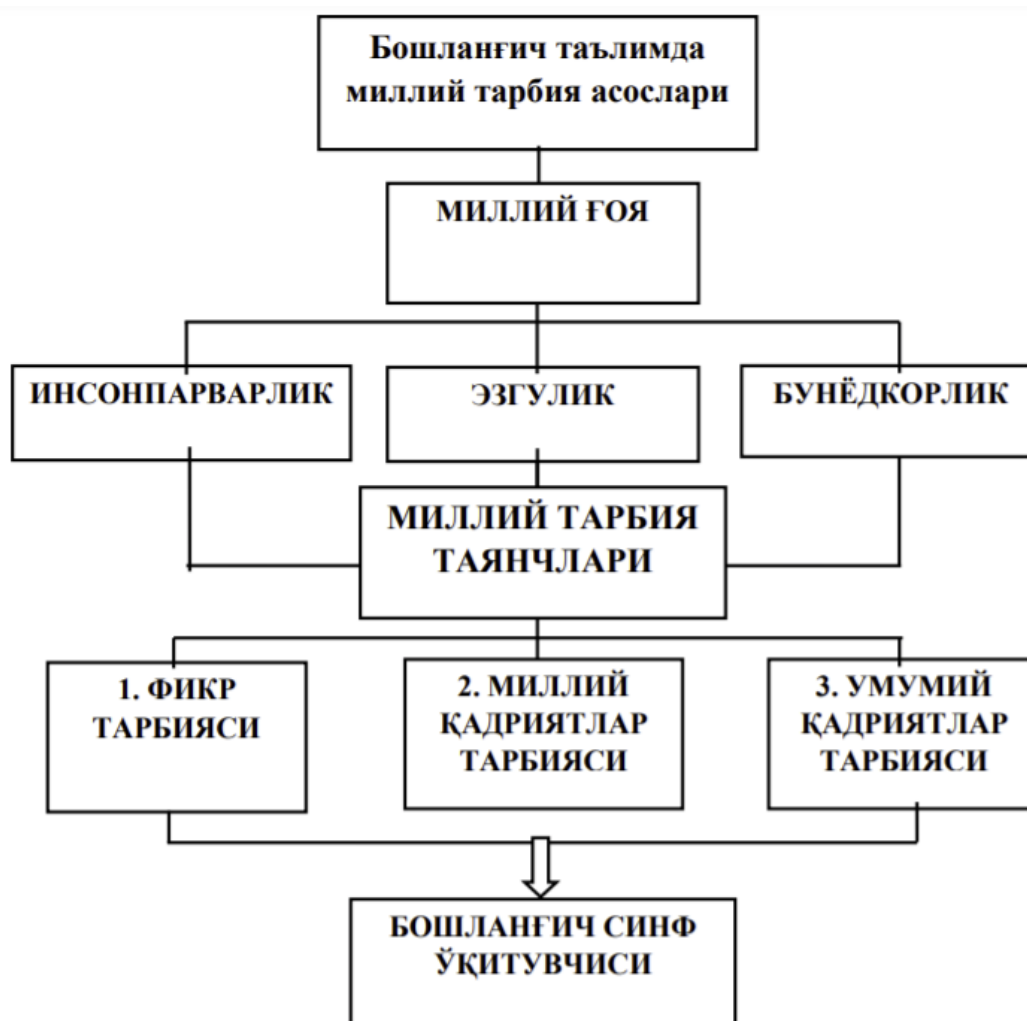
- ўқувчилараро педагогик конфликтларнинг пастлиги;

- ўқувчиларнинг ижтимоийлиги.

Бу индикаторлар асосида бошланғич синф ўқувчиларининг миллий тарбияланганлик даражаси чораклик, йиллик ва якуний босқичларда баҳоланиб боради. Унинг назорати Синф раҳбари томонидан амалга оширилади.

Бошланғич таълимда миллий тарбиянинг самарадорлиги масаласи методологик жиҳатдан тўлиқ ишлаб чиқилган эмас. Шу сабабли бу борада фундаментал, назарий, амалий ва инновацион татқиқотлар мажмуини амалга ошириш тақоза этилади.

Шундай қилиб бошланғич таълимда миллий тарбия асослари ва уни амалга ошириш механизмлари ўзига хос хусусиятларга эгаллиги билан муҳим аҳамиятга эга. Эътибор беринг (чизма)



Шундай қилиб ҳозирги замон Ўзбекистон бошланғич таълимида ўзига хос миллий тарбия жараёни йўлга қўйилган бўлиб, унинг ноёб методологик асослари мавжуд.

#### Адабиётлар:

1. Мирзиёев Ш.М. Инсонпарварлик, эзгулик ва бунёдкорлик – миллий ғоямизнинг асосий пойдеворидир. – Т.: “Тасвир”. 2021.
2. Қуронов М. Миллий тарбия. –Т.: “Манавият”. 2007.
3. Умарова З.А. Бошланғич таълим дидактикаси. // ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 2 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723. 556-562-бет
4. Narimbetova, Z. A. (2020). Matematika fanida ta'lim texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilar tafakkurining rivojlantiruvchi omil. Academic research in educational sciences, 1(3), 1253-1261.
5. Narimbetova, Z., Makhmudova, D. (2020). Developing creative competence through the formation of scientific generalization in students. International Journal of Psychosocial Rehabilitation ISSN, 1475-7192.

6. Наримбетова, З. А. (2020). Изучение Элементов Фрактальной Геометрии Как Средства Интеграции Знаний По Математике И Информатике В Образовательный Процесс Учащихся Средней Школы. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(4), 677-682
7. Narimbetova, Z. A. The Study of the Elements Of Fractal Geometry As A Means Of Integrating Knowledge In Mathematics And Computer Science In The Educational Process Of A Secondary School Students. *International journal of scientific & technology research*, 9(4), 677-682.

*Умарова З.А.  
“Бошланғич таълим” кафедраси ўқитувчиси  
Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти*

## **БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМДА ТАРБИЯ ЖАРАЁНИНИ ИНСОНПАРВАРЛАШТИРИШ ВА ДЕМОКРАТЛАШТИРИШ**

*Аннотация: мақолада бошланғич таълимда тарбия жараёнини инсонпарварлаштириши ва демократлаштириши методологияси таҳлил этилган.*

*Калит сўзлар: таълим, бошланғич, тарбия, жараён, кучайтириши, зарурият, инсонпарварлаштириши, демократлаштириши, билим, кўникма, малака.*

*Umarova Z.A.  
teacher  
department "Primary Education"  
Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region*

## **HUMANIZATION AND DEMOCRACY OF THE PROCESS OF EDUCATION IN PRIMARY EDUCATION**

*Abstract: The article analyzes the methodology of democratization and humanization of the upbringing process in primary education.*

*Key words: education, primary, upbringing, process, consolidation, demand, humanization, democratization, knowledge, skills, ability.*

*Бошланғич таълимда тарбия жараёнини кучайтириши зарурияти. Янги Ўзбекистон шароитида бошланғич таълимда тарбия жараёнини турли ёндашувлар, ғоялар ва концепциялар асосида кучайтириш вазифаси қўйилган. Бу борада Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 6 ноябрдаги ПФ-6108-сонли “Ўзбекистоннинг янги тараққиёт даврида таълим-тарбия ва илм-фан соҳаларини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармонида қуйидаги янги вазифалар белгиланган:*

*- бошланғич таълимда тарбия жараёнини модернизация қилиб бориш;*

*- бошланғич синф ўқувчиларини юксак фазилатлар эгалари қилиб вояга етказиш;*

*- бошланғич синф ўқувчилари туғма қобилиятларини ривожлантириш;*

*- бошланғич синф ўқувчиларида намунали шахсий сифатларни шакллантириш [1].*



Бу вазифалар ижроси жараёнида бошланғич таълимда тарбия жараёнини кучайтиришга эришилади. Бунинг тарбия жараёнини *бир неча даражаларга* бўлиб ташкил этиш мақсадга мувофиқ бўлади. Педагогик тажрибаларда қуйидаги тарбия даражалари амалий синовдан ўтган:

1. *Ижтимоий даража*. Унга кўра, бошланғич таълимда тарбия жараёни жамиятимизнинг ижтимоий талаблари асосида амалга оширилиши керак. Бунинг натижасида тарбия жараёнини кутилган даражада кучайтириш имкониятларига эга бўлинади.

2. *Институционал даража*. Мазкур тарбия даражасига кўра, тарбия жараёни оила, маҳалла ва таълим тизими воситасида ташкилий амалга оширилиши керак. Бу воситалардан ташқари, бизнинг жамиятимизда катталар ибрати, аждодлар намунаси ва маданият тараққиёти каби нотузилмавий тизимлар ҳам мавжуд. Шу сабабли бошланғич синф ўқувчилари тарбия жараёнини кучайтиришда бундай тизимларга асосланиш муҳим ҳисобланади.

3. *Ижтимоий-психологик даража*. Тарбия жараёнининг бу даражасига кўра, бошланғич синф ўқувчилари тарбияси ижтимоий гуруҳлар, жамоатчилик вакиллари ва мактаб жамоаси ёрдами асосида ташкил этилиши керак. Бунинг натижасида бошланғич синф ўқувчилари тарбия жараёнини ижтимоий-психологик жиҳатдан кучайтириш имкониятларига эга бўлинади.

4. *Шахслараро даража*. Тарбия жараёнини ташкил этишнинг бу даражасига кўра, ўқитувчи ва ўқувчи ўртасида кучли ҳамкорлик ҳамда боғланиш бўлиши керак, бунда ўқитувчи ва ўқувчининг индивидуал-психологик хусусиятларига дахл қилинмайди. Мазкур шахслараро даража бошланғич синф ўқувчилари тарбия жараёнини режали кучайтириш имконини беради [2].

Зеро, бошланғич таълимда тарбия жараёнини кучайтириш учун ана шундай ёндашувларга асосланиш кутилган самарани беради.

*Бошланғич таълимда тарбия жараёнини инсонпарварлаштириш*. Ўзбекистон Республикаси “Таълим тўғрисида”ги Қонунининг янги таҳририда (2020 йил 23 сентябрь) мамлакатимизнинг таълим соҳасидаги асосий принципларидан бири сифатида “*таълим ва тарбиянинг инсонпарварлиги*” белгилаб қўйилган (4-модда). Педагог олимларнинг фикрича, инсонпарварлик – бу инсоннинг қадри, эркинлиги, бахти, тенг ҳуқуқлиги тўғрисидаги ва инсонийликнинг барча тамойилларини юзага чиқариш ғамхўрлигидир.

Эътибор берилса, лотинчада *гуманизм* тушунчаси билан ифодаланувчи инсонпарварлик принципи бошланғич таълимда тарбия жараёнининг қуйидаги вазифаларини белгилайди:

- а) ўқувчиларни қадрлаш;
- б) ўқувчиларнинг эркинлигини таъминлаш;
- в) ўқувчиларнинг ҳуқуқларини тенг рўёбга чиқариш;

г) ўқувчиларни бахтли бўлишга йўналтириш;

д) ўқувчиларда инсонийлик фазилатларини шакллантириш.

Мазкур принципнинг ушбу маъно - мазмуни бошланғич таълимда тарбия жараёнини инсонпарварлаштириш *асосларини* ифодалайди. Бу асослар қуйидагилардан иборат:

- тарбия жараёнида бошланғич синф ўқувчиларини кадрлаш ва эркинликка ўргатиш;

- тарбия жараёнида ўқувчиларда ўз шахсий ҳуқуқларини ўзгалар ҳуқуқларига уйғунлаштиришга кўникириш;

- ўқувчиларда инсонийлик фазилатларини шакллантириш билан уларни бахтли бўлишга йўналтириш [3].

Диққат қилинса, бошланғич таълимда тарбия жараёнини инсонпарварлаштириш ўқувчи шахсини илк режага қўйишга асосланади. Бу борада бошланғич таълим педагогикаси тарихида муҳим қарашлар мавжуд. Мисол учун, қадимги мутафаккирлардан *Демокрит* шундай дейди: “Яхши одам бўлиш учун машқларга ва инсон табиатига эътибор бериш керак, шу жиҳатдан тарбия инсонни қайта пайдо қилади”. Демокрит ҳар бир ўқувчининг яхши инсон бўлишини алоҳида таъкидлайди ва бу вазифани тарбия амалга оширади. *Аристотель* эса дейди: “Тарбиячилар ота-оналарга нисбатан кўпроқ ҳурматга сазовор, чунки ота-оналар болага ҳаёт бахшида қилган ва тарбиячилар эса болага муносиб ҳаёт бахшида қилади”. Демак, тарбиячилар энг идеал даражадаги инсонийлик фазилатларига эга бўлиши керак ва шундагина бошланғич таълимда тарбия жараёнини қутилган даражада инсонпарварлаштиришга эришиш мумкин бўлади. Шунингдек, Ғарб мутафаккирларидан *Сенека* дейди: “Қўйинг, ўқувчи ўз билганини гапирсин ва унинг хотираси гапирмасин”. Бу фикрнинг маъноси шуки, ўқувчи билганини гапирганида мустақил фикрлайди ва у муайян даражада хотирасига суяниб гапирса ўқитувчидан ўрганганини сўзлайди.

Бизнинг миллий педагогикамизда бошланғич таълимни инсонпарварлаштириш ғояларини амалиётга биринчи бўлиб Абу Али Ибн Сино татбиқ этган. У “Шифо” асарида “инсонийликдан холи одамнинг тарбия иши билан шуғулланишига ҳаққи йўқ” дейди. Ўтган асрнинг биринчи ярмида Ибн Синонинг мазкур инсонпарварлик ғояси жадид маърифатпарварлари томонидан бошланғич таълимга қатъий татбиқ этилди. Мисол учун, улар томонидан ўғил болалар ва қизларнинг бир синфда ўқишини жорий этилиши таълимдаги инсонпарварликнинг аниқ кўринишидир.

XX асрнинг 50-60-йилларида Америка Қўшма Штатларида “Инсонпарварлик педагогикаси” йўналиши пайдо бўлди. Бу йўналишнинг асосий вазифаси таълим тизимида эркин ва баркамол инсон шахсини шакллантириш ғоясини татбиқ этиш бўлган. Шу тариқа ҳозирги замон

бошланғич таълимида тарбия жараёнининг инсонпарварлаштириш ғояси ўқувчи шахсини эркин ва баркамол вояга етказишга асосланади.

*Бошланғич таълимда тарбия жараёнини демократлаштириш.* Лотинча “демократия” сўзи халқчиллик, ошкоралик ва тенглик маъноларини англатади. XX асрдан бошлаб таълимда ана шу маъноларни ифодаловчи демократизм тушунчаси ва ғояси кенг қўлланилиб келинмоқда. “Таълим тўғрисида”ги Қонунамизда ҳам таълим соҳасидаги асосий принциплардан бири сифатида “*таълим ва тарбиянинг демократик хусусиятга эга*” лиги белгилаб қўйилган (4-модда). Мазкур принцип бошланғич таълимда тарбия жараёнини демократлаштириб бориш вазифасини қўяди. Бунда қуйидагиларга эътибор бериш лозим:

- а) бошланғич таълимда тарбия жараёнининг халқчилликка асосланиши;
- б) бошланғич таълимда тарбия жараёнининг ошкораликка таяниши;
- в) бошланғич таълимда тарбия жараёнининг тенглик ғоясига мос бўлиши.

Айнан мана шу халқчиллик, ошкоралик ва тенглик ғоялари бошланғич таълимда тарбия жараёнини мудом демократлаштириб боришга асос бўлиши керак. Бунинг маъноси шуки, бошланғич синф ўқувчиларининг тарбияси оддий, осон ва ошкора амалга оширилиши керак. Бу ҳолни бир сўз билан тарбия жараёнини табиийлик асосида ташкил этиш деб аташ мумкин.

Бошланғич таълимда тарбия жараёнини демократлаштириб бориш тарбиянинг *демократик усулига* асосланади. Унга кўра, тарбия жараёнида демократик усул тарбиячи ва тарбияланувчининг ўзаро тенг ҳуқуқли ҳамкорлигига асосланади. Бунда ўқувчининг фикри, қизиқишлари ва имкониятлари билан ҳисоблашилади, ўқитувчи ўзининг фикри ва қарашларини ўқувчига мажбуран сингдиришдан тийилади. Тарбия жараёнининг демократик усули ошкоралиги ва очиқлиги билан муҳим аҳамиятга эга. Бунда ўқитувчи ёки мураббий тарбияланувчига илтимос, тавсия, маслаҳат бериш ва йўналтириш билан чекланади.

Айни пайтда, тарбия жараёнининг демократик усулида мураккабликлар мавжуд бўлиб, улар асосан бошланғич синф ўқувчилари шахсига мос бўлган эркалик, инжиқлик ва тўғри тушунмаслик оқибатларида салбий ҳолатлар келиб чиқади. Бундай вазиятда ўқитувчи ёки мураббий демократик ғояга мос равишда сабр-тоқатлик ва бағрикенглик тамойилларига амал қилиши керак. Шу жиҳатдан бошланғич таълимда тарбия жараёнини демократлаштириш шароитида ўқитувчилар зиммасига асосий вазифани юклайди. Мазкур мураккабликларни ҳисобга олиб 2020-2021 ўқув йилидан бошлаб ўқитувчиларнинг фаолиятига Ўзбекистон Республикаси Президентининг ташаббуси билан самарадорлик нуқтаи назаридан маош тўлаш жорий этилди. Мазкур иқтисодий омил

бошланғич таълимда тарбия жараёнини демократлаштиришнинг негизи бўлиб хизмат қилади.

Бошланғич таълимда тарбия жараёнини демократлаштириш икки вариантда амалга оширилади:

*Биринчи вариант* – “Тенглар ичида тенг” тамойилига асосланади. Бунда ўқитувчининг ва ўқувчининг қизиқишлари, манфаатлари ва мажбуриятлари ҳамкорлик асосида амалга оширилади.

*Иккинчи вариант* – “Тенглар ичида биринчи” тамойилига таянади. Бунда ўқитувчи демократик кадриятларга мос ривожланаётган ва ўз имкониятларини намоён этаётган илғор ўқувчиларни рағбатлантиради.

Бошланғич таълимда тарбия жараёнини демократлаштиришда ана шу икки вариантдан ҳам фойдаланиш мумкин.

Ҳозирги замон “Бошланғич таълим педагогикаси”да тарбия жараёнини демократлаштиришда педагогик жазоларнинг қўлланиши баҳс-мунозараларга сабаб бўлмоқда. Унга кўра, тарбиянинг демократик усули педагогик жазони хуш кўрмайди, айна пайтда, тарбиянинг самарадорлиги учун педагогик жазонинг аҳамияти ҳам мавжуд. Шу сабабли бизнинг ёндашувимизга кўра, тарбия жараёнининг демократик усулида ўқитувчи қатъиятлик тамойилига амал қилиш шарт.

Шундай қилиб бошланғич таълимда тарбия жараёнини инсонпарварлаштириш ва демократлаштириш ўқувчи шахсига йўналтирилган концепциялардир.

#### **Адабиётлар:**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 6 ноябрдаги ПФ-6108-сонли “Ўзбекистоннинг янги тараққиёт даврида таълим-тарбия ва илм-фан соҳаларини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони. // [www.ziyounet.uz](http://www.ziyounet.uz)
2. Бордовкая Н., Реан А. Педагогика. – СПб., 2001.
3. Умарова З.А. Бошланғич синф ўқувчиларида педагогик конфликтларни бартараф этиш. – Т., 2021.
4. Narimbetova, Z. A. (2020). Matematika fanida ta'lim texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilar tafakkurining rivojlantiruvchi omil. Academic research in educational sciences, 1(3), 1253-1261.
5. Narimbetova, Z., Makhmudova, D. (2020). Developing creative competence through the formation of scientific generalization in students. International Journal of Psychosocial Rehabilitation ISSN, 1475-7192.
6. Наримбетова, З. А. (2020). Изучение Элементов Фрактальной Геометрии Как Средства Интеграции Знаний По Математике И Информатике В Образовательный Процесс Учащихся Средней Школы. International Journal of Scientific & Technology Research, 9(4), 677-682
7. Narimbetova, Z. A. The Study of the Elements Of Fractal Geometry As A Means Of Integrating Knowledge In Mathematics And Computer Science In

The Educational Process Of A Secondary School Students. International journal of scientific & technology research, 9(4), 677-682.

**Шадиев А.Ё.**  
**преподаватель**  
**кафедра “Физическая культура”**  
**Чирчикский государственный педагогический институт**

## **МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ В БЕГЕ НА ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ У ЖЕНЩИН В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ**

*Аннотация: В данной статье рассматривается проблема развития общей и специальной выносливости развития выносливости в беге на длинные дистанции у женщин в легкой атлетике. Приведены комплексы упражнений, направленные на развитие общей выносливости. Рассмотрена мышечная адаптация к нагрузкам, работа мышечной системы в кислородном режиме, выносливость, способность организма противостоять утомлению.*

*Ключевые слова: выносливость, силовые упражнения, работающие мышцы, совершенствование и развитие общей и специальной выносливости.*

**Shadiev A.Yo.**  
**lecturer**  
**department of physical education**  
**Chirchik State Pedagogical Institute**

## **METHODS OF DEVELOPING ENDURANCE IN LONG - DISTANCE RUNNING FOR WOMEN IN TRACK AND FIELD ATHLETICS**

*Abstract: This article deals with the problem of the development of general and special endurance development of endurance in long-distance running for women in track and field athletics. The sets of exercises aimed at the development of general endurance are given. The article considers the muscular adaptation to loads, the work of the muscular system in oxygen mode, endurance, the ability of the body to resist fatigue.*

*Key words: endurance, strength exercises, working muscles, improvement and development of general and special endurance.*

**Актуальность.** Актуальность исследования. Как большинство областей человеческой деятельности, сфера спорта характеризуется исключительно интенсивным развитием и непрекращающимся ростом спортивных достижений. Это является конкретным отражением одного из самых существенных и наименее изученных социальных явлений - нарастание 1 темпов ускорения общественного прогресса.

Растущий уровень спортивных результатов, рациональное использование времени занимающихся спортом требуют поиска новых средств и методов, направленных на совершенствование и повышение эффективности тренировочного процесса (Полунин А.И., 1995; Верхошанский Ю.В., 2005).

Чтобы преодолеть это расстояние, необходим высокий уровень физической подготовленности организма и адаптации его к большим физическим напряжениям (Волков Н.И., 1969; Меерсон Ф.Е., 1981). Марафонский бег заслуженно пользуется популярностью не только за рубежом, но и во всем мире.

**Цель исследования** заключается в анализе методики спортивной тренировки бегунов-стайеров на основе использования средств оперативного контроля за уровнем физического состояния спортсменов на этапе специальной подготовки по Струганову С.М.

**Задачи исследования:**

1. Изучить особенности организации тренировочного процесса, структуру и динамику психофизических нагрузок спортсменов в период подготовки к соревнованиям на длинные дистанции.

2. Определить динамику функционального состояния организма бегунов-стайеров перед выполнением специальной физической нагрузки.

Бег на длинные, сверхдлинные дистанции относится к сверхнагрузкам и пройти его от старта до финиша - задача очень сложная, особенно если на этот шаг вы решились впервые. Но при должном настрое и продуманной программе тренировок все преодолимо!

В процессе подготовки к бегу на длинные, сверхдлинные дистанции особое внимание нужно уделить:

грамотному построению процесса тренировок;

экипировке (беговая обувь, пульсмониторы и другие спортивные гаджеты для контроля показателей);

преодолению психологических барьеров: неуверенности и страха перед дистанцией;

Существует множество готовых программ подготовки к марафону. Большинство из них ориентированы на конкретный результат. Например, представленные на нашем ресурсе планы для начинающих:

Марафон за 4:30

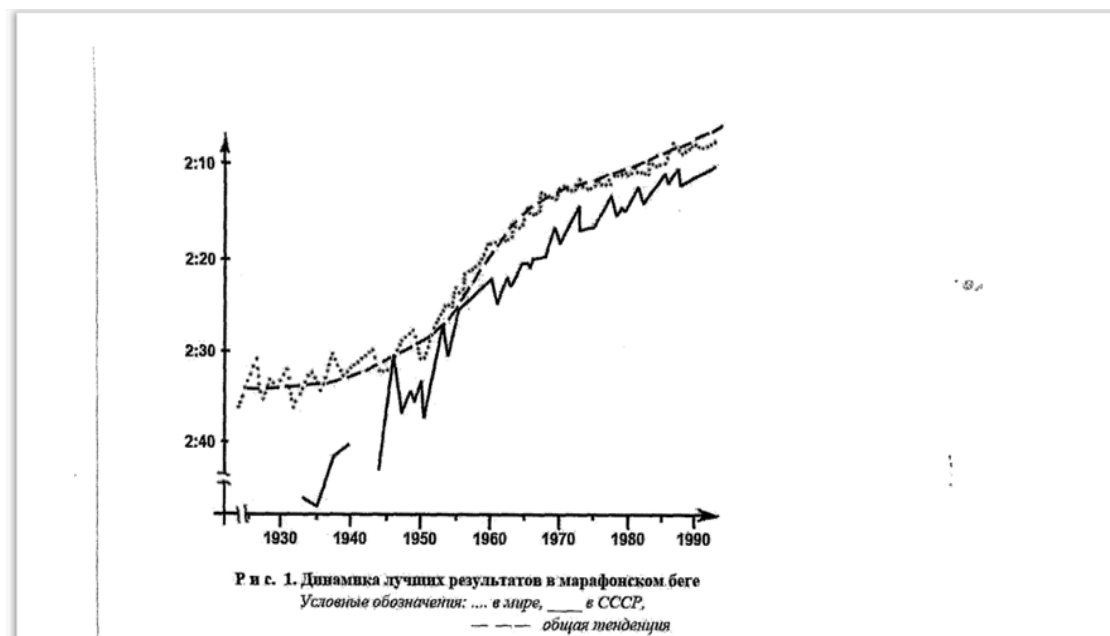
Марафон за 4:15

Марафон за 4 часа

Классическая марафонская дистанция составляет 42 км 195 метров.

Обычно, новички в беговом спорте смотрят на эту цифру с двух противоположных позиций. Одни считают, что такое им совершенно не по силам. Другие (более подготовленные) амбициозно полагают, что пробежать марафон не сложнее, чем дистанцию на 10 или 20 км. До конца не правы ни те, ни другие.

В последние годы в методической, научной и популярной литературе достаточно много противоречивых фактов о зарождении марафонского бега. Мы бы не хотели повторяться. Попробуем проанализировать эволюцию в методике тренировки бегунов на сверхдлинные дистанции по динамике лучших достижений советских и зарубежных марафонцев (рис. 1).



Это можно объяснить отсутствием опыта организации и проведения марафонских забегов, достаточных знаний в области методики подготовки бегунов к марафону.

### **Комплексные подходы к построению спортивной тренировки бегунов-стайеров**

В настоящее время в практике подготовки бегунов-марафонцев, так же как и в беге на средние и длинные дистанции, существуют два различных подхода к построению тренировки: «от скорости» и «от выносливости». Общеизвестно, что первый предполагает преимущественное использование интервальных форм бега для развития специальной выносливости, второй — преимущественное использование равномерных форм подготовки.

Существующие методические рекомендации по тренировке бегунов - марафонцев зачастую не учитывают специфических врожденных и приобретенных индивидуальных особенностей — физиологического профиля конкретных спортсменов. Это существенно тормозит разработку рациональных форм и методов подготовки квалифицированных бегунов в марафоне. В то же время исследования последних лет убедительно показывают, что на этапе реализации максимальных возможностей только индивидуальные функциональные характеристики могут быть



объективной основой для разработки эффективных тренировочных программ.

### Методы и организация исследования

#### Методы исследования

Для решения поставленных задач в работе использовались следующие методы исследования:

1. Теоретический анализ и обобщение литературных источников.
2. Педагогические наблюдения.
3. Тестирование уровня физической подготовленности.
4. Педагогический эксперимент.
5. Методы математико-статистической обработки.

#### Тестирование уровня физической подготовленности

На различных этапах педагогического исследования оценка уровня двигательных способностей и уровня физического развития осуществлялась с помощью следующих контрольных тестов:

1. Бег на 3000м.
2. Бег на 5000м.
3. Бег на 10000м.

Методы математико-статистической обработки Порядок вычислений:

1. Вычисление средней арифметической величины (M).

$$M = \frac{M1 + M2}{n}$$

2. Вычисление среднего квадратичного отклонения ( $\delta$ ).

$$\delta = \pm \sqrt{\frac{V_{max} - V_{min}}{K}}$$

3. Вычисление средней ошибки среднего арифметического (m).

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n}}$$

4. Вычисление средней ошибки разности (T).

$$T = \frac{M1 - M2}{\sqrt{m1^2 + m2^2}}$$

Далее достоверность различия определяют по таблице вероятностей по распределению Стьюдента. Определяется число (P), которое показывает вероятность разницы между M1 и M2. Чем больше P., тем менее существенна разница, тем меньше достоверность различий.

Основная задача тренировочного процесса бегунов-стайеров сводится к повышению уровня аэробной и анаэробной работоспособности организма, благодаря которой спортсмен способен совершать продолжительную физическую нагрузку с высокой интенсивностью. С

точки зрения спортивной физиологии успешность любого тренировочного процесса в циклических видах спорта на выносливость заключается в улучшении некоторых фундаментальных физиологических показателей.

Для выявления особенностей основных физиологических закономерностей и повышения функционального потенциала спортсменов при подготовке к соревнованиям по марафонскому бегу нами был проведен медико-биологический контроль на аппаратно-программном комплексе «Омега-спорт-2», во время которого изучалась реакция организма бегунов стайеров (центральной нервной системы, сердечно-сосудистой и вегетативной нервной систем, системы энергообеспечения, физической работоспособности в субмаксимальной зоне интенсивности нагрузки) на тренировочную нагрузку разной направленности. Полученные данные анализировались и определялись характерные индивидуальныe адаптивные реакции организма спортсменов на конкретные физические нагрузки.

Относительно их проводились адекватное планирование и корректировка тренировочной нагрузки спортсменов на этапе специальной подготовки к основным соревнованиям года. При контроле спортсменов оценивались следующие физиологические параметры функциональных показателей:

- анализ медленно-волновой активности головного мозга (потенциал оперативного контроля);
- математический анализ сердечного ритма (электрокардиограмма по Баевскому Р.М., 1988);
- уровень функционирования аэробного, гликолитического и алактатного механизмов энергообеспечения по факторам мощности и емкости (по Душанину С.А., 1985);
- физическая работоспособность в субмаксимальной зоне интенсивности нагрузки (велозргометрический тест PWC<sub>no</sub>).

Основная часть физических нагрузок выполнялась в I и II зонах относительной интенсивности и составила 80% общего объема бега. В этих зонах интенсивности на данном этапе подготовки в основном использовались упражнения непрерывного метода тренировки в виде развивающих кроссов (при ЧСС 110-150 уд/мин). Для поддержания уровня анаэробных способностей применялись упражнения переменного метода тренировки, а также выполнялся бег «на ритм» после всех кроссовых тренировок.

### **Выводы**

При изучении научно-методической литературы нами были определены особенности тренировочного процесса, структура и динамика физических нагрузок спортсменов во время подготовки к соревнованиям по бегу на длинные дистанции. Данный анализ выявил ряд нерешенных вопросов.

Нам удалось установить, что в тренировочном процессе бегунов-марафонцев неоправданно мало уделяется внимания вопросам текущего и оперативного контроля за физическим и функциональным состоянием организма спортсменов на этапе специальной подготовки с использованием современных компьютерных технологий. Как удалось установить, данный этап специальной подготовки является определяющим в становлении и совершенствовании спортивного мастерства атлетов, от него зависит успешное выступление в ответственных соревнованиях.

**Использованные источники:**

1. Акимов В.Г. Подготовка бегуна-марафонца. - Минск: Полымя, 2005. - С. 78-98.
2. Акимов В.Г., Кудряшов А.А. Бег на длинные дистанции. - Минск, 2008. - 96 с.
3. Алешин В.М. Легкая атлетика в школе. - М., 1993. - 152 с.
4. Алешин В.М., Серебренников А.В. Основы техники бега. - М., 1985. - 37 С.
5. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. - М.: Физкультура и спорт, 1978. - 223 с.
6. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. - М.: Физкультура и спорт, 1982. - 256 с.

## Оглавление

### ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ

Abdullaev A.S., Sobirov M.S., ETIOLOGICAL, DIAGNOSTIC AND MORPHOLOGICAL FEATURES OF SEVERE PNEUMONIA (LITERATURE REVIEW) .....	3
Botirova G.E., ILMIY MAQOLA YOZISH ASOSLARI. ILMIY MAQOLA QANDAY YOZILADI? .....	18
Djumabaeva J.Sh., Sarimsakova Sh.U., POLITENESS IN COMMUNICATION .....	22
Jamankulova E.F., Ismailova Z.A., Nizomov M.Q., THE NOTION OF INFORMATION AND ITS SIGNIFICANCE IN THE STATE ECONOMY ..	26
Karimov A.I., NEGATIVE CONSEQUENCES OF THE ARAL SEA FOR CENTRAL ASIA .....	30
Mustafaeva K.N., Nasullaeva M.H., THE DIFFERENCE BETWEEN TRADITIONAL AND NON-TRADITIONAL TEACHING OF PEDAGOGY IN HIGHER EDUCATION .....	34
Muxiddinova M.M., TABIATNING SHIFOBAXSH NE'MATLARI: ANJIR VA ANOR MISOLIDA .....	38
Nishonova M.Ya., Kamolova A.O., O'SMIRLARGA HUQUQIY BILIM BERISHDA KEYS STADI TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH.....	42
Nomonjonova Z.O., Sobirjonov B.Q., BOSHLANG'ICH SINFI O'QUVCHILARIGA MATEMATIKA FANINI O'RGATISH .....	46
Qo'ziboyeva G.S., QIPCHOQ (JIZZAX VILOYATI BAXMAL TUMANI) DIALEKTIDA UNLI FONEMALAR TASNIFI .....	51
Qurbonova M.N., BOSHLANG'ICH SINFLARDA INGLIZ TILINI O'QITISHDA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA INNOVATSIYALAR .....	55
Rassilova M., L'ECOLE MATERNELLE EST-ELLE OBLIGATOIRE EN FRANCE? .....	57
Rustamova N.A., APPROACH, METHOD, TECHNIC: DIFFERENCES AND USING THEM IN EFL CLASSES .....	62
Shabatova R.J., BOSHLANG'ICH SINFLARDA ONA TILI O'QITISH METODLARINING SAMARADORLIGI.....	65
Valiyeva Sh.I., MIDDLE ZERAFSHAN HYDRONYMS AND THEIR TOPONYMAL ANALYSIS .....	68
Yo'lchieva S., THE EFFECT OF INTERACTIVE PROGRAMS ON AUDIENCE PSYCHOLOGY .....	72

Yusupov R.A., Shukurova M.B., HOZIRGI ZAMON YOSHLARIDA XARAKTER AKSENTUATSIYASINING NAMOYON BO'LISH OMILLARI .....	75
Yusupova M., DISTANCE LEARNING OF FOREIGN LANGUAGES.....	84
Абдукодирова Н.А., НОВЫЙ УЗБЕКИСТАН - НОВЫЕ СОСЕДИ: ПЕРСПЕКТИВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА СО СТРАНАМИ СНГ .....	88
Абдуллаев А.С., Собиров М.С., АНЕСТЕЗИЯ И ОСТРОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК.....	92
Васильева Е.С., РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ И МЕТОДОЛОГИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ.....	109
Ведерникова Т., ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАШИНОСТРОЕНИЯ.....	116
Донскова Л.И., Макаров А.А., МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМ ТУРИЗМОМ, НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ В ГОСУДАРСТВАХ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА: КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....	124
Дорожкина Т.С., ПРОБЛЕМЫ КОНТРОЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ЗАКУПОК.....	130
Дорожкина Т.С., НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОНТРОЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ЗАКУПОК.....	136
Ерастова Т.В., К ВОПРОСУ ОБ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СУЩНОСТИ ПОНЯТИЯ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ .....	141
Ерастова Т.В., ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ РИСКА, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА РЫНОЧНУЮ СТОИМОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	145
Исакова М.С., ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОНДА ТУРИЗМ САЛОХИЯТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ХОТИН –ҚИЗЛАРНИНГ ИШТИРОКИ .....	149
Исмоилов Р.А., ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ ОСТРОЙ ПРОЦЕДУРНОЙ БОЛИ У НОВОРОЖДЕННЫХ.....	153
Макаров А.А., ФИРМЕННАЯ ТОРГОВЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ: АСПЕКТЫ ЕЁ ОРГАНИЗАЦИИ .....	157
Мухиддинова Н.И., «ПОВЕСТЬ О ПЕТРЕ И ФЕВРОНИИ» - НОВАТОРСТВО ДРЕВНЕРУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	161

Назаров Х.Т., Каршибоева Ш.Г., Баратова Г.Б., ЗНАЧЕНИЕ ТРУДОВ УЧЁНЫХ, ПРОЖИВАВШИХ В СРЕДНЕЙ АЗИИ В РАЗВИТИИ ГЕОГРАФИИ.....	164
Норматов М.Б., Хайдаров С.Н., ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ЕЕ МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.....	171
Овсепян К.А., ПОДРОСТКОВЫЙ СУИЦИД .....	178
Паттаев А.А., КАРТОШКАНИ ОРГАНИК УСУЛДА НАЗОРАТ ҚИЛИШ.....	185
Прилепин Д.В., ВОПРОСЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГОСУДАРСТВА И БИЗНЕСА В ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	189
Сергачев С.Л., ПРОФИЛАКТИКА БЕЗНАДЗОРНОСТИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ. РОЛЬ СОЦИАЛЬНО-РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ ДЛЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В ЭТОМ ПРОЦЕССЕ .....	195
Ханимкулов Б.Р., Юсупов М., МЕТОД ПРОГНОЗА РАСХОДА ВОДЫ РЕК НА ОСНОВЕ ГИДРОТЕРМИЧЕСКОГО КОЭФФИЦИЕНТА .....	199
Худайкулов С.И., Шербаев М.Р., Сейтов А.Ж., Қодиров Д.Т., Шукуров Ю.У., МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДЫ В РЕЧНЫХ РУСЛАХ И МАШИННЫХ КАНАЛАХ АМУ-ЗАНГ .....	205
Шматко И.Н., ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ .....	215
Эльбиев М.А., РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ .....	219
Эргашев А.А., ОЙКОНИМЫ, ИМЕЮЩИЕ В ОСНОВЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗНАКИ (ПОМЕТЫ) ДЛЯ ОБОЗНАЧЕНИЯ НАЗВАНИЙ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ.....	224
<b>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОЛИТИКИ И ПРАВА</b>	
Abdusamatov S., ON THE OCCASION OF THE 30 <sup>th</sup> ANNIVERSARY OF INDEPENDENCE OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.....	228
Craevscaia-Derenova C., PROVOCĂRILE ECONOMICE ŞI GEOGRAFICE ALE STATELOR FĂRĂ LITORAL MARITIM ÎN CURS DE DEZVOLTARE.....	232
Исмаилова Д.У., ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИЗНАКОВ ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕСТУПНОГО СООБЩЕСТВА .....	239

## СОВРЕМЕННЫЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Dzhumaev M.I., THEORETICAL BASIS OF INTEGRATION OF TEACHING THE NATIVE LANGUAGE (UZBEK LANGUAGE) AND MATHEMATICS IN PRIMARY EDUCATION .....	243
Gulyamova X., BOSHLANG`ICH SINFDI MIQDOR VA TARTIB BILDIRGAN SO`ZLARNI O`RGATISH METODIKASI .....	257
Islamova G.T., METHODS FOR FORMING MORAL QUALITIES IN YOUNGER SCHOOL CHILDREN (research materials) .....	264
Kushnazarova Yu.K., THEORETICAL BASIS OF INTEGRATION OF TEACHING IN PRIMARY EDUCATION.....	275
Kushnazarova Yu.K., INTERFERENCE, ITS MEANING, ONTENT AND THEIR ELIMINATION IN TWO CONTACTING ENGLISH-UZBEK LANGUAGES.....	288
Musurmonova M., TO`PLAM TUSHUNCHASI. TO`PLAMLAR USTIDA AMALLAR BAJARISH .....	292
Musurmonova M., BOSHLANG`ICH SINFI O`QUVCHILARIGA UZUNLIK VA YUZA O`LCHOV BIRLIKLARINI O`RGATISH USULLARI .....	302
Usmonov B.Z., Qobilov T.A., Aktamov F.S., BA`ZI BIR XOSMAS INTEGRALLARNI EYLER INTEGRALLARI YORDAMIDA HISOBLASH.....	312
Xaydarov I.Q., Usmonov B.Z., Begliyev I.G., FIZIK JARAYONLARDA ODDIY DIFFERENSIAL TENGLAMLARNI O`RNI.....	320
Xaydarov I.Q., Eshqorayev Q., Urinov A.S., BERNULI TENGLAMASI YORDAMIDA YECHILADIGAN FIZIK MASALALAR .....	329
Абдуллаева Б.П., ФУТБОЛ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ.....	336
Атабеков Ф.О., БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМДА СПОРТ МАШҒУЛОТЛАРИ.....	341
Ахмедов Б.А., Султанов Б., АНАЛИЗ И НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛАСТЕРНЫХ СИСТЕМ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЕКТА В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	344
Жабборова О.М., ОЛИЙ БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМДА МАЖБУРИЙ ВА ТАНЛОВ ФАНЛАРИНИ ЎҚИТИШНИНГ КЛАСТЕР УСУЛИ.....	359
Жабборова О.М., “КЕЛАЖАК ЎҚИТУВЧИСИ” ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ЛАБОРАТОРИЯСИ ВА УНИНГ ФАОЛИЯТИ .....	363
Магсаржав Ц., НЕОБХОДИМОСТЬ ДЕПРЕССИИ КАК КОНЦЕПТА В МЕДИЦИНЕ .....	367

Наримбетова З.А., ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ .....	373
Наримбетова З.А., Бекирова Э.Р., ПОВЫШЕНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ «ЛЭПБУК» НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ .....	379
Ротова А.М., ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ .....	388
Рўзиев Х.Д., АБУЛҒОЗИ БАҲОДИРХОННИНГ “ШАЖАРАИ ТУРК” АСАРИДА ХИВА ХОНЛИГИДАГИ ИЖТИМОЙ-ИҚТИСОДИЙ ХАЁТ МАСАЛАЛАРИ ЁРИТИЛИШИ .....	394
Соломко О.А., ПРОБЛЕМАТИКА АНАЛИЗА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА .....	405
Умарова З.А., БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМДА МИЛЛИЙ ТАРБИЯ АСОСЛАРИ .....	409
Умарова З.А., БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМДА ТАРБИЯ ЖАРАЁНИНИ ИНСОНПАРВАРЛАШТИРИШ ВА ДЕМОКРАТЛАШТИРИШ .....	416
Шадиев А.Ё., МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ В БЕГЕ НА ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ У ЖЕНЩИН В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ .....	422



ЭЛЕКТРОННОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ  
ПЕРИОДИЧЕСКОЕ МЕЖДУНАРОДНОЕ ИЗДАНИЕ

## *«Экономика и социум»*

Выпуск № 8(87) 2021

Сайт: <http://www.iupr.ru>

Издательство: ООО "Институт управления и социально-  
экономического развития", Россия, г. Саратов

Дата издания: Август 2021