

**JANUARY-FEBRUARY  
2021**

Praha, Czech Republic

International Conference

**EUROPE, SCIENCE AND WE  
EVROPA, VEDA A MY  
ЕВРОПА, НАУКА И МЫ**



Conference proceedings available  
at [virtualconference.press](https://virtualconference.press)

**International Conference**

**EUROPE, SCIENCE AND WE  
EVROPA, VĚDA A MY  
ЕВРОПА, НАУКА И МЫ**

---

2021 Praha, Czech Republic  
Conference Proceedings

**Publishing House "Education and Science"  
Praha, Czech Republic**

**Publishing House "Education and Science" s.r.o.,**

**International Conference**

**EUROPE, SCIENCE AND WE  
EVROPA, VĚDA A MY  
ЕВРОПА, НАУКА И МЫ**

---

*Science editor: Tomash Nejezchleb*

ISBN 978-80-907845-6-7

DOI: [http://doi.org/10.37057/CH\\_6](http://doi.org/10.37057/CH_6)

Conference Proceedings available at  
[virtualconferences.press](http://virtualconferences.press)

Copyright © 2021

All rights reserved.

Published by Publishing House "Education and Science" s.r.o.

Praha, Czech Republic

## ECONOMY SCIENCE

**Abduraimov Dilshod Muratkulovich**

ANALYSIS OF THE MAIN FACTORS INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF TOURIST DESTINATIONS .....6

**Kadirova Nozima Rasulovna, Aminova Niginabonu Bakhridinovna,  
Kadirova Dilnoza Rasul kizi**

TOURISM CLUSTERS INSTITUTIONAL ENVIRONMENT ..... 11

## HISTORICAL SCIENCES

**Shahodat Usmonova**

FAYOZTERA BUDDHISM MONUMENT - MUSEUM UNDER OPEN SKY .....13

## LITERATURE

**Allamuratov Gayrat Abatbaevich**

DYNAMIC PORTRAIT IN SH.SEYITOV'S "KHALKABAD" (NOVEL) .....15

**Fayzullaeva Sayatkhan Uzakbaevna**

LYRIC EXPERIENCE IN THE POETRY OF BAZARBAY SEYTAEV .....17

## MEDICAL SCIENCES

**Arifov S.S., Tukhtaev M.B.**

MODIFICATION OF THE TECHNIQUE FOR CONDUCTING AND INTERPRETING THE RESULTS OF THE GLYCEROL TEST FOR MENIER'S DISEASE .....19

**Kayumkhodzhaev A.A., Ababakirov D.M.**

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF OTOPLASTY FOR VARIOUS DEFECTS OF THE AURICLE.....20

**N.A.Yuldasheva**

ORAL HYGIENE INDEX OF WOMEN WITH HERPES AT DIFFERENT PERIODS OF PREGNANCY.....22

**Rakhimov R.A., Ibadullaeva N.S., Khikmatullaeva A.S.**

EXAMINATION OF «HEALTHY» PERSONS FOR ANTIBODIES TO SARS-CoV-2.....23

**А.А.Хаджиметов, Ж.А.Ризаев, А.М.Хайдаров, З.З.Назаров, Ш.А.Акрамова**  
ЗНАЧЕНИЕ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ В РАЗВИТИЕ ПЕРИМПЛАНТИТА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ПАРОДОНТИТОМ АССОЦИИРОВАННОЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.....24

**Вохидова Д.А., Усманова Д. Д., Вохидов А.М**

ФАКТОРЫ РИСКА ПРОГРЕССИРУЮЩЕГО ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА.....25

**Каримова Ф.Д., Жураев Н.Б., Раджабова З.А.**

РОЛЬ ПРОТЕОЛИЗА В ФОРМИРОВАНИИ СИНДРОМА ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ АКУШЕРСКИХ СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ.....26

**Фатгаева Д.Р<sup>1</sup>, Ризаев Ж.А<sup>2</sup>, Рахимова Д.А<sup>3</sup>, Холиков А.А.**

ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА СОСТОЯНИЕ ГАЙМОРОВОЙ ПАЗУХИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ. ....29

**Хаджибаев А.М. Пулатов М.М.**

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЕ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ ....30

**Хасанов Саидавзалхон Абдурахманович**

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И МИКРОБНОГО ПЕЙЗАЖА МИНДАЛИН У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ .....31



**Хасанов Саидавзалхон Абдурахманович**

ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА У  
БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА .....33

## PEDAGOGICAL SCIENCES

**Islamova Dourdonakhon Rustamkhon kizi**

CASES OF DEVIATIONS OCCURRING IN ADOLESCENTS. FACTORS OF  
OCCURRENCE AND ELIMINATION OF DEVIATIONS .....36

**Shukhratjon Shakirov**

ON FEATURES OF THE STRUCTURE AND CONTENT OF THE IDEOLOGICAL  
IMMUNITY OF LAW ENFORCEMENT BODIES EMPLOYEES .....38

**Магистрант Г. Магчанова**

МЕТОДЫ ВОДНОГО БАЛАНСА, В НАУЧНОМ И ПРАКТИЧЕСКОМ ЗНАЧЕНИИ. ....41

**Евкачев Маъруф**

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ .....43

## PHILOLOGICAL SCIENCES

**Kuchkorov Khoshimjon Hasanzoda**

A LOOK AT THE HISTORY OF THE ORIGIN OF THE HOLY GENRE .....46

**Xuriyat Imatalieva**

MEANS OF POETRY LANGUAGE IN KYRGYZ AND UZBEK POETRY .....48

## STATE AND LAW

**Masharipov Ikramjan Batirovich**

SELF-GOVERNING BODIES ARE THE FOUNDATION OF CIVIL SOCIETY .....50

## TECHNICAL SCIENCE

**Hakimov Zohid Abdullayevich, Musayeva Muxtasar Zoyirjon qizi**

СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ФУНКЦИИ И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ .....52

**Zaripov Bahodir B, Abdusamatova Shaxodat Hojiakbar qizi,**

**Sayfulayeva Ramziya Razzoq qizi**

PROSPECTS FOR USING CLOUD-BASED EDUCATION SYSTEMS IN HIGHER  
EDUCATION.....54

**Тухтаев Ташмухамед Тулкунович, Баратова Гулноза Ташмухамедовна**

ЧЕМ РАНЬШЕ ВЫ УЗНАЕТЕ, ЧТО В СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЯХ ЗАПУЩЕН ПРОЦЕСС  
ДЕГРАДАЦИИ ТЕМ ЛУЧШЕ. ....56

## ECONOMY SCIENCE

### ANALYSIS OF THE MAIN FACTORS INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF TOURIST DESTINATIONS

**Abduraimov Dilshod Muratkulovich.**

Researcher at Samarkand Institute of  
Economics and Service. Tel: (90) 603-82-16  
E-mail: abduraimovdilshod@mail.ru.

**Abstract:** This article discloses a key feature of a tourist destination is the tourist interest it generates among travelers. The emergence of tourist interest is directly related to motivation. Understanding the motivation of people going on a trip is an important factor for the tourism business, in particular, travel agencies. For example, the needs of traveling businessmen in service and accommodation will be radically different from the needs of those people who travel for the purpose of rest and entertainment.

**Keywords:** Tourism , Tourism Motives, Natural and Climatic Motives of Tourism, Cultural Motives of Tourism, Economic Motives of Tourism, Psychological Motives of Tourism, Tourist Market, Business and Professional Goals, Demand for Business Travel, Sightseeing, Notable Events, Nodal Attractions, Linear Attractions, Destinations, Increasing, Tourism Infrastructure.

#### I. INTRODUCTION

A key feature of a tourist destination is the tourist interest it generates among travelers. The emergence of tourist interest is directly related to motivation. Understanding the motivation of people going on a trip is an important factor for the tourism business, in particular, travel agencies. For example, the needs of traveling businessmen in service and accommodation will be radically different from the needs of those people who travel for the purpose of rest and entertainment.

Nowadays, people travel within their own country or abroad for various reasons. However, there is always one reason that can be identified as the main purpose of the trip, which we will call the motives of tourism. It is the motives of tourism that will contribute to the choice of a specific tourist destination as the ultimate travel destination.

#### II. LITERATURE REVIEW

The following scholars have studied the factors of analysis of tourist activity in their literature Arkhipova V.F. [1], Ernazarov O.E. [2], Birzhakov M.B. [3], Zhukova M.A. [4], Mamatqulov X.M. [5], Morozov M.A. [6], Norchaev A.N. [7].

#### III. RESEARCH METHODOLOGY

In presenting this article, methods of analysis, the comparative method, normative methods, methods of averages, index methods, inductive and deductive methods, methods of abstraction and specifics were used.

#### IV. ANALYSIS AND RESULTS

The term tourism motives refers to all those psychological and physical needs that make people think of a destination with a tourist purpose (a destination) that can satisfy their tourist needs and desires.

There are many different tourism motives that define the various forms of tourism. The motives for tourism differ in each specific destination in terms of their intensity.

The intensity of tourism motives is usually determined at the end of the tourist's stay in a given area, while it is also desirable to determine the quantity and quality of the tourism experience gained. The results of these studies are very important for the country or region where these tourists are located, especially for improving tourism policy and determining the promising directions for the development of this territory as a destination.

Let's consider the main types of tourism motives.

a) natural and climatic motives of tourism

The natural and climatic motives of tourism are extremely attractive to tourists and include factors such as sun, air, water, vegetation, mountains, etc. All of them play an essential role in the creation

January-February 2021

of certain forms of tourism, and especially sea, sports, mountain and other types of tourism. For the population of urbanized regions, who are looking for rest, entertainment and a change of environment in tourism, natural and climatic motives can be attributed to psychological and biological needs, and therefore their importance will increase significantly.

b) cultural motives of tourism

This category of tourism motives includes all those cultural elements that cover all the country's cultural heritage offered to tourists for viewing, namely: historical sites, archaeological monuments, museums, art galleries, handicrafts, etc.

c) economic motives of tourism

This category of tourism motives includes all those economic elements that cover the cost of living both in the places of residence and in the places of stay of tourists, the cost of travel, etc. This type of tourism motives plays a significant role in the formation of inexpensive tour packages. The economic motives of tourism have a significant impact on the large number of tourists who belong to the middle income class and below. This is the main reason why they are presented in a special way in commercial advertisements (advertisements) given by host countries. This is done not only to attract the tourists themselves, but also tour operators and travel agencies that have consumers - tourists who want to travel individually and cheaply.

d) psychological motives of tourism

This category of tourism motives includes all the internal motivations of tourists visiting a destination. They are due to the psychological needs experienced by tourists. Practice shows that only a few tourists travel to distant destinations a second time, excluding the cases of repeated travel for sentimental or economic reasons. It should be noted that as the income of private individuals increases, the psychological motives of tourism have a greater impact on the choice of new tourist destinations.

In addition to the listed main motives of tourism, there are also specific motives. The successful promotion of tourism products and services depends on understanding the motives that guide tourists when visiting certain tourist destinations, so it is very important to understand these motives. Knowledge of the motives of tourism will contribute to the formation of the best tourism policy and the development of the tourism economy.

An important question for the tourism economy is whether an individual is truly free to choose a unique tourist destination to meet his tourist needs. Unfortunately, in mass tourism there is an accumulation of tourist products and there is an interest of tour operators only in obtaining the maximum profit. However, they do not care that the tourist can satisfy his needs and desires in a more economical way. Obviously, tour operators will try to influence tourists even more and indicate where they should go to increase their profits in the future.

Therefore, if there is no alternative in choosing tourist destinations, there is a danger that tourism will become an act of violence from a form of expression of freedom.

In accordance with the WTO recommendations, all trips, depending on the main purpose, are divided into the following groups: leisure, recreation and rest, visiting friends and relatives, business and professional purposes, treatment, religion, pilgrimage, and other purposes. In accordance with these guidelines, we will consider travel motivations and associated tourism markets.

The tourist market is a complex system, and each individual product or service is formed from separate components, for example, services of carriers, accommodation, meals, etc. Moreover, the components included in the tourist product can be interchangeable, as well as the tourist product as a whole.

The motivations for travel in the tourist markets are very diverse, but some common characteristics can be distinguished. These cruises last from two to six weeks and over six months for round-the-world cruises, but the average duration is three to four weeks. The destination depends to a large extent on the specific interest and can be expanded as these tours are linear. Nevertheless, visiting destinations has a target orientation, which includes familiarization with various countries, with areas of historical, archaeological, and cultural interest.

The market for exotic and unusual tourism. The variety of exotic tourism continues to grow and attracts mainly thrill seekers inclined to all kinds of adventurous activities. Routes are organized through hard-to-reach places, which requires expensive supplies and equipment. Adventure seekers are not afraid of the difficulties and hardships encountered in the course of such travel. They are ready to sacrifice comfort for the pleasure of seeing the splendor of untouched, virgin nature, rare flora and

fauna. Due to the limited demand for such trips and great organizational difficulties, the cost of such tours is very high.

Tourists visiting relatives and friends can be divided into two groups. The first group includes those who undertake trips with the main purpose - to visit relatives and friends, with whom they stay and eat during their entire stay in the country. In many respects, they cannot be considered tourists as they use little or no services offered by the tourism industry, therefore, tourism does not derive any economic benefit from their stay in the country. In most cases, they visit non-tourist areas of the country.

The second group includes those who use visiting relatives and friends as the initial motivation for their subsequent travel. After arriving at their destination and briefly communicating with relatives and friends, they begin their planned tour, like ordinary tourists. They can go in for tourism both individually and as part of an organized group, staying with relatives (acquaintances), or at a hotel.

Business and professional goals. The business tourism market is associated with business, holding business meetings, attending conferences, congresses and exhibitions (it is called MICE tourism in tourism). Education, vocational training and retraining, scientific research - the goals of such trips speak for themselves. This also includes shopping tours, the participants of which, during their trips, purchase goods for further sale in their country. The business travel market differs from other tourism markets in a number of ways, and these differences need to be known. Let's consider the most characteristic features of this market.

First of all, the main distinguishing feature of the consumer behavior of individuals in this market is that the decision to travel is taken, as a rule, not by the business tourist, but by the organization that is the direct customer and the main motivator of the event. She, as a rule, takes care of all travel expenses. As mentioned earlier, in most cases, business travel is undertaken out of necessity, not at will, and most often businessmen do not get any pleasure from such trips. Businessmen often have to travel to places that are by no means touristy. With a few exceptions, these trips are mainly associated with visits to industrial or commercial centers, most of which are located in cities where there are not many tourist attractions.

The demand for business travel is not seasonal. The relative stability of the demand for business travel to certain places makes it possible to accurately predict the need for tourist services (vehicles, accommodation facilities, etc.).

The time of making a decision about a trip also has its own characteristics. Some business trips are planned well in advance, while others are conducted as needed. There are also such trips that are carried out in a fire order, and in these cases there is very little time left for booking hotels and tickets. Businessmen prefer flights either early in the morning or late in the evening. If there is no need for an urgent departure, businessmen prefer to avoid peak traffic loads on holidays and weekends, fraught with unforeseen congestion and delays.

Most often, businessmen have to travel alone with all the ensuing consequences (an increase in the cost of travel, hotel rooms, etc.).

The length and frequency of business travel depends largely on the motivation of the trip, the distance of the destination and the time it takes to get the job done. Whenever possible, business travelers avoid staying at their destinations on weekends and holidays.

Local attractions are of secondary importance for business travelers. Various entertainments, especially in the evening, may be of interest to businessmen, but in general, their demand for all kinds of entertainment and amusement is lower than that of tourists who have come to rest.

Sightseeing affects the feelings of a person, their visit can be the motive (goal) of the trip.

The list of attractions is quite large, and it is constantly updated and changed. However, there is the following classification of attractions:

- landmarks of the area - these can be countries or separate regions of the country, as well as geographic regions, cities, etc., in other words, it can be any area that has the ability to attract the attention of tourists;

- Notable events - these may include exhibitions, sporting events (Olympic Games, FIFA World Cup, etc.), international conferences, carnivals, festivals, religious ceremonies, etc. Tourists visit the places where these events take place in connection with their holding;

- Attractions combined by place and events attract tourists both by the beauty of the area and the opportunity to participate in sights. Many events would hardly be more attractive to tourists if they were held in places of no interest to them.



Attractions can also be divided into two groups:

- nodal attractions - this term refers to a situation in which the attractions of a visited place are located in close proximity to each other and tourists who are in one of the visited places, for example, in the capital, where most of the attractions are concentrated, have the opportunity to make excursion trips in the vicinity. Obviously, these are the most attractive destinations for package tours.

- linear attractions - this term is applied to a situation when attractions are located at a distance from each other in a vast geographic area, covering more than one country and often with more than one center of attractions.

The cost of the services offered also deserves careful scrutiny, despite the well-known fact: the better the level of service, the higher its cost. The individual cost of some additional types of services, of course, can be included in the package price, which will undoubtedly affect the final cost of the tour. If tour operators cut prices for services too sharply, which in turn greatly reduces the cost of the tour, then this does not always lead to positive consequences for tourists. Golf enthusiasts, for example, may ignore deficiencies in catering or hotel accommodation, but will complain if anything about golfing falls short of their expectations. Likewise, so-called package tourists during their stay at a beach resort are often perplexed if they have to pay extra to use beach chairs or sun loungers, although they are always willing to pay in excess of the norm for drinks offered on the same beach. It is very important that the tour voucher clearly states what is included and what is not included in the package tour price.

## V. CONCLUSION/RECOMMENDATIONS

The availability of destinations is a critical factor, especially for mass tourism. For most travelers, the actual time spent traveling to and from their destination is a waste of time, which can be exacerbated by various road delays caused by congestion and strikes, unfavorable weather conditions and other reasons during use. any means of transport. Of great importance for the attractiveness of a destination is well-established and regular transport back and forth at reasonable prices, therefore the distance to a point of interest and the time spent on the journey are an essential factor for a tourist, influencing the decision to travel.

Destination promotion activities are complex and varied due to the special concept of a tourist destination, but they play one of the most important places in the successful development of a destination. Although the destination is the purpose of a tourist trip, it is not directly included in the tourist product. Entry and use of the destination is generally free of charge. Tourists usually do not pay directly for the use of such factors and objects of interest of a given destination as climate, landscape, architecture, culture, etc. In other words, the destination provides the tourist with a set of components from which he can compose his own product, i.e. the tourist can use these resources to meet their individual tourist needs.

In addition to these factors, the following influences the development of tourism in the destination:

- the political situation in the country and freedom of entry and exit;
- safety of stay in the country and destination;
- increase in the material well-being of citizens;
- increasing the amount of free time;
- the presence of a developed tourism infrastructure in the destination;
- the impact of advertising on consumers of tourism services;
- growth of cultural and spiritual needs of citizens;
- social prestige, a tribute to fashion.

## References

1. Arkhipova V.F., Devizov A.S. On infrastructure as a determining factor in the development of tourism in the region. URL: <http://www.roman.by/r-78201.html>;
2. Ernazarov O.E. Methods of Evaluating the Efficiency of Innovations in Industrial Enterprises. International Journal of Research – 2020. – Volume 07 – Issue 07. Available at <https://journals.pen2print.org/index.php/ijr>;
3. Birzhakov M.B. Introduction to tourism. - SPb .: Gerda Publishing House, 2004;
4. Zhukova M.A. Management in the tourism business: a textbook. - 2nd ed., Erased. - M .: Competition, 2006 .-- 193 p., 14 - p.;

5. Mamatqulov X.M. Tourism infrastructure. Study guide. - T .: Publishing House of the National Society of Philosophers of Uzbekistan, 2011. Pages 4-5;
6. Morozov M.A. Infrastructure support of entrepreneurial activity in tourism: monograph. - M .: RosNOU, 2005;
7. Norchaev A.N. Expected changes and opportunities in tourism infrastructure. Scientific electronic journal "Economy and Innovative Technologies". № 1, January-February, 2019.

## TOURISM CLUSTERS INSTITUTIONAL ENVIRONMENT

**Kadirova Nozima Rasulovna**-student  
**Aminova Niginabonu Bakhriddinovna**-student  
**Kadirova Dilnoza Rasul kizi**-student;  
Department Of Economics, Bukhara State University,  
Bukhara, Republic Of Uzbekistan

**ABSTRACT.** The article analyzes the development of tourism and the development of clusters, which is one of the forms of regional organization. Explaining the essence of tourist clusters given the importance of a favorable institutional environment in their organization and development made.

**KEYWORDS:** cluster, institutional environment, formal and informal institutions, state policy of tourism development, innovation potential.

At the present time, tourism is the development of the world economy, the international order, the majority of the world is a socio-economic phenomenon that affects the policy of regions and countries, as a result of its development, employment, transport system, hotel business integration is taking place. In the Republic of Uzbekistan, too, “tourism is the national economy diversify, accelerate regions development, job creation, income and living standards of the population strategic, which will increase the country's investment attractiveness development as one of the industries Comprehensive measures are being implemented step by step”. Our country great potential for tourism development has, at the same time, its territorial organization by developing new forms. Improving competitiveness is an important task is calculated.

Tourism sector in the Republic of Uzbekistan in 2019-2025 attractive in the concept of development and the task is to create thematic tourist zones and clusters in the regions of the country, including competitive tourism products. Clusters, including tourist clusters themselves is a unique innovation system, the whole region effective development of the economy, its increase competitiveness, science, personnel cooperation between the training system and the business may be the basis for strengthening. For this reason, the formation of tourist clusters the study of scientific and practical aspects of this issue based on the analysis of world experience in it is important to develop proposals for the development of tourism clusters in our country.

A number of studies have been conducted in our country on the development of the tourism industry, increasing the competitiveness of its regional economies, the use of a cluster approach to attracting foreign investment in the industry. In particular, BD Ollanazarov: “Due to the interaction established in the tourism cluster, there are conditions for the creation of new products and services, an innovative and business competitive environment. Many tourism clusters are constantly strengthening ties with close, partner industrial enterprises and support clusters, such as sports and tourism equipment, food, beverages, media, protecting natural and cultural monuments.

Thus, the tourism cluster consists of a set of business entities, government agencies, public organizations whose activities are directly or indirectly related to tourism. tourism product development.

The following views on the nature of the tourist cluster can be seen in the scientific literature:

- the tourist cluster is a system of interaction of tourist enterprises, entities providing basic and additional services in the production, technological and information exchange on the creation of tourist products;
- -tourist cluster with tourism activities is the concentration of companies and institutions engaged in a geographical area. This company and suppliers, service providers, government agencies, universities;
- -the tourist cluster is an area that includes additional ancillary facilities, transport infrastructure, education and training systems, consulting and other services, in addition to the institutions directly related to the tourism sector.

Thus, tourism clusters are characterized by clear territorial boundaries, specialization in the development of competitive tourism products, the presence of various interactions between cluster participants, the availability of support networks. At the same time, it is necessary to pay special attention to the innovative features of clusters as a structure and their role in ensuring the economic development of the region.

The main purpose of the establishment and development of tourism clusters is to develop quality, competitive tourism products using the natural, socio-economic resources and innovative potential

January-February 2021

of the region. The tourist and recreational cluster of regions creates conditions for increasing the efficiency of the business entities that are part of it. As a result, the exchange of information and the introduction of innovations for them, the coordination of joint efforts

facilitation, expansion of opportunities for joint use of infrastructure facilities serving tourists.

Establishment of tourism clusters in the use and expansion of innovation potential of the region provides the following opportunities:

- coordination of joint efforts of tourism business, science and public administration;
- increase the efficiency of tourism cluster participants by expanding access to resources (information, innovation and technology) and reducing costs, including transaction costs, through the joint use of infrastructure facilities;
- accelerate the process of creating and marketing innovative products based on strengthening the interaction between producers and consumers of tourism services;
- creation of a favorable investment climate in the region due to the availability of benefits for investors involved in the formation of the cluster;
- stimulation of competition due to the improvement of conditions for the creation and development of new businesses;
- The formation of a closed chain of value added as a result of the concentration of all the necessary links in the delivery of tourism products to consumers in one area.

The application of cluster policy in tourism development, the processes of cluster formation and development take place in a favorable institutional environment consisting of a set of formal and informal institutions that regulate the interaction between cluster entities.

Analysis of the development characteristics of tourism clusters established in EU countries, their success is a special condition for the formation of contractual relations between cluster participants showed that creation is important. In this regard, the leading role should be played by government and law institutions, including through the involvement of business entities, investors, representatives of science and education in the state clusters can stimulate the development of relationships between them.

According to K. Brown and R. Geddes, the state's participation in the tourism cluster is reflected in the support of programs to attract private and foreign investment, development of tourism infrastructure, development of necessary regulations, safety of tourists, protection of the environment and historical monuments.

Without denying the need for state participation in the formation of the tourism cluster, it should be noted that the main role in the formation and operation of such structures belongs to business entities. The readiness of business entities for integration, effective and open cooperation, well-established cooperative relations and the development of informal contacts are important in the formation and development of clusters in the region.

Establishment of tourist clusters expands the economic, social and innovative potential of the region, its provides an opportunity to increase competitiveness. The joint activities of the state and law, civil society, business, science and education institutions play an important role in creating a favorable institutional environment for the organization of tourism clusters. The most important aspect of the cluster principle in the development of the region is the establishment of constant communication between all participants in this process - large and small enterprises responsible for management, service and research centers, higher education institutions and the media. This is determined by the formation of an institutional environment in the development of the tourism cluster.

### References

1. Olimovich, D. I., Samatovich, R. S., Farmanovna, E. A., Khabibulayevna, K. S., & Saymurodovich, N. Z. (2020). The economic impact of innovations in tourism and hospitality. *Journal of Critical Reviews*, 7(9), 258-262.
2. Alisherovna D.N.&Kizi A.S.T. (2020). Prospects for the development of pilgrimage tourism in Uzbekistan. *Наука, техника и образование*, (3 (67)).
3. Bakhridinovna A. N., &Qizi, K. D. R. (2020). Tourism logistics: relationship between tourism and logistics. *Academy*, (7 (58)).
4. Muhammedrisaevna, T. M., Mubinovna, R. F., &Kizi, M. N. U. (2020). The role of information technology in organization and management in tourism. *Academy*, (4 (55)).
5. Samatovich, R. S., Olimovich, D. I., &Jafarbekovna, K. N. (2020). Functional improvement of hotel staff as a key to develop the quality of services in Bukhara hotels. *Proceeding of The ICECRS*, 6.



## HISTORICAL SCIENCES

### FAYOZTEPA BUDDHISM MONUMENT - MUSEUM UNDER OPEN SKY

**Shahodat Usmonova,**

Teacher at the Uzbekistan State University of World Languages

[lola9779@mail.ru](mailto:lola9779@mail.ru)

telephone, telegram: +998919687979

**Annotation:** The land of Surkhandarya has a special place in the development of Buddhism. Archaeological excavations at many monuments in the oasis have yielded clear evidence of this. One of them is the Fayoztepa complex. This article discusses the history of the Fayoztepa Buddhist temple and its role and importance in the development of tourism in the country. The article also provides information about the unique exhibits found in the historical site.

**Keywords:** Buddhism, monastery, worship, complex, period, image, monument, stupa, temple, statue, fragments of stones, clay and straw.

From ancient times the territory of Central Asia has been a crossing point not only of many caravan roads and ways, but also a place where different religions coexisted in ancient times: Zoroastrianism, Buddhism, Manichaeism. At present, several Buddhist temples survived in Uzbekistan. Among the most famous are Airatam, Kara-Tepa and Fayaz-Tepa.

The Fayaz tepa complex is located in Termez, near the northwestern ruins of old Termez. Fayaz-Tepa complex was discovered in 1963 by the archaeologist L. Albaum during excavations near the Buddhist temple on the Kara-Tepa hill in the heart of the old Termez. This temple complex is characterized by rich paintings and well-preserved sculptures. The complex is U-shaped series of corridors, cells and sanctuaries. Separately, there is a Buddhist dagoba, which is also of great interest.

In 1968, Absad Beknaev found a sculpture of Buddha made of alabaster in the dunes, which was later transferred to the Museum of Local Lore. In 1968-76, this find was studied by L.I. Albaum.

After the Fayeztepa square was cleared of the embankment of sand dunes, the study of the architecture of the monument began. Fayaztepa consists of three monumental buildings; in the central part there is a temple, in the north-western part there is a monastery and in the south-east there are household buildings. The total area of the complex is 1.5 sq. km. One of the constituent parts is a stupa, unlike other structures, located not in the central part, but outside the square, which is parallel to the sacred altar. These parts are connected by a path lined with bricks and stones that crosses the square. In the temple, the walls of which are decorated with various colorful drawings, stands the monument of Buddha (Bodhisattva). Once along the walls there were monuments dedicated to Buddha, the height of which reached four meters.

Initially, many monuments were red; later they were covered with gold paint. On the southern part of the temple there is an image of Buddha dressed in red robes. On both sides of the Buddha, there are silhouettes of two people in long robes with buckles on their shoulders. One of these people is depicted at the time of worshipping the Buddha. Also, on the eastern wall of the shrine, you can see traces of once applied wall painting. And on the clay pieces of the inner part of the room, you can see images of the faces of various people. On one of the clay fragments, the size of which is 60 × 80 cm, an image of two men was found, whose faces are directed towards the Buddha. From these two figures worshipping the Bactrian Buddha, it can be inferred that the Buddha was an idol to worship. In this room, you can find a large number of pieces of the monument made of plaster. Along the eastern part of the wall, a special pedestal of burnt bricks was built, intended for sculptures, and the surface of this pedestal is evenly covered with fragments of stones. Most of the statues are made from a mixture of clay and straw, the outside of which is covered with plaster.

The heads of these statues were placed in special shapes, and the arms and legs were made separately and then attached to the body of the statues. Of all the statues located in the Fayaztepa complex, the upper part of the Buddha statue, made of alabaster, is the most attractive. The collected, black hair framing the handsome face of the Buddha gives the statue a charming look. This decoration of the Buddha statue is the first in the heritage of the Kushanid period.

January-February 2021

Opposite the door to this sacred temple, a rare piece of art was found - a triad, created from a single piece of marble stone. In the center of the triad, Buddha is depicted sitting on the branches of the sacred bodha tree, and next to him are two monks worshipping him. Two coins of Kanishka and one of Vasudeva were found in the temple.

The courtyard of the temple has the shape of a regular rectangle measuring 33×20 m, where the doors of the monks' rooms are located on four sides. Inside the courtyard there is a large one-piece hall; its walls are decorated with multi-colored drawings that have survived only on its lower parts. Soup is located along this hall. In the northwestern part of the courtyard, there is a small pond in the form of a trapezoid, which is made of fragments of marble.

The second part of the religious structure was the monastery, which is connected to the temple by a door leading to the courtyard. Monks and students of the monastery lived in the rooms located on the territory of the monastery, and hostels for pilgrims were located in the study rooms and offices. On the walls of the rooms, special shelves were built, where lanterns with wicks were located. Soups were built along the walls of certain rooms, intended for the installation of Buddha statues on them. Thus, the monks, their disciples and pilgrims offered their prayers in the central part of the temple when religious activities were suspended for some time.

In the 3rd century BC Termez was invaded by the Sassanid army, resulting in destruction of many Buddhist temples, including Fayaz-Tepa. At the time of archaeological excavations the building was heavily damaged and was under a huge layer of sand and dust. Today Fayaz-Tepa hosts a museum, research and restorations are underway.

#### **List of used literature**

1. Takakusu J. A Record of the Buddhist Religion as Practiced in India and the Malay Archipelago (AD 671-695) (reprint). – New Delhi: Munshiram Manoharlal Publishers Pvt. Ltd., 1982.
2. Shaydullaev Sh. Archaeological monuments of the Surkhan oasis. 2007.

## LITERATURE

### DYNAMIC PORTRAIT IN SH.SEYITOV'S "KHALKABAD" (NOVEL)

**Allamuratov Gayrat Abatbaevich**  
The doctoral student at Karakalpak  
State University named after Berdak

**Abstract:** The article analyzes the skill of Karakalpak writer Sh. Seyitov in creating a dynamic portrait on the example of the novel "Khalkabad". By drawing a dynamic portrait, the writer's approach to revealing the character of the image is considered. In a dynamic portrait, the revelation of a personage's character and psychology is explored with a character characteristic of the character's appearance given during the action.

**Key words:** Dynamic portrait, character, psychology, image, action.

The role of the portrait in a work of art is not limited to depicting the appearance of the protagonist, but also reveals the experiences that take place in the inner world of the image using its dynamics. This is mainly due to the dynamic type of portrait.

The dynamic portrait includes gesture forms of depicting the protagonist, which is associated with the inner life, its variability, its momentariness. [1.3]

The Dictionary of Literary Criticism states that "a dynamic portrait is not a detailed image, but a description of events and dialogues, that is, certain details of the appearance of the character that are given during the action." [2,227]

In addition to depicting some of the external features of the image, the dynamic portrait also shows his inner feelings at that moment. Through such a portrait, the writer expresses the protagonist's reaction to the event. It serves as a dynamic portrait linker in the sequential narration of the visual view throughout the plot.

The novel-tetralogy "Khalkabad" by Sh. Seyitov is a work of art that tells about the life of Karakalpak villages in the Soviet era. Each character in it is drawn on the basis of different portraits. The author creates unique portraits in accordance with the aesthetic service performed by each character. These portraits are depicted on the basis of life events, sharp plots, which are long remembered by the reader, without showing the psychology and character of the image.

The novel "Khalkabad" vividly depicts the psychology of the hero's characters, their behavior, and the attitude of the villagers to the renewal of society. The writer, representing each stratum suitable for this society, creates images in accordance with his stylistic purpose and forms portraits accordingly. With the help of image portraits they are able to show their character, psychology, and way of thinking.

In the novel, a character named Nazarbayer attracts the attention of readers. By studying this image, we can see the poetic skill of the writer in the portrait.

Nazarbayer is a woman with a voice, a small man, a man who does not hesitate to deceive even for a small lust. The writer's skill in creating a portrait is seen in the fact that the character of the image is visible to the reader through his every movement - his kinetic portrait. The peculiarities of the image of Nazarbayer become clear to the reader, not by lengthy dialogues, but by his actions.

"Esirkep, who took the soup to the place, went out into the yard and saw Nazarbayer, on whose hands there was a full plate of steaming meat, and he was limping without going anywhere. He hadn't noticed it before, and when he approached and looked at him, Nazekesi's eyes widened and he went "into a trance". Esirkep run to the place of boiler. Nazeke was sitting with her neck stretched out like a beetle stuck in a beetle's throat. Hudoybergen frowned and kicked him suddenly. As soon as he stepped on it, the liver flew to the ground.

"That's the way it is, my friend Esirkep," he said proudly. "Get up, hard head, let no one know, whenever you, hard head, you will die from your greed"[3.96]

Nazarbayer's greed and greediness will eventually hurt him. In the vernacular, the author describes the events of life on the basis of the stories that he encounters in everyday life. It is natural for Nazarbayer to have a stuffy liver in his throat, for a person with a stuffy throat to lose his mind, and for a beetle to stretch its neck like a chicken stuck in a beetle.

In the plot of the novel, Amet, the jeweler of the village, hands over the long-accumulated gold to

January-February 2021

Jakan, a young policeman. “Scattered gold rings, earrings, and glittering gold glistened in the sun and dazzled the country. For Amet, Nazarbayev said that he would weep and weep” [3.320] Nazarbayev went crazy saying that it was gold that did not belong to him, because these gold is handed over to the dry, free police. What could it take for the gold, so Amet is about to make Nazarbayev cry hard instead.

The writer Sh.Seyitov was able to raise the character of the image, the psychology, the portrait style of showing the inner caches to the level of poetic skill. The writer manages to complete the character of the image of Nazarbayev, while vividly depicting this picture. On the basis of such dynamic portraits of the image of Nazarbayev scattered throughout the novel, the reader finally realizes what kind of person he is. This is a manifestation of the poetic mastery of the writer Sh. Seyitov, who was able to bring dynamic portrait painting to a high point.

**References:**

1. Kaurova E.M. Poetics of a portrait in the stories of I.S. Turgenev. Abstract of the dissertation for the degree of candidate of philological sciences. Ulan-Ude. 2010. P 3.
2. Kuronov D., Mamajanov Z., Sheralieva M. Dictionary of Literary Studies. Tashkent. Akademnashr. 2013. 227-p.
3. Seyitov Sh. “Khalkabad” novel-tetralogy. Nukus. “Karakalpakstan”. The first book. 1977.



## LYRIC EXPERIENCE IN THE POETRY OF BAZARBAY SEYTAEV

Fayzullaeva Sayatkhan Uzakbaevna  
Teacher of the Nukus branch of the  
Uzbek State Institute of Arts and Culture

**Abstract.** The article analyzes the lyrical works of the Karakalpak poet B. Seytaev. In poems, the inner intimate feelings and experiences of lyrical heroes are studied scientifically. The poetic significance of the artistic details chosen by the poet in the presentation of experiences is determined.

**Key words:** lyrical experience, lyrical hero, poetic image, landscape.

Poetry is the food of human feelings and the spiritual world. From this it can be said that at the heart of poetry lies experience. The term lyrical experience appeared in the world literary science in the 30s of the XX century, it meant human feeling, human imagination. Basically, the lyrical experience is articulated with the help of a leading poetic image, landscapes. The lyrical experience is not expressed in poetry in a single genre. Approaches such as the exaggeration of abstract concepts, sometimes concrete content, with the participation of lyrical experience and poetic images are observed.

A lyrical work in which the consciousness of the poet's soul is the fruit of a momentary mood, if the poet's spirit is not copied on paper before it is bound to another mood, it disappears and does not return. [1,184]

Bazarbay Seytaev is one of the poets who made a great contribution to the development of Karakalpak poetry. The poet's books of poetry and prose «Ochilar dunyo», «Ko'ngil kechinmalar», «Olma gullagan fasl», «Orzular ko'chkisida tovlangan Sanam» were published. Candidate of Philological Sciences K. Turdibaev "B. Seytaev, S. Ibragimov, O. Satbaev, B. Genjemuratov, M. Jumanazarova, P. Myrzabaeva, G. Dauletova, G. Nurlepesova and other talented people have made an important contribution to the enrichment of the artistic image with colorful paints. [2.71] In the lyric of the poet we get acquainted with the feelings of a person who truly felt the pain of love, longing, loss and experienced, loved and could be loved. For example, in the works of the poet:

Севиш ва севилиш қонун,  
Инқор қилиш мушкул сезимни,  
Тағдирига битилган, мумкин,  
Учраштирди тағдир ўзингни.  
Ор  
Бирлаштириб бизни кечмаслик,  
Бир-бирова қолдик боғланиб,  
Бора-бора тотув илиқлик,  
Соф ишқига кетди айланиб. [3.163]

-As there warm feelings are given. The feelings of a lover who expresses his feelings are depicted with a philosophical imagination, and the lyrics embody the image of lovers walking together on the path of true love. The poet describes artistically that a young man and a young woman care for each other, are together in the garden of love, and the fire of bereavement falls on them, and the torment of separation burns in the fire of the young man in love:

Чексиз эди менлик ҳисларинг,  
Севгимизда тўйим йўқ эди,  
Бундай савдоларга соғ бошим,  
Тушар деган ҳаёл йўқ эди. [3.164]

In giving the status of a lover who misses his lover, full of longing, the poet gives the feeling of pinhomi expressed by the girl to the boy in a quantitative image (infinity). The poet's ending of the phrase "was" with the past tense verb means that the relations existed before, do not exist in the present. No poet invents an idea that does not exist in life, he gives life experience through feelings, images. In this poem of the poet, attention is paid to the heartache of the young man in love through longing. Literary scholar VG Belinsky says: "The great poet speaks about himself, about his 'me', about humanity, everything about humanity is in his nature, so everyone finds his sorrow in his sorrow, his heart in his sorrow, in his mask but he sees not only the poet, but the man, his brother in his own image." [1,671]

In the play, the lyrical experience is a planned and complex one within the framework of poetry

January-February 2021

and is connected with the artistic period as a knot. In general, every poem is born around truths that the poet understands. As the experience changes towards pure and higher feelings, the poet's brilliant activity becomes clearer and higher.

In the poet's poem, the lyrical experience is a poetic image - the deepening of the feeling of love in the philosophy of time, and its end takes on an artistic character. Thus, B. Seytaev's work "I miss my soul" not only expresses the experiences of the lyrical hero, but also helps to understand his worldview, love and the relationship between time.

**Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Белинский В.Г. Собр. соч. В-3-ХТ Т.Т.М 1948 с. 671.
2. Турдибаев Қ. Мустақиллик даври қорақалпоқ поэзияси. Нукус. «Qaraqalpaqstan». 2011. 142-б.
3. Б.Сейтаев. «Олма гуллаган фасл» Шеърлар тўплами. Нукус. «Билим». 2007.

## MEDICAL SCIENCES

### MODIFICATION OF THE TECHNIQUE FOR CONDUCTING AND INTERPRETING THE RESULTS OF THE GLYCEROL TEST FOR MENIERE'S DISEASE

Arifov S.S., Tukhtaev M.B.

Center for the Development of  
Professional Qualifications of Medical Workers  
MH RUz, Tashkent

**Purpose of the work:** increasing the diagnostic value of the glycerol test in patients with Meniere's disease on the basis of modifying its methodology for conducting and interpreting the results.

**Material and research methods.** Examination of 165 patients with reliable or confirmed diagnosis of Meniere's disease was carried out. Among them, 123 had a mild degree of Meniere's disease, 42 had a moderate degree. To assess the condition of the hearing organ, acumetry and tone threshold audiometry in the usual frequency range were used.

**Research results.** Patients took 1,5 g of glycerin per 1 kg of body weight in half in water or fruit juice on an empty stomach. Tone threshold audiometry and an additional assessment of congestion and noise in the ear before and 2-3 hours after taking glycerol were performed. The evaluation of the research results was carried out using the traditional and modified methods. According to the latter, the result was regarded as positive when an improvement in hearing thresholds for tones in three nearby frequencies was achieved by at least 10-15 dB (main criterion), and a decrease in congestion and noise in the ear (additional criteria). In the absence of dynamics on the audiogram or a decrease in the thresholds of perception of tones at two frequencies by 10 dB or more, or at one frequency by 15 dB (main criterion), persistence or amplification of noise and congestion in the ear (additional criteria), the result was regarded as negative.

Based on the analysis of the results of the tests carried out, we found that of all its criteria, the most informative and reliable was the result of tone threshold audiometry. Based on this, we defined it as the main test criterion. Other measures - changes in speech intelligibility, congestion and noise in the ear are defined as additional criteria.

Endolymphatic hydrops (EH) was regarded as reversible with a high degree of probability, when a positive response was obtained according to the main criterion, which was combined with a similar result of additional criteria. In the absence of this combination, but with a positive answer for the main criterion and a negative answer for additional criteria, ie, the absence of a combination, we made the conclusion "Is the EH reversible?" These patients were observed in dynamics and the study was repeated after a certain period of time (for a period of 1 week or more). When a similar result was obtained again, the EH was regarded as reversible by an average degree of probability.

When receiving only a positive answer according to additional criteria, the conclusion was made: "EH is reversible - unlikely?" We also observed these patients in dynamics and repeated the study after a certain period of time (period from 1 week or more). When a similar result was obtained again, the EG was regarded as irreversible.

There was no need to carry out this test in other patients, because the results of other studies indicated the formed irreversible EH.

Taking into account the reversibility of the EH, the patients were distributed as follows: reversible - 43 (26,1%) according to the modified and 62 (37,6%) traditional methods; irreversible - 122 (73,9%) according to the modified and 103 (62.4%) traditional methods.

**Thus,** conducting the test repeatedly, if necessary, dividing the evaluation criteria into "main" and "additional" allow differentiated assessment of their significance, which ultimately increases the accuracy and information content of the test.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF OTOPLASTY FOR VARIOUS DEFECTS OF THE AURICLE

**Kayumkhodzhaev A.A., Ababakirov D.M.**  
The Republican Specialized Scientific And  
Practical Medical Center Of Surgery Named  
After Academician V.Vakhidov

**Abstract:** Objective - to conduct a comparative analysis of the results of reconstructive otoplasty for various defects of the auricle.

**Material and methods.** The summary results of otoplasty for various inborn and acquired defects of the auricle are presented. In the main group, the analysis was carried out in 59 patients and in the comparison group in 39 patients. The comparison group included 12 (30.8%) patients with microtia, operated on according to B. Brent's method, in the main group - 29 (43.3%) patients operated on according to the improved method. Acquired traumatic defects were considered in 15 (55.6%) patients in the comparison group and 23 in the main group; patients with such an inborn defect as a folded auricle of the III degree (12 (44.4%) and 15 (39.5 %) of patients, respectively). The average age in the main group was  $22.4 \pm 1.3$  years, in the comparison group  $19.4 \pm 1.9$  years. Most of the patients in the main group corresponded to the age of 20-44 years - 37 (55.2%), while in the comparison group 56.4% (22) patients were under the age of 19 years. There were more male patients both in the comparison group (26, 66.7%) and in the main group (39, 58.2%) of the study. Further, the analysis of the quality of otoplasty in the comparison groups was carried out at least 6 months after the operation. The study of the aesthetic efficiency of auricle reconstruction in microtia was carried out in the comparison group in 8 and in the main group in 24 patients. With defects and deformities of the auricle in 14 and 22 patients, respectively.

**Results:** Comparative analysis of the results of reconstructive plasty of the auricle showed that complications were not observed in the main group of patients after the first stage of the operation with implantation of a modeled auricle frame, whereas in the comparison group, complications were noted in 5 (12.8%) cases ( $\chi^2 = 7.709$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0.006$ ) in the form of marginal skin necrosis over the graft with exposure of a part of the framework (10.3%; in 4 patients), lysis of cartilage tissue (5.1%; in 2 patients) and chondritis (2.6%; in 1 patient).

The incidence of postoperative complications after all stages of surgical treatment was 35.9% (14 cases) in the comparison group and 8.8% (5 cases) in the main group ( $\chi^2 = 10.733$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0.002$ ). Among these complications, the most frequent (12.8% in the comparison group and 3.5% in the main group) were marked violation of the contour of the curl and antihelix, violation of the normal protrusion of the formed auricle and the formation of an unnatural skin fold. Also, in the comparison group, complications such as hair growth along the periphery of the auricle (10.3%) and recurrence of severe deformity (5.1%) were observed, which were not observed in the main group.

The average number of otoplasty stages (including additional) in the comparison group was  $2.9 \pm 0.18$ , while in the main group this indicator was significantly lower and amounted to  $2.1 \pm 0.03$  ( $t = 4.65$ ;  $p < 0, 05$ ). The duration of surgical intervention at all stages of otoplasty in the comparison group was  $192.4 \pm 1.7$  minutes, which was significantly less than in the comparison group -  $265.0 \pm 11.1$  minutes ( $t = 6.46$ ;  $p < 0.05$ ). Positive statistics in favor of the main group were also noted in terms of the total time spent by patients with microtia in the hospital when receiving surgical treatment. So, if this indicator in the comparison group was  $12.1 \pm 0.5$  days, then in the main group it took significantly less time for treatment -  $9.6 \pm 0.1$  days.

The time periods between the stages were  $6.0 \pm 0.4$  months in the comparison group and  $3.8 \pm 0.1$  months in the main group, which also proves the advantage of improved plastic surgery methods for microtia, defects or deformities of the auricle ( $t = 5.13$ ;  $p < 0.05$ ).

Further, the analysis of the quality of otoplasty in the comparison groups was carried out at least 6 months after the operation. The study of the aesthetic efficiency of auricle reconstruction in microtia was carried out in the comparison group in 8 and in the main group in 24 patients. With defects and deformities of the auricle in 14 and 22 patients, respectively.

When evaluating the results of reconstructive otoplasty for microtia using S. Jain criteria, it was found that the frequency of excellent results increased from 37.5% (3) in the comparison group to



62.5% (15) in the main group. At the same time, in the main group there were no cases of unsatisfactory results, and satisfactory and good results were noted with a lower frequency (16.7% and 20.8%) than in the comparison group (25.0% each).

Comparative analysis of the results obtained after reconstructive otoplasty in case of defects or deformation of the auricle showed a high proportion of excellent (76.0%) and good results (16.0%) in the main group, where there were no cases of unsatisfactory results.

The high frequency of satisfactory (25.0%) and unsatisfactory (5.0%) otoplasty results in case of defects or deformation of the auricle in the comparison group led to relatively low rates of excellent and good results (70.0%; 14 out of 20 patients), than in the main group (92.0%; 23 out of 25).

In total, for all types of otoplasty for various congenital and acquired defects of the auricle, the frequency of excellent results in the main group was 69.4% (34 out of 49), while in the comparison group this indicator was significantly lower, amounting to only 39.3% (11 out of 28).

8 (28.6%) cases in the comparison group and 9 (18.4%) in the main group met the criteria for a good otoplasty result. A satisfactory result of otoplasty was observed in 7 (25.0%) patients in the comparison group and 6 (12.2%) in the main group.

**Conclusion:** Comparative analysis of the results of otoplasty showed that the proposed modifications reduced the incidence of complications from 35.9% to 8.8% ( $\chi^2 = 10.733$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0.002$ ) and the need for additional stages of reconstruction from 28.2% to 5.3% ( $\chi^2 = 9.784$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0.002$ ), reduce the number of stages of the operation from  $2.9 \pm 0.18$  to  $2.1 \pm 0.03$  ( $t = 4.65$ ;  $p < 0.05$ ) and respectively, the total rehabilitation period from  $6.0 \pm 0.4$  to  $3.8 \pm 0.1$  months ( $t = 5.13$ ;  $p < 0.05$ ), while the proportion of long-term excellent and good results increased from 62.5% to 83.3% ( $\chi^2 = 4.498$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0.034$ ).

## ORAL HYGIENE INDEX OF WOMEN WITH HERPES AT DIFFERENT PERIODS OF PREGNANCY.

N.A. Yuldasheva  
Tashkent State Dental Institute.

**Relevance:** The high prevalence and increase in the intensity of major dental diseases in women during pregnancy is a major social problem. In a meta-analytical systematic review, the authors identified a statistically distinct association between periodontitis and adverse pregnancy outcomes; and gram-negative bacteria of an oral cavity are connected with increase in levels of E2 prostaglandin, delay of growth of an embryo and reduction of weight of newborns. The absence of protective antibodies due to the systemic spread of maternal periodontal infection initiates preterm birth.

The aim of the study is to identify the prevalence and severity of inflammatory periodontal diseases according to the CPITN index at different periods of pregnancy and early postpartum.

**Material and methods:** Women were monitored at different periods of pregnancy: 132 (I trimester); 110 (II trimester) and 95 (III trimester pregnancy); 50 women with no signs of inflammatory periodontal disease made up the control group. Periodontal tissue condition was assessed by a communal periodontal index (CPITN) developed by WHO/FDI working group experts for epidemiological dental examinations of the population. This index allows you to determine the prevalence and intensity of signs of periodontal tissue damage (hemorrhage of the gums during probing, the presence of sub- and supragingival tartar, periodontal pockets of various depths) based on a sexual examination of the oral cavity. Periodontal tissue condition was assessed by a communal periodontal index (CPITN) developed by WHO/FDI working group experts for epidemiological dental examinations of the population. This index allows you to determine the prevalence and intensity of signs of periodontal tissue damage (hemorrhage of the gums during probing, the presence of sub- and supragingival tartar, periodontal pockets of various depths) based on a sexual examination of the oral cavity. The results of dental examinations were recorded in special cards. Microsoft Excel was used to statistically process the results. The confidence level between measures of dental status was determined by Fisher's t-test.

**Study results:** As a result of the examination, a sharp increase in the number of sextants reflecting a severe inflammatory-destructive periodontal lesion was noted in pregnant women: the number of sextants with bleeding (code 1) ( $21.67 \pm 5.82\%$ ) increased by 5.38% ( $22.83 \pm 4.30\%$ ) ( $R > 0,05$ ); with a toothstone (code 2) ( $21.83 \pm 5.84\%$ ) - already on 38.17% ( $30.17 \pm 4.71\%$ ) ( $P < 0.01$ ); and with a pocket of  $\geq 6$  mm - by 1600.0% ( $8.5 \pm 2.86\%$ ) versus  $0.50 \pm 0.99\%$  ( $P < 0.01$ ); in this case, unaccounted sextants (X code) ( $1.67 \pm 1.31\%$ ) appear in pregnant women, which are absent in the control group. Thus, in pregnant women, a sharp increase in the extreme degree of periodontal involvement is recorded, corresponding to high CPITN index codes, dentate attachment loss indices (code 3 and 4) during pregnancy are higher than after delivery, and the amount of tartar (code 2) does not undergo significant changes. On the basis of evaluation of periodontal state in a homogeneous group of pregnant women at different terms of pregnancy progression of lesion severity with increase of pregnancy duration is established. At the same time, the number of sextants with code 0 and 1, reflecting the favorable state of the periodontal, progressively decreased, and the number of sextants indicating a severe periodontal lesion (codes 2, 3, 4 and X) in contrast increased.

**Conclusions:** The results obtained convincingly prove:

1) pregnancy leads to the occurrence and progression of aggravation of periodontal diseases, while the severity of the lesion reaches a maximum in the III trimester;

pregnancy-initiated periodontal lesions are not stopped in the early postpartum period, remaining statistically significantly ( $p < 0.01$ ) higher than the corresponding values of the control group and

2) index indicators of the I trimester. The increase in the qualitative and quantitative indicators of periodontal status in the progression of pregnancy and the early postpartum period indicates not only the high need of pregnant women for periodontal treatment, but also the importance of improving the existing methods of oral sanitation in this contingent of patients with periodontitis.

## EXAMINATION OF «HEALTHY» PERSONS FOR ANTIBODIES TO SARS-COV-2

Rakhimov R.A., Ibadullaeva N.S., Khikmatullaeva A.S.  
Research Institute of Virology, Uzbekistan

**Keywords:** COVID-19, SARS-CoV-2, healthy individuals, antibodies

**Background.** In Uzbekistan, the COVID-19 epidemic began in the middle of March 2020, after the first patient was identified. The registration of patients with COVID-19 was carried out only on the basis of positive laboratory results for the presence of SARS-CoV-2 RNA, using the polymerase chain reaction (PCR) method. To limit the spread of infection, a complex of anti-epidemic and quarantine measures was carried out in relation to the identified patients with COVID-19 and persons in contact with them. However, despite the ongoing activities, in the middle of July (3 months after the start of the epidemic), an intensive increase in the incidence of COVID-19 began. To assess the completeness of the detection of persons infected with the SARS-CoV-2 virus through laboratory screening for PCR, in the first half of February 2021, we selected a group of people (62 people, employees of the Institute of Virology and members of their families) who considered themselves healthy and with January 2020, who did not have any acute respiratory illness. When interviewed, they denied a history of, for the specified period: fever, chills, runny nose, rhinitis, sore throat, cough, nausea, vomiting and diarrhea. During the specified period, due to contact with a probable source of infection, they were tested 2-3 times for the presence of SARS-CoV-2 RNA by PCR, with a negative result.

**Aim of the study.** To study the prevalence of antibodies to SARS-CoV-2 in healthy individuals.

**Materials and methods.** All 61 people were examined for the presence of antibodies to SARS-CoV-2 in their blood serum. The examination was carried out using the MAGLUMI 2019-nCoV IgG/IgM kit manufactured by Shenzhen New Industries Biomedical Engineering Co., Ltd. (China) using an automated immunochemiluminescence assay.

**Results.** In the study of 61 blood serum samples, IgG antibodies were detected in 5 samples, in 1 case both IgM and IgG antibodies, and in 1 case only IgM. The survey showed that out of 61 people who considered themselves not sick with COVID-19, 7 people (11.5±4.0%) have antibodies to the SARS-CoV-2 virus. Consequently, the study showed that a fairly large part of the population (in our case, 11.5%), confidently considering themselves healthy and safe for others, were in fact previously infected with the SARS-CoV-2 virus. Despite the fact that in the individuals selected by us, the SARS-CoV-2 virus was not detected in previous examinations by the PCR method, it remains unclear whether the virus replicated in their bodies and whether the virus could be released into the external environment. Such persons, being not identified sources of infection, in respect of whom anti-epidemic and quarantine measures are not carried out, can pose an increased danger to others. However, we were unable to identify confirmed cases of COVID-19 infection from the «healthy» individuals we examined in their environment.

Thus, it can be assumed that the production of antibodies, in the absence of viral replication, could occur as a result of infection with a small dose of the virus, which was not enough for the development of the infectious process, but was sufficient to trigger the immunological process. Another explanation for this phenomenon is that there was an infection with a virus inactivated in the external environment, under the influence of any physical (temperature, insolation) or chemical (disinfecting substances) factors. Since the formation of specific antibodies is possible in the absence of signs of the disease, this phenomenon requires a more detailed study.

## **ЗНАЧЕНИЕ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ В РАЗВИТИЕ ПЕРИИМПЛАНТИТА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ПАРОДОНТИТОМ АССОЦИИРОВАННОЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

**А.А.Хаджиметов, Ж.А.Ризаев, А.М.Хайдаров, З.З.Назаров, Ш.А.Акрамова.**  
(Самаркандский Государственный медицинский институт,  
Ташкентский Государственный стоматологический институт)

Основная цель данного исследования направлена для оптимизации профилактики и лечения тромборезистентности эндотелия сосудов у больных хронической генерализованной пародонтитом сочетанной кардиоваскулярной патологией в развитии периимплантита при подготовке их к дентальной имплантации. На наш взгляд, изменения, происходящие при данной сочетанной патологии, способны усугублять гемореологические изменения, характерные для атеросклероза. Целью настоящего исследования явилось, оценить характер функционального состояния сосудистой стенки у пациентов с хроническим пародонтитом сочетанной с патологией кардиоваскулярной системы в развитии периимплантита. В связи с вышеизложенным была проведена серия клиничко-лабораторных исследований у больных ХГП сочетанной кардиоваскулярной патологией по апробации использования в комплексной терапии препаратов системного действия; аторвастатин, клексан, анаэробоцидннй средство и хондропротектор. Обследованы 74 пациентов, из них: I-группа (14 пациентов) с хронической генерализованной пародонтитом средней степени тяжести, II-группа (26 пациентов) с хронической генерализованной пародонтитом сочетанной заболеванием кардиоваскулярной системы и III-группа (34 пациентов) с хронической генерализованной пародонтитом сочетанной заболеванием кардиоваскулярной системы с частичной вторичной адентией с (отсутствием 1-2-х зубов, длительность существования дефекта зубных рядов до 1 года), за 14 дней до дентальной имплантации. Использование клексана в комплексном лечении обеспечивало улучшение антитромбогенных свойств сосудистой стенки. Об этом свидетельствовало повышение индексов антикоагулянтной и фибринолитической активности сосудистой стенки по сравнению с величинами в группе пациентов, не получавших комплексную терапию. Полученные в работе данные свидетельствуют о недостаточной эффективности традиционных методов лечения ХГП сочетанной патологией кардиоваскулярной системы воспалительно - деструктивных процессов в тканях пародонта, не позволяющих предотвратить нарушений тромборезистентности эндотелия сосудов и микроциркуляторных расстройств. Проведенная работа позволило сформулировать новые принципы патогенетической терапии ХГП сочетанной заболеванием кардиоваскулярной системы с использованием противовоспалительной, антикоагулянтной терапии, а также предотвратить деструктивных изменений в костной ткани пародонта, что раскрывает новые возможности диагностики и профилактики осложнений после дентальной имплантации.

## ФАКТОРЫ РИСКА ПРОГРЕССИРУЮЩЕГО ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА.

<sup>1</sup>Вохидова Д.А., <sup>1</sup>Усманова Д. Д., <sup>2</sup>Вохидов А.М,

1.Кафедра неврологии, детской неврологии и медицинской генетики

2.ТашПМИ г.Ташкент, Кафедра информатики СамГосМИ г.Самарканд.

Контактные данные: +998933335662, mcshod89@gmail.com

Прогрессирующий инсульт, или инсульт в ходу - это ухудшение первичного неврологического статуса или присоединение новых симптомов, соответствующих тому же или другому бассейну кровоснабжения, возникающее после начала появления симптомов ОНМК. Прогрессирующий инсульт диагностируется при изменении неврологического статуса по Канадской шкале инсульта на 1 балл и более, исключая ориентировку в месте и времени, или по шкале NIHSS. Прогрессирующий инсульт описан у 24 - 43% пациентов с ишемическим инсультом. Доказано, что прогрессирование ишемического инсульта увеличивает летальность и ухудшает функциональный исход.

Цель: исследование факторов риска нарастание тяжести ишемического инсульта в остром периоде.

Материалы и методы: Было обследовано 113 пациентов с ишемическим инсультом в возрасте от 44 до 80 лет. Исследование проводилось на базе отделение неврологии. Отбор больных проводился методом случайной выборки. Диагноз ишемического инсульта был подтвержден при проведении МСКТ. Средний возраст больных ишемическим инсультом составил  $65,9 \pm 0,97$  лет, среди этих больных было 63 мужчин и 50 женщин. Оценки степени тяжести неврологического дефицита проведено с помощью шкалы NIHSS выполнялась дважды (при поступлении, при ухудшении с указанием времени от начала заболевания или в отсутствие ухудшения - через 10 дней). Все пациенты разделены на 2 группы: с прогрессирующим инсультом (ПИ) (основная группа) и без прогрессирования (контрольная группа).

Результаты: У 41 пациентов (36,3%) отмечался ПИ, у 72 пациентов (63,7%) течение инсульта, не характеризовалась усилением неврологического дефицита. Среднее время развития ИПИ составило  $64,1 \pm 6,56$  часа. Чаще всего ПИ возникал через 24 часа от начала заболевания ( $n=9$ , 21,9%), реже - через 72 часа ( $n=5$ , 12,2), и далее: через 96 часов ( $n=4$ , 9,8%), через 48 часов ( $n=4$ , 9,8%) . Чаще всего ( $n=19$ , 46,34 %) нарастание неврологической симптоматики возникало постепенно в течение 1-4 суток. Предиктором ПИ может считаться, возраст больного, женский пол, наличие патологии клапанов сердца, бассейн кровоснабжения, в котором произошел ишемический инсульт ( $p=0,047$ ). У пациентов с инсультом в каротидном бассейне ПИ возникал в 42,4 % случаев , у пациентов с инсультом в вертебральнобазиллярном бассейне (ВББ) - в 27,1 % случаев. Имелась достоверная связь ИПИ и подтипа ишемического инсульта (  $p=0.019$ ). Чаще всего ИПИ развивался у пациентов с тотальным инсультом в каротидном бассейне - в 58,5% случаев , реже - с частичным инсультом в каротидном бассейне в 37,9% , с инсультом в ВББ - в 27,6% и у пациентов с лакунарным инсультом (ЛИ) - в 33,3%.

Вывод. Достоверными предикторами ишемического прогрессирующего инсульта, выявляемыми клинически и по данным анамнеза, являются: возраст 75 - 89 лет, угнетение сознания, измеряемое по шкале комы Глазго, тотальный инсульт в каротидном бассейне, более низкое диастолическое или более высокое систолическое артериальное давление при поступлении. У пациентов с частичным инсультом в каротидном бассейне возможным предиктором может являться женский пол и заболевания клапанов сердца.



## РОЛЬ ПРОТЕОЛИЗА В ФОРМИРОВАНИИ СИНДРОМА ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ АКУШЕРСКИХ СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ

Каримова Ф.Д., Жураев Н.Б., Раджабова З.А.

Центр развития профессиональной  
квалификации медицинских работников

**РЕЗЮМЕ:** Одним из неизбежных осложнений при критических состояниях является сочетание недостаточности функций различных органов и систем - синдром полиорганной недостаточности (СПОН), который является более тяжелой фазой развития системного воспалительного ответа (ССВО). Исследования крови у родильниц септическими осложнениями послеродового периода выявили, что при формировании СПОН развивается дисбаланс в протеиназ-ингибиторной системе, характеризующийся ростом активности протеиназ и угнетением ингибиторного потенциала независимо от первичной патологии, приведшей к формированию СПОН.

**Ключевые слова:** полиорганная недостаточность, протеиназ-ингибиторная система, патогенез

Синдром полиорганной недостаточности (СПОН) на сегодняшний день относят к одному из наиболее серьезных осложнений критических состояний, которое развивается на фоне синдрома системного воспалительного ответа (ССВО). Считается, что СПОН представляет собой неспецифическую стресс-реакцию организма крайне тяжелой степени, которая обусловлена прогрессирующим нарушением метаболизма в органах с развитием синдрома их гиперметаболической гипоксии и последующим высоким риском летальных исходов или инвалидизации у выживших [7, 8, 10]. Как известно, в исследованиях механизмов адаптивной регуляции функций и состояний человека до настоящего времени широко используются системы медицинского контроля, включающие регистрацию общепринятых гемодинамических и вегетативных показателей, клинико-лабораторные и биохимические исследования крови и мочи [11]. Такой подход в большей или меньшей степени позволяет судить о грубых системных нарушениях при острых заболеваниях, но имеет существенные ограничения, обладает низкой специфичностью и недостаточно надежен для ранней и точной диагностики СПОН. В то же время, поиск более информативных маркеров развития СПОН остается в числе актуальных задач медицины критических состояний [12, 13]. Определение неспецифических протеиназ и их ингибиторов рассматривается как одно из перспективных направлений поиска маркеров тканевого повреждения, а, следовательно, и развития СПОН. Это, прежде всего, связано с участием неспецифических протеиназ в развитии необратимых реакций, образовании биологически активных веществ, обеспечении быстрого ответа клетки на действие раздражителей эндогенной и экзогенной природы и участия в формировании различной патологии [1-3, 9]. Таким образом, протеиназ-ингибиторную систему можно отнести к группе факторов, которые отражают степень деструкции тканей при различных патологических процессах, в связи, с чем их определение может дать представление об общих закономерностях развития СПОН как тяжелого осложнения ССВО.

Целью нашей работы явилась выявить возможность использования показателей активности протеиназ-ингибиторной системы в качестве маркеров оценки развития критических состояний приводящих к развитию СПОН.

В исследование вошли 23 родильницы, с послеродовым сепсисом.

Родильницы были сопоставимы по возрасту и паритету, средний возраст составил 32,5 года.

Диагноз устанавливался по критериям сепсиса согласно национальным руководствам. По этиологии в 16 случаях диагностирован послеродовый эндометрит, в 4 случаях причиной перитонита явилось несостоятельность швов на матке, в 3 случаях гнойный процесс придатков матки. Патологоанатомические исследования проведены в 2 случаях материнской смертности.

Определение активности компонентов протеиназ-ингибиторной системы проводили с использованием энзиматических методов на спектрофотометре "Biomat 5» (Великобритания). Трипсиноподобную активность (ТПА) определяли по скорости отщепления N-бензоил-L-аргинина от синтетического субстрата этилового эфира N- $\alpha$ -Benzoil-L-arginine ethyl ester hydrochloride (BAEE) (Sigma). Определение эластазоподобной активности (ЭПА) проводили на основании изучения скорости гидролиза синтетического субстрата BocL-

alanine-4-nitrophenil ester (Boc-Ala-ONp) (Sigma). Определение концентрации альфа-1-ингибитора протеиназ (АТА) проводили на основании торможения расщепления трипсином ВАЕЕ. Аналогично определялась активность кислотостабильных ингибиторов (КСИ) после предварительной подготовки сыворотки путём прогревания в кислой среде. Статистическая обработка полученных данных проведена с применением методов вариационной статистики с вычислением средних величин (М), оценкой вероятности расхождений (m), оценкой достоверности изменений с использованием t-критерия Стьюдента. За достоверную принималась разность средних значений при  $p < 0,05$ .

Морфологические исследования ключевых органов-мишеней при формировании СПОН, а именно ткань легких, печени, почек, миокарда, кишечника выявили, характерные признаки, проявляющиеся в основном, гемодинамическими расстройствами и дистрофическими изменениями функциональных клеток являющимися альтерации. Наиболее выраженные нарушения кровообращения и некротические процессы наблюдали в ткани легких, где обнаруживали признаки диффузного альвеолярного повреждения. Выявленные патоморфологические сдвиги отмечались также в желудке, различных отделах кишечника (в первую очередь толстом), а также в печени и миокарде. Наряду с наличием фибриновых и эритроцитарных тромбов в сосудах микроциркуляторного русла указанных органов определяются участки инфаркта, фибриноидный некроз стенок сосудов, периваскулярные кровоизлияния и лимфолейкоцитарные инфильтраты, кроме того наблюдалась тромботическая ангиопатия в брыжеечных артериях, эрозии и острые язвы в слизистой желудочно-кишечного тракта и мелкокапельная жировая дистрофия гепатоцитов. Выявленные нами изменения показывают, что главной причиной дисфункции органов при СПОН являются гемодинамические нарушения, проявляющиеся тромботическими микроангиопатиями. Расстройства микроциркуляции усугубляются отеком стромы органов, набуханием и некрозом функциональных клеток и периваскулярными кровоизлияниями в ткани. Изучение показателей протеиназ-ингибиторного баланса сыворотки крови у родильниц с септическими осложнениями в послеродовом периоде показало, что в процессе формирования СПОН независимо от этиологического фактора происходит повышение активности ТПА на фоне угнетения АТА и КСИ. Исследование протеолитической активности сыворотки крови выявило, что в течение первых 24 часов, ТПА увеличилась – в 1,8 раза ( $p < 0,01$ ), активность эластазоподобных протеиназ, наоборот, снизилась – в 1,5 раза снижение уровня ЭПА по нашему мнению связано с более выраженным угнетением антипротеазной активности, что не противоречит литературным данным. Рост активности протеиназ сопровождался угнетением ингибиторного потенциала. Видимо такая реакция со стороны ингибиторов отражает угнетение их протекторной функции и степень активности протеиназ.

В тоже время уровень АТА относительно контроля снизился в 1,7 раза, однако эти изменения были статистически недостоверны, в то же время уровень КСИ статистически достоверно снизился в 2,6 раза ( $p < 0,001$ ). Полученные экспериментальные данные показывают, что при формировании СПОН развивается дисбаланс в протеиназ-ингибиторной системе, который характеризуется ростом активности протеиназ и угнетением ингибиторного потенциала. Сопоставление результатов состояния протеиназ-ингибиторной системы у родильниц с септическими осложнениями показало, что имеется одинаковая динамика изменений активности протеиназ и их ингибиторов независимо от очага инфекции, приведшей к формированию СПОН. Увеличение уровня протеиназ свидетельствует об усилении деструктивных процессов в организме, а снижение активности ингибиторного потенциала говорит об угнетении протекторных свойств организма.

## ВЫВОДЫ

1. Рост активности трипсиноподобных протеиназ на фоне снижения АТА и КСИ, которые не способны компенсировать действие протеиназ, является характерной реакцией для септических осложнений послеродового периода и способствует формированию СПОН.

2. Определение показателей протеиназ-ингибиторной системы может быть эффективным диагностически-прогностическим маркером в ранней диагностике развития СПОН.

4. Гостищев В. К., Сажин В. П., Авдовенко А. Л. Перитонит. М.: ГЭОТАР – Медиа; 2002.240 с.
5. Белова Л.А., Оглобина О.Г., Саталкин А.А. и др. Дисбаланс протеиназно-ингибиторной системы при акушерском сепсисе и септическим шоке. Клиническая лабораторная диагностика. 2003;7:13-16.
6. Кубышкин А.В., Харченко В.З., Семенец П.Ф., Алиев Л.Л., Фомочкина И.И, Анисимова Л.В. Методы определения активности неспецифических протеиназ и их ингибиторов в сыворотке крови и биологических гидкостях. Киев; 2010.28 с.
7. Бугаенко О.А., Михайличенко В.Ю., Анисимова Л.В., Кубышкин А.В. Локальные и дистантные реакции неспецифических протеиназ и их ингибиторов при остром экспериментальном панкреатите. Таврический медико-биологический вестник. 2014; 17(4):9-12.
8. Никонов В.В., Павленко А.Ю., Белецкий А.В. Синдром полиорганной недостаточности: «шоковое легкое». Медицина неотложных состояний. 2011;7-8:9-16
9. Harr JN, Moore EE, Johnson J et al. Antiplatelet Therapy Is Associated With Decreased TransfusionAssociated Risk of Lung Dysfunction, Multiple Organ Failure, and Mortality in Trauma Patients. Critical Care Medicine. 2013;41:399–404.
10. Cohen MJ, Call M, Nelson M et al. Critical Role of Activated Protein C in Early Coagulopathy and Later Organ Failure, Infection and Death in Trauma Patients. Ann Surg. 2012;255(2):379–385.
11. Teoh H, Quan A, Creighton AK et al. BRCA1 gene therapy reduces systemic inflammatory response and multiple organ failure and improves survival in experimental sepsis. Gene Therapy. 2013;20:51–61.
12. Valparaiso AP, Vicente DA, Bograd BA et al. Modeling acute traumatic injury. Journal of Surgical Research. 2015;194:220–232

## ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА СОСТОЯНИЕ ГАЙМОРОВОЙ ПАЗУХИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ.

**Фаттаева Д.Р.<sup>1</sup>, Ризаев Ж.А.<sup>2</sup>, Рахимова Д.А.<sup>3</sup>, Холиков А.А.**

<sup>1</sup>Ташкентский Государственный Стоматологический Институт.

<sup>2</sup>Самаркандский Государственный Стоматологический Институт.

<sup>3</sup>Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации. Узбекистан. г. Ташкент  
Ташкентский Государственный Стоматологический Институт.

В основе улучшения и оптимизации подхода к оценке стоматологического здоровья лежит принцип целостности организма. Комплексный анализ сочетанной патологии органов полости рта и внутренних органов позволяет получить представление о сущности происхождения многих зависимых от соматического состояния заболеваний полости рта.

**Цель исследования.** Изучить стоматологическое здоровье и влияние хронической обструктивной болезни легких на состояние полости рта после covid-19 при хроническом гайморите (ХГ).

**Материал и методы исследования.** Нами было проведено изучение стоматологического здоровья у 20 больных с ХОБЛ. Всем больным проведен первичный стоматологический осмотр, при проведении которого были выявлены следующие изменения. Среди обследованных больных у 18 (90%) больных на слизистых оболочках рта диагностирован катаральный гингивит и стоматит, у 4 (20%) больных были язвенно-некротические поражения. У 18(90%) больных имел место поражение зубов в виде кариеса.

**Результаты исследования.** Развитие и прогрессирование ХОБЛ сопряжено с нарушением трофики, микроциркуляции и биоценоза тканей рта. Кроме того, развитие заболевания приводит к быстрому прогрессированию дистрофических явлений в костной части пародонта и гайморового синуса, что вызывает нарушение прикрепления зубов и нередко приводит к развитию вторичной адентии на фоне пародонтоза.

**Вывод.** Учитывая взаимноеотягощающее влияния очагов хронической инфекции COVID-19 в полости рта и заболеваний органов дыхания, а также зависимость состояния стоматологического здоровья от степени тяжести ХОБЛ, комплексное лечение таких больных должно проводиться с учетом стандартов терапии ХОБЛ после COVID-19 и алгоритма оказания стоматологической помощи.

## ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЕ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

**Хаджибаев А.М. Пулатов М.М.**  
Республиканский научный центр  
экстренной медицинской помощи  
г. Ташкент, Узбекистан

До сегодняшнего дня, из самых сложных проблем в современной неотложной хирургии остается лечение больных с послеоперационными осложнениями. В течение нескольких десятилетий осложнении после операции на желчных протоках является причиной выполнения повторных оперативных вмешательств на билиарной хирургии.

**Цель:** улучшение результатов тактике лечения и решения оптимальных методов хирургического лечения ранних и поздних осложнениях после вмешательств на желчных путях.

**Материалы и методы:** анализу подвергнуто 83 больных у которых интраоперационных повреждений внепеченочных протоков. У 61 (73,4%) больных повреждение гепатикохоледоха произошло во время традиционной холецистэктомии; у 22 (26,5%) больных при лапароскопической холецистэктомии.

**Результаты и обсуждение:** По результатам проведенной обследовании определены типы повреждения и стриктур желчных протоков, по классификации Э.И. Гальперина, 2002г.: «+2» - у больных 18 (21,6%); «+1» у 23 (27,7%) больных; «0» у 21 (25,3%) больных; «-1» у 14 (16,8%) больных; «-2» у 6 (7,2%) больных.

Оттек желчи в кишечник у 14 (16,8%) больных восстановлен швов на Т образном дренаже, между поврежденными концами гепатикохоледоха. У остальных больных 69 (83,1%), пациентов выполнены различные варианты билиодигестивных анастомозов:

- холедоходуоденоанастомоз применен у 11 больных; - гепатикодуоденоанастомоз у 16 больных; - гепатикоэнтеро и бигепатикоэнтероанастомоз на выключенной петле Ру у 16 больных; - гепатикоэнтероанастомоз с межкишечным Браунским анастомозом у 26 больных.

В последние годы проксимальных стриктурах применяем нами разработанный способ наложения гепатикоеюноанастомоза на металлическом каркасе у 26 больных.

У 16 (23,1%) больных отмечены различные послеоперационные осложнения, из них умерли 7 (10,1%) пациентов. Причинами смерти явились у 3 (42,8%) больных недостаточность швов анастомоза последующим перитонит, кровотечение из острых язв у 1 (14,2%) больного, печеночно-почечная недостаточность на фоне тяжелой интоксикации при гнойном холангите у 3 (42,8%) больных.

**Вывод:** Таким образом выявление травмы желчных протоков является показанием к радикальной коррекции желчеоттока наложением билио-билиарного или билио-дигестивного анастомоза еще до развития тяжелых осложнений. Послеоперационные осложнения отмечены у 16 (23,1%) больных и умерли 7 (10,1%) пациентов. Наиболее лучшие результаты получены при наложении гепатикоеюноанастомоза на выключенной петле по Ру с применением металлического кольца в качестве каркаса.



## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И МИКРОБНОГО ПЕЙЗАЖА МИНДАЛИН У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ

Хасанов Саидавзалхон Абдурахманович  
Центр развития профессиональной  
квалификации медицинских работников

Хронический тонзиллит – это хроническое воспаление небных миндалин со всеми присущими ему патофизиологическими и морфологическими признаками, состоящими в угнетении неспецифических факторов естественной резистентности организма, нарушении гуморального и клеточного звеньев иммунитета [Douglas С.М., 2017].

Глоточное лимфаденоидное кольцо людей старческого возраста охарактеризовано И.Б. Солдатовым и Н.С. Храппо. Они указывают, что все 6 миндалин у людей старческого возраста значительно уменьшены в размерах, в них резко сокращено, вплоть до полного исчезновения, число фолликулов, имеется атрофия лимфаденоидной ткани и замещение ее соединительной тканью, лакуны мелкие. Многие из них находятся в спавшемся состоянии. Сохраняется густая насыщенность миндалин нервными элементами [Солдатов И.Б., Храппо Н.С., 1997].

Возрастные изменения иммунной системы в целом проявляются в ослаблении резистентности к инфекциям, повышении риска злокачественных новообразований, аутоиммунных процессов. У людей в большей степени с возрастом снижается количество CD4+, чем CD8+ клеток [Chen J. et al., 2002]. Возможно, что измененная реактивность пожилых людей проявляется в виде дезадаптации ткани миндалин к проявлениям болезней органов пищеварения и другим соматическим патологиям.

Имеющиеся в литературных источниках сведения не дают четкого представления об особенностях клинического течения хронического тонзиллита и его влияния на течение других заболеваний организма.

**Цель исследования:** изучить особенности клинического течения, и микробного пейзажа миндалин у пожилых людей с хроническим тонзиллитом.

Нами изучены 96 больных хроническим тонзиллитом пожилого и старческого возраста от 61 до 83 лет (средний возраст  $67,5 \pm 2,5$  год), из них мужчин было 30 и 66 женщин. Возраст мужчин колебался в пределах 61–78 лет, женщин – 61–83 лет. Средний возраст мужчин составил  $63,8 \pm 2,9$  лет, женщин –  $71,0 \pm 1,5$  лет.

У 63% выявлена простая форма, у 25% пациентов – токсико-аллергическая форма I степени и у 12% токсико-аллергическая форма II степени. С целью исключения влияния патологических состояний других органов и систем организма на течение хронического тонзиллита лица с общими сопряженными заболеваниями в разработку не были включены. 80,3% отрицали эпизод ангины за последние 10 лет, а 19,7% указали на перенесенные эпизоды ангины за этот период.

В ходе исследования нами констатированы следующие особенности клинического течения хронического тонзиллита у больных пожилого и старческого возраста:

- среди жалоб местного характера преобладают жалобы на чувство инородного тела, першение, сухость, покалывание или жжение в области миндалин;
- отсутствие у больных пожилого и старческого возраста с простой формой хронического тонзиллита жалоб на боль в горле, отсутствие субферильного повышения температуры тела;
- преобладание проявлений общих симптомов над местными признаками хронического тонзиллита;
- из общих симптомов преобладают быстрая утомляемость, слабость, вялость, боль в суставах и мышцах, боль в области сердца;
- у 73,9% пациентов с хроническим тонзиллитом констатирована недостаточная эффективность лечения заболеваний других органов и систем;
- у 80,3% констатирован безангинный вариант течения хронического тонзиллита, что объясняет позднюю диагностику этого заболевания у лиц пожилого и старческого возраста;
- в большинстве случаев выявляются уплотнения паренхимы небных миндалин, сращение краев дужек с ними практически без увеличения регионарных лимфоузлов;
- патологическое отделяемое лакун небных миндалин при хроническом тонзиллите чаще

всего представлено гнойно-казеозными пробками.

- констатировано наличие диссоциации между наличием жалобами на боль в области сердца и отсутствием отклонений при электрокардиографии, что мы связали с рефлекторным влиянием патологического очага в небных миндалинах функционального характера.

Микробиологическое исследование содержимого лакун небных миндалин показало у наших пациентов выявило патогенные микроорганизмы у 72,9% больных. Интересно, что при безангинных формах хронического тонзиллита они констатировались чаще (80,7%), чем при хроническом тонзиллите с ангинами (65,4%). У 53,9% высеивался золотистый стафилококк, при безангинных формах у 57,3% и у 38,9% пациентов с ангинами. Пневмококк выявляли у 23,1% без достоверного различия у больных с ангинами и без них. В 94,4% миндалин выявлены ассоциации микроорганизмов, а в 5,6% миндалин – монокультуры. В 25,6% фиксировали ассоциации золотистого стафилококка,  $\alpha$ -гемолитического стрептококка и катарального микрококка; в 22,4%  $\alpha$ -гемолитического стрептококка и катарального микрококка, а в 15,4% золотистого стафилококка и  $\alpha$ -гемолитического стрептококка.

Обобщая исходные особенности пейзажа микрофлоры ротоглотки до лечения, можно заключить, что:

- микрофлора задней стенки глотки и поверхности небной миндалины преимущественно не совпадает с микрофлорой просвета лакуны небной миндалины;

- низкая доля выявления гемолитического стрептококка в лакунах и на поверхности небной миндалины, поверхности задней стенки глотки характерна для лиц пожилого возраста с хроническим тонзиллитом

**Вывод:** имеются особенности клинического течения хронического тонзиллита в пожилом и старческом возрасте, а у 80,3% пациентов протекает без ангин на протяжении десятилетий, в 94,4% миндалин встречаются ассоциации микроорганизмов, чаще всего (25,6%) ассоциации золотистого стафилококка,  $\alpha$ -гемолитического стрептококка и катарального микрококка.

## ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Хасанов Саидавзалхон Абдурахманович  
Центр развития профессиональной  
квалификации медицинских работников

Хронический тонзиллит (ХТ) – это хроническое воспаление небных миндалин со всеми присущими ему патофизиологическими и морфологическими признаками, состоящими в угнетении неспецифических факторов естественной резистентности организма, нарушении гуморального и клеточного звеньев иммунитета [Douglas С.М., 2017].

Многообразие предложенных способов и схем лечения ХТ только за последнее время лишний раз говорит о том, что ни один из имеющихся способов не дает абсолютных результатов [Пальчун В.Т., 2013]. Кроме того, обращает внимание тот факт, что критериями эффективности лечения все чаще выступают иммунологические показатели [Заболотный Д.И. с соавт. 2012]. Клиническое улучшение, как правило, оценивается только в ближайшие сроки наблюдения, тогда как это должно проводиться в процессе диспансерного наблюдения в течение трех лет после окончания консервативной терапии с учетом различных факторов [Иногамов А.А., 2006].

Учитывая особенности функционирования иммунной системы, в первую очередь связанная с ее низкой функциональной активностью в пожилом возрасте применение средств влияющих на ее деятельность сопряжены многими проблемами. Это обуславливает ограниченное применение иммунокорректоров в данных возрастных группах [Мастернак Ю.А., 2003].

В связи с этим является перспективной коррекция изменений неспецифических факторов резистентности организма, в частности адаптационных реакций организма [Багдасарян Н.П., 2018]. Это в свою очередь позволяет предложить средства направленные на пути коррекции патологических типов адаптационных реакций.

Вышеперечисленные и другие аспекты проблемы ХТ у лиц старших возрастных групп требуют углубленного исследования в плане патогенетического обоснования, разработки эффективных, безопасных и экономически выгодных методов лечебных и профилактических мероприятий, что и определило настоящее исследование.

**Целью исследования** явилось оценка эффективности комплексного метода консервативного лечения хронического тонзиллита у пожилых людей.

### **Материал и методы исследования.**

Материалом послужили 96 больных ХТ пожилого и старческого возраста от 61 до 83 лет (средний возраст  $67,5 \pm 2,5$  год), из них мужчин было 30 и 66 женщин. Возраст мужчин колебался в пределах 61–78 лет, женщин – 61–83 лет. Средний возраст мужчин составил  $63,8 \pm 2,9$  лет, женщин –  $71,0 \pm 1,5$  лет.

У 63% выявлена простая форма (ХТПФ), у 25% пациентов – токсико-аллергическая форма (ТАФ) I степени и у 12% ТАФ II степени. С целью исключения влияния патологических состояний других органов и систем организма на течение ХТ лица с общими сопряженными заболеваниями в разработку не были включены. 80,3% отрицали эпизод ангины за последние 10 лет, а 19,7% указали на перенесенные эпизоды ангины за этот период.

В группу сравнения были объединены 35 больных ХТ в возрасте 25–45 лет (средний возраст  $32,2 \pm 2,6$  лет), у которых были исключены сопутствующие и сопряженные заболевания. Среди них мужчин было 16 (45,7%), женщин – 19 (54,3%).

ХТПФ в обеих группах встречалась чаще, далее ХТТАФ I степени и наименьше – ХТТАФ II степени. Выявление ХТПФ была выше в основной группе, в отношении ХТТАФ I степени примерно одинаковой, а ХТТАФ II степень чаще встречалась в группе сравнения. Опираясь на полученные результаты можно заключить об изменении структуры встречаемости различных форм ХТ в возрастном аспекте.

Среди жалоб местного характера преобладают жалобы на чувство инородного тела, першение, сухость, покалывание или жжение в области миндалин.

Обязательная лабораторная диагностика включала в себя общий клинический анализ периферической крови (количество эритроцитов и лейкоцитов, гемоглобин, СОЭ, гемограмма с подсчетом ретикулоцитов, тромбоцитов, базофилов, эозинофилов, палочкоядерных лейкоцитов, сегментоядерных лейкоцитов, лимфоцитов, моноцитов) и общий анализ мочи.

Нами для лабораторной оценки проявлений интоксикации организма применены ЛИИ и ГПИ. В норме показатель ЛИИ составляет  $1,6 \pm 0,5$ , а ГПИ –  $0,62 \pm 0,086$

Определение типа адаптационной реакции проводили на основе анализа лейкоцитарной формулы крови согласно рекомендациям Л.Х. Гаркави и соавт. Тип адаптационной реакции определяется, прежде всего, по процентному содержанию лимфоцитов в лейкоцитарной формуле. Остальные форменные элементы крови, входящие в лейкоцитарную формулу и общее количество лейкоцитов свидетельствуют о степени полноценности реакции, степени ее напряженности и отношении к общепринятым границам нормы.

Всем находившимся под нашим наблюдением больным проведено консервативное лечение. Больным проведено с учетом течения заболевания от двух до четырех курсов лечения в год. При проведении шести курсов консервативной терапии продолжительность лечения составила 2 года.

Курс консервативного лечения включал:

- промывание лакун небных миндалин. В основной группе больных – раствор ЙОКСа в разведении 1:60. У больных с индивидуальной непереносимостью к йоду, в случае проявления побочных эффектов, при наличии заболеваний ограничивающих применение препаратов содержащий этот химический элемент вместо раствора ЙОКСа использовали раствор Элюдрила 1:60. Обработка поверхности небных миндалин, задней стенки ротоглотки раствором Люголя проводили по показаниям.

Курс консервативной терапии продолжался в течении 10 дней:

- аскорутин по 1 таблетке 3 раза в день 7 дней;
- диазолин 0,1 гр. по 1 таблетке 2 раза в день 7 дней;

#### **Результаты и обсуждение**

Динамика жалоб больных отличалась, друг от друга в наблюдаемых группах и при различных формах ХТ. Жалобы, характеризующие местные проявления ХТ – боль, чувство покалывания, наличие неприятного запаха изо рта исчезали после 1-2 курсов лечения. Жалобы больных, характеризующие общие проявления ХТ, претерпевали более быстрый регресс у больных ХТПФ (по сравнению другими формами) в обеих группах, а также в основной группе в целом. Исчезновение местных объективных признаков ХТ в обеих группах в целом происходил без существенных различий.

Восстановление ГПИ и ЛИИ до контрольных значений у 60% лиц коррелировало с клиническими проявлениями интоксикации организма, в 31% опережала и в 20% наступала позже них. Следует отметить, что восстановление до нормы показателей примененных нами методов исследования в динамике лечения происходил в различные сроки. Хотя, в процессе лечения восстановление ГПИ несколько отставал от ЛИИ, разница была статистически незначима. Однако, этот факт подтверждает более высокую чувствительность ГПИ при определении субклинических проявлений интоксикации и определяет более значимую ее диагностическую ценность.

К концу лечения у больных ХТПФ встречались только физиологические типы адаптационных реакций. У больных ХТТАФ I степени также имелась аналогичная тенденция. Из больных ХТТАФ II степени имевших исходно менее 20 лимфоцитов, в 1/3 случаях она сохранялась и к концу лечения достоверно уменьшаясь по отношению к исходному, считаясь патологическим пограничным вариантом нормальной адаптационной реакции.

У больных с нормальной адаптационной реакцией отмечалось более благоприятное течение ХТ и эффективность проводимой терапии была выше чем у больных с патологическим или пограничным вариантом. ( $P < 0,05$ ). Эти данные свидетельствуют о физиологической целесообразности достижения нормальной адаптационной реакции. У больных с ХТПФ в 79,4% наблюдался нормальный тип адаптационных состояний, у 17,2% – пограничный тип и у 3,4% – патологический тип. Среди больных с ХТТАФ I степени нормальный тип адаптационных реакций встречался в 27,6%, пограничный тип – в 60,7% и патологический тип – в 11,7% случаях.

Таким образом, на основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Детальный анализ исходной лейкограммы и ее динамике в процессе лечения позволяет прогнозировать течение заболевания и может служить одним из критериев эффективности проводимой терапии.

2. Определение проявлений интоксикации организма с помощью ЛИИ, ГПИ являются высокоинформативными и могут быть использованы в качестве критериев оценки эффективности проводимого лечения.

3. Санация очага инфекции оказало благоприятное воздействие на восстановление неспецифической резистентности организма, что отражается достоверном преобладании после лечения лиц физиологическим типом адаптационных реакций.

4. Консервативное лечение ХТ у больных ПСВ должно проводиться комплексно и ее важным звеном является местная санация путем промывания лакун небных миндалин раствором антисептиков.



## PEDAGOGICAL SCIENCES

### CASES OF DEVIATIONS OCCURRING IN ADOLESCENTS. FACTORS OF OCCURRENCE AND ELIMINATION OF DEVIATIONS

**Islamova Dourdonakhon Rustamkhon kizi**

Gulistan state university student

Islamovadurdona24@gmail.com +998990379729

**Abstract:** There are many types of deviations, which are considered as adolescence as their primary orientation. Basically, the deviant behavior of children under the age of 5 is considered unfounded from the point of view of science. Because actions on the part of children at this age are not carried out in a full-fledged way. But constant monitoring is necessary. The state of deviation in children 9 years and older is a real deviation, which ends with psychological prevention and intervention in them.

**Keywords:** educator, hyperactive, nervous, neurosis, deviations, theft, adoration, pro-intervention, intervention, morality, social adaptation.

The experience of cooperation with educators allows us to talk about the following moral deviations, which are common for a while, harmonizing with school non-adaptability. In the works of our encyclopedists, too, it is mentioned about cases of social adaptation, boredom of students from the teaching process and educational activities, the main reason for this is the organization of traditional educational processes of pedagogs, the fact that information is not in demand. This is a violation of discipline, not coming to school for no reason, hyperactive morality, aggressive morality, oppositional morality, smoking, hooliganism, theft, lies. Symptoms of social adaptation at school age with a pronounced massiveness can turn out as follows: regular consumption of psychoactive substances (volatile solutions, alcohol, drugs), sexual deviations, prostitution, motherhood, committing a crime. In recent times, there has been a new form of bias towards the behavior of schoolchildren in relation to their dependence on computer games or religious sectors. First of all, many such cases are observed, neglect in the family arises from the fact that the child has the right distribution of his free time. The issue of behavior that deviates from too young and from school age is even more confusing. The influence of micro and macro environments, which have become components of the factors affecting the individual, on the education, upbringing of the child, is one of the characteristics that must be studied separately. Children can go for a while with their friends, who are excluded from the family circle, but of course, after trust, they are asked not to lose the control. Is it possible to talk about deviant morality at this stage of the "non-independent" of the person in general? Educators and parents often encounter such negative manifestations of morality in small children as harmful habits (sucking a finger, chewing a nail), refusal to eat, lack of ears, aggressive behavior, masturbation, hyperactive behavior. Such actions occur in children from a much younger age, the aggressiveness of the child, the need for affection, constant criticism and strict observation also increase the child's more nervous tension, and he is looking for a comfortable komfort zone. On the basis of psychological disorders are caused by factors such as the inability to seriously look at the habits of the child at an early age, lack of proper understanding, lack of a pelagogic, pichological healthy environment of the family, lack or lack of a sense of mutual trust. Unfortunately, it is superior to be in a relationship like a deviated behavior disorder in society. After colliding with its prominent forms, people first try to get a medical diagnosis and appropriate medical care for it. Deviant is dominated by a clinical approach that has been developed a little bit in the scientific literature on ethical issues and has become accustomed to.

At the same time, it is known that the morality of a person can be influenced psychologically – as an exhortation to the person himself. Clearly, the specialist needs to clearly differentiate the two leading concomitant to the classification of deviated behavior – psychological and clinical. In the root ground of any pathological signs, deviations in the human psyche are caused. People who are not aware of such cases think that there is only a medical side to the healing of their own suffering. The state of deviations arises from curiosity, improper upbringing, neediness in adolescent children. As already mentioned above, cases of deviations in children under five years of age do not take legal

January-February 2021

action, but rather require warning and seriousness. At this age, the need for interests and needs of the child occurs through actions that are not fully understood. For example, theft from cases that are often observed in children under the age of five, cases of appropriation of property belonging to another person. There are children, according to the terms of the usefulness of the thing, pays attention to its modernity, color, the veins that he likes. But, in children after the age of nine, cases of burglary are considered items obtained with the aim of satisfying their own needs through conscious actions, the property of another, drawn up with certain simple plans.

As can be seen from experiments, children in most cases replace or monetize these items with what they need. It is necessary to draw the right conclusion from any mistake, try not to repeat it again. In particular, the control of family members, the trust of close people, the education and upbringing of educators are of particular importance.

#### Used literature

1. Ambrumova A.G., Pustovalova L.I. Family diagnostics in suicidological practice. - M., 1983.
2. Eydemiller E.G., Yostiskis V. Family psychology and psychotherapy- Spb., 1999.
3. Igumnov S.A. Clinical psychotherapy of children and adolescents: reference book - Minsk, 1999.
4. Komilova N.G'. Psychology of children with deviated behavior: a methodological guide. - T., 2008

## ON FEATURES OF THE STRUCTURE AND CONTENT OF THE IDEOLOGICAL IMMUNITY OF LAW ENFORCEMENT BODIES EMPLOYEES

**Shukhratjon Shakirov,**  
Specialized branch  
Tashkent State University of Law  
Tashkent, Uzbekistan  
shuxratshakirov0747@gmail.com

**Abstract:** The article examines the features of the structure and content of the ideological immunity of law enforcement officers, the composition of personality traits that are derived from the vitagenic experience of the psyche, affecting the organization of personality behavior, analyzes the components of this phenomenon. It also studies the question of the fact that any activity is based on the need of the individual, which is defined as the active driving force of actions.

**Keywords:** personality, employee, ideology, ideological immunity, psychology, motivation, patriotism, professionalism.

As the study of various scientific studies and approaches in the field of personal properties from the point of view of psychology and sociology shows, the basis of a systematic approach to personality requires consideration of its qualities in various plans. From this prism, personal properties are a component of the psyche that affects the psychological organization of the individual as a whole.

In the era of globalization, humanity is concerned about the destructive influence of ideological processes. In this regard, it is important to note the following opinion of the President of the Republic of Uzbekistan Sh.M. Mirziyoyeva: "Honestly, I can't sleep at night thinking about how many young people today are losing their lives under a skillful deception, tell me honestly, dear brothers, this bitter truth should not be like a dagger blow to our hearts? Only yesterday these young people, our black-eyed people, lived with us in the same makhalla, for some he was a son, for others a daughter, and for others a nephew! When were they deceived, when they went on the wrong path? Where did we go wrong? When did they make a mistake? How did they become the enemy of their parents, their country? If today we do not prevent this terrible plague, we do not mobilize our forces for this, tomorrow it will be too late" [1].

The concept of "ideological immunity" was first used by the First President of the Republic of Uzbekistan I.A. Karimov and its content is explained as follows: "It is known that in order to prevent any disease, it is necessary, first of all, to create immunity against this disease in the human body. We must also instill in the hearts of our children a healthy attitude towards the Motherland, towards our rich history, towards the sacred religion of our ancestors, if necessary, strengthen their ideological immunity" [2].

The content and structure of the ideological immunity of employees contains the following components: cognitive, emotional, intellectual-volitional and cognitive. Based on this structure, it is possible to determine the content of each of the named components of ideological immunity.

The central place in the cognitive component of ideological immunity is the awareness of responsibility for organizing effective service in the management body and subdivision, as well as opposing violations of the rule of law and law.

Most researchers agree that the basis of any activity is the need of a person, which is defined as an active driving force of actions, an internal need for something.

Since human activity in general, and professional in particular, has a social character, the motivation for this activity is influenced by the assessment due to social norms, the assessment from others, as well as self-esteem. Therefore, the concept of "motivation" is considered by us broader than the concept of "motive". For motivation acts as such a complex mechanism of correlation between the personality of external and internal factors of behavior, which determine the emergence and direction of activity, as well as the ways of implementing specific forms [3, 205].

Motivational and value orientations determine human behavior and have a significant impact on all aspects of his activity (Ananiev B.G., Yadov V.A., etc.). Thus, the development of motivational-value orientations is closely related to the development of the ideological immunity of the individual.

Corresponding to the social significance of ideological immunity, being aware of the personality, personal, individual needs become values and regulate human behavior. The moral motives of the

employee are associated with the satisfaction of social needs: duty, responsibility, understanding the social significance of activities, the desire to take a certain position. And narrow-minded motives are: an increase in the level of material well-being, an increase in the cultural level, an orientation towards different ways of interacting with another person, and others.

There are several forms or types of manifestation of ideological immunity - "direct" and "mediated". Actions of a practical nature are referred to as "direct". In the class of "mediated" actions, there are two types.

First, individual attitudes formed in the process of subjectivation, that is, arising in the process of the employee's own activity, as a result of conscious mental activity.

Second, the individual forms of manifestation of ideological immunity, mediated by someone else's objectification, that is, they do not require direct participation. These are attitudes in the form of ready-made formulas, axioms that arose in the past among richly gifted individuals and then passed into the property of society.

Thus, the development and awareness of conscious actions related to the social and state significance of the professional activity of this category of people, the desire for the identity of law over lawlessness is an important element of the cognitive component of ideological immunity.

The employee's ideological immunity has the priority of protecting the interests of the Motherland, correctness and attentiveness in treatment, tolerance and respect for customs, cultural and other characteristics of various ethnic, social groups and confessions, the need to promote interethnic harmony. An essential element of the cognitive component of ideological immunity is the awareness of one's involvement in national interests.

Success in professional activity is due not only to the nature of the professional actions of the performer himself, but also to the activities of other participants. The employee's understanding of the importance of establishing mutual understanding, creative cooperation and respectful relations allows him to see in professional cooperation not only a way to solve professional problems, but also a means of exchanging spiritual values. In this process, ideological immunity determines the personal significance of professional activity for this category of people and manifests itself in a special relation to the activity itself and its subjects, including a sense of duty, balance in the performance of the task of official activity.

Any activity causes an emotional experience. Flexibility and plasticity of behavior cannot be explained without taking into account the role of emotions and feelings, and many actions may seem simply unmotivated. The degree of balance of the internal state reflects the patriotic attitude towards official activities, work performed, own position.

A strong emotional component of ideological immunity is a sense of patriotism. At the same time, professional patriotism differs both in form and in content. A true professional - only then will he be able to feel like a patriot of the Motherland when his professional actions ensure the security and interests of the state. Patriotism is devotion to one's Fatherland, protecting national interests and ensuring the security of society and citizens, loyalty to the constitution and the oath, love for the Motherland, obedience to the law, discipline, professional honesty, decency, personal example and impeccability in fulfilling one's official duty. A sense of patriotism is not the only characteristic of the emotional component of ideological immunity.

Satisfaction with the process and the result of one's professional activity contributes to the awareness of personal responsibility for its result, gives rise to confidence in the legitimacy of one's actions, strengths and abilities.

Confidence in one's own strengths and abilities, in turn, arouses a thirst for activity, enthusiasm for activity, stimulates high activity, creativity, encourages the desire to fully realize one's spiritual strength in professional cooperation, the ability to strengthen collectivism in every possible way, to be always ready to disinterestedly come to the aid of subordinates, comrades, colleagues in the interests of service.

Ideological immunity in the process of professional interaction is manifested in behavior, in the ability to cherish spiritual and moral values, in the preservation and enhancement of the best traditions of the centuries-old history of statehood, in a respectful attitude to the attributes of state symbols.

The intellectual-volitional component of ideological immunity includes self-control, self-mobilization, the ability to resist destructive influences, temptations, to manage actions that make up the fulfillment of patriotic duty in the process of service.

Analysis of works on the problem of ideological immunity, as a professionally significant personality

trait, allows us to highlight important theoretical and practical provisions. First, the activities of an employee are human activities in special conditions. Having its own structure, it requires a certain level of development of the corresponding volitional qualities. For effective professional activity, it is necessary to develop will, since it is it that provides a high level of ideological immunity.

The study of the volitional qualities of servicemen (employees), conducted by F. Genov, showed that such qualities as purposefulness, confidence in strength and discipline are mandatory and cementing the entire system of volitional qualities. But in each type of activity there is also a certain volitional quality, which is leading and is associated with basic and typical difficulties [4].

Thus, the considered aspect of the professional qualities of employees in the system of law enforcement structures, as ideological immunity, is an important component of the personality of such an activity in terms of the successful fulfillment of the duties and tasks assigned directly to him by duty. In this regard, this issue requires constant comprehensive and in-depth research, the development of practically significant conclusions and proposals for the subsequent consideration and implementation of positive experience in practical official activities.

#### **References:**

1. Mirziyoyev Sh.M. Let's unite and work decisively for the benefit of the future of our country. (Speech by the President of the Republic of Uzbekistan at the conference "Ensuring social stability, preserving the purity of our sacred religion – the imperative of the time") – People's word. June 16, 2017, No. 119 (6813) – P. 2.
2. Karimov I.A. Our highest goal is the independence and prosperity of the Motherland, freedom and well-being of the people. Volume 8. – Tashkent: Uzbekistan, 2000. – P. 481.
3. Vygotsky L.S. Coll. op. in 6 volumes – M.: Pedagogy, 2004. – V.4. – P. 247.
4. Genov F. Psychology of management – M.: Progress, 2017. – P. 422.



## МЕТОДЫ ВОДНОГО БАЛАНСА, В НАУЧНОМ И ПРАКТИЧЕСКОМ ЗНАЧЕНИИ.

Магистрант Г. Матчанова

Значительное внимание исследованиям водного баланса, его структуры и преобразований под влиянием агротехнических, лесомелиоративных и других мероприятий. Ценными исследованиями по методологии изучения водных балансов. Наметившими правильные пути их дальнейшего развития в частности, дано уравнение водного баланса общего вида, позволяющее применять его к разным природным (водным) объектам в различном интервале времени. Это уравнение рассматривается в этой статье.

Considerable attention is paid to studies of water balance, its structure and transformations under the influence of agrotechnical, forest reclamation and other activities. Valuable research on the methodology for studying water balances. Outlining the correct ways of their further development, in particular, a general water balance equation is given, which makes it possible to apply it to different natural (water) objects in different time intervals. This equation is discussed in this article.

Ключевые слова: вода, река, водосбор, лес, болота, ледники, сельское хозяйство, участки, орошаемые земли.

Основы количественной оценки элементов водного баланса речных бассейнов закладывались в древности по результатам наблюдений за уровнями и расходами воды рек и атмосферными осадками, выпадающими на поверхность речных водосборов.

В связи с возрастающим потреблением пресной воды изучение водных ресурсов и водного баланса, включающего все виды влаги, перемещающейся в гидросфере земного шара в парообразном, жидком и твердом ее состояниях, становится все более актуальным. В основе метода водного баланса лежит учет всех приходных, расходных и аккумуляционных его элементов. Количественный учет в общем виде основан на следующем важнейшем равенстве: для любого объема пространства  $V$ , ограниченного произвольной поверхностью, разность между количествами воды, поступившей внутрь его ( $\Sigma_{\text{прих}}$ ) и вышедшей наружу ( $\Sigma_{\text{расх}}$ ), должна равняться увеличению (накопление, аккумуляция, прибыль) или соответственно уменьшению (расходование, сработка, убыль) количества ее ( $\Delta S$ ) внутри данного объема:

$$(\Sigma_{\text{прих}}) - (\Sigma_{\text{расх}}) = \Delta S$$

Это равенство справедливо для любого произвольно взятого объема и для любого промежутка времени. Практически расчеты водных балансов чаще всего производятся для речных бассейнов, озер и водохранилищ. По мере необходимости они могут рассчитываться и для отдельных участков этих бассейнов: полевых, лесных, болотных, ледниковых, сельскохозяйственных угодий, участков орошаемых и осушаемых земель и т.д. Кроме того, водные балансы могут быть составлены для континентов, океанов и морей, а также территорий отдельных государств и их управленческих единиц (республика, край, область и т.д.), для территориально-экономических районов и т.д. Если данные о водных балансах очень крупных территорий и акваторий в настоящее время имеют преимущественно познавательное значение, для большинства других перечисленных выше природных объектов они имеют большое практическое значение.

В зависимости от поставленных задач и имеющихся данных водные балансы могут быть полными (детальными) или частными (приближенными). Полным называется баланс, охватывающий все статьи прихода (осадки, приток речных и подземных вод и др.), расхода (испарение, отток воды и др.) и изменения запаса воды на поверхности и в толще изучаемого природного объекта. В случаях, когда один или несколько элементов водного баланса не могут быть измерены и определяются путем расчета как остаточный член уравнения водного баланса (по разности всех других элементов, измеряемых в натуре для данного объекта), такой водный баланс называется частным (или приближенным). В ряде случаев определение неизвестного элемента водного баланса таким косвенным способом имеет большое прикладное значение в особенности, когда измерение его в натуре произвести трудно или экономически нецелесообразно [1].

В зависимости от решаемой задачи и точности определения неизвестного члена уравнения может использоваться уравнение водного баланса различной степени детализации. Наиболее полный учет и высокая точность определения составляющих водного баланса необходимы в случаях, когда остаточный член уравнения мал по сравнению с другими элементами. Если погрешность определения неизвестного элемента баланса как остаточного члена превышает

допустимую, его следует определять независимым способом, организовав для этого необходимые натурные измерения.

Данные о детальных или приближенных водных балансах природных объектов позволяют изучить характерные черты структуры этих балансов за короткие интервалы времени (сезон, месяц, фаза гидрологического режима и т. д.), основные закономерности формирования стока в эти периоды, количественно оценить величины накопления или убыли запасов воды за сезоны и годы, их колебания и тенденцию внутривековых изменений (тренд).

Особый интерес представляет выявление зависимостей тех или иных элементов водного баланса и их соотношений от основных природных факторов — рельефа, геологических, климатических и почвенных условий, растительности и др. Для исследования таких зависимостей особую ценность представляют данные о водном балансе речных бассейнов, водоемов и других природных объектов, расположенных в различных физико-географических зонах и характеризующихся различием природных ландшафтов. Анализ составляющих и их соотношений для типичных бассейнов рек и Водоемов разных природных зон позволяет выявить межзональные и внутрizonальные закономерности в их пространственном распределении[2].

Важное научное и практическое значение метода водного баланса заключается в его использовании для оценки количественных изменений отдельных его составляющих — стока, испарения, приращений запасов воды и др.— под влиянием гидротехнических, водохозяйственных, сельскохозяйственных и других мероприятий и всего их комплекса. В практике бывают случаи, когда известны значения антропогенных изменений всех входящих в уравнение водного баланса элементов, кроме одного, например, стока. Антропогенные изменения стока могут быть определены как алгебраическая сумма значений антропогенных изменений всех других составляющих уравнения баланса.

Зная изменения каждого элемента под влиянием всего комплекса хозяйственных мероприятий, можно составить преобразованный водный баланс любого природного объекта. Особый практический интерес данные о преобразованном водном балансе представляют на перспективу, когда составляются водохозяйственные балансы и схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов для отдельных речных бассейнов, регионов, водохозяйственных и экономических районов, республик и страны в целом. Таким образом, располагая данными о возможном преобразовании элементов водного баланса на будущее, можно искусственно это изменять в нужном для практики (энергетика, орошение, осушение, водоснабжение и т.д.) направлении.

### **Список литературы**

1. Б.Тейлор. Ряд Тейлора — разложение функции в бесконечную сумму степенных функций. Т.:2020.
2. В.С.Вуглинский. Методы изучения и расчета водного баланса. Л.:1981.
3. В.А.Духовный. Интегрированное управление водными ресурсами. Опыт и уроки Центральной Азии-навстречу 4му Всемирному водному форуму. Т.:2005.

Матчанова Гулноза Гаиббаевна (Республика Узбекистан. Ташкентский архитектурно-строительный институт, магс. кафедры Проектирование, строительство и эксплуатация инженерных коммуникаций.)  
тел.+998977560887

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

**Евкачев Маъруф**, магистрант 1 курса  
кафедры: «История Узбекистана»  
исторического факультета  
Национального Университета Узбекистана  
им. Мирзо Улугбека.

В статье рассматривается состояние системы переподготовки и повышения квалификации кадров, изучая опыт зарубежных стран. Узбекистаном разработан комплексный подход к внедрению новых направлений подготовки специалистов.

**Ключевые слова:** аттестация, квалификация, центры переподготовки, педагог, образовательное учреждение.

The article deals with the state of the system of retraining and professional development of personnel, studying the experience of foreign countries. Uzbekistan has developed a complex approach to introducing new directions of specialists' training.

**Keywords:** certification, qualification, retraining centers, teachers, educational institution.

В Узбекистане в новых социально-экономических условиях первостепенной задачей является повышение квалификации педагогических кадров. Проблема переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров, неразрывно связана с модернизацией системы образования, обеспечив подготовку квалифицированных кадров, в лице выпускников высших учебных заведений, качество образования которых будет соответствовать потребностям современной развивающейся экономики.

За годы независимости в Узбекистане создана эффективная нормативно-правовая база в сфере повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров, основными нормативно-правовыми документами, стали Закон Республики Узбекистан «Об образовании», «Национальная программа по подготовке кадров» и др.

Повышение квалификации и переподготовка кадров осуществляется в настоящее время целым рядом специализированных образовательных учреждений.

К этим учреждениям относятся:

- фонд «Истеъдод» при Президенте Республики Узбекистан
- главный научно-методический центр организации переподготовки и повышения квалификации педагогических и руководящих кадров системы высшего образования
- региональные центры переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров высших образовательных учреждений
- Институт повышения квалификации и переподготовки кадров для обучения в системе средне-специального и профессионального образования,
- областные институты переподготовки и повышения квалификации, работников народного образования.

Принципиальные изменения в процессе переподготовки и повышения квалификации, руководящих и педагогических кадров вузов внесены в 2015 году Указом Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы переподготовки и повышения квалификации руководящих и педагогических кадров высших образовательных учреждений»<sup>1</sup>. В соответствии с данным Указом созданы курсы переподготовки и повышения квалификации в 15-ти базовых вузах. Программы переподготовки и повышения квалификации ориентированы на 2 месяца обучения с отрывом от основной работы объемом 288 часов занятий.

По итогам переподготовки и повышения квалификации предусмотрена система аттестации, определяющая возможности продолжения деятельности в высших образовательных учреждениях. Кроме того, при 14 региональных институтах переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров и Центральном институте переподготовки и повышения квалификации работников народного образования созданы дистанционные образовательные ресурсные центры. Число слушателей дистанционных курсов повышения квалификации с каждым годом возрастает. Если их число в 2010 году составляло 1056, то в 2015 году 4616

педагогов повысили свою квалификацию именно посредством дистанционных курсов повышения квалификации.

С 1 октября 2019 года была внедрена система непрерывного повышения квалификации руководящих и педагогических кадров вузов. В течение 2 месяцев в центрах переподготовки и повышения квалификации руководящих и педагогических кадров открылись направления образовательных технологий. Их численность определяется исходя из количества профессорско-преподавателей, но не менее 3 штатных единиц.

В то же время в структуры региональных и отраслевых центров переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров вузов введут должности специалиста по международному сотрудничеству.

Непрерывное повышение квалификации включает в себя дополняющие друг друга формы: самостоятельное и альтернативное по специальности (см. таблицу ниже), а также непосредственное обучение в центрах по образовательным программам.

Самостоятельное повышение квалификации по специальности	Альтернативное повышение квалификации по специальности
<ul style="list-style-type: none"> <li>• организация открытых учебных занятий и мастер-классов;</li> <li>• работа со способными и талантливыми студентами;</li> <li>• выступления с докладами на научных конференциях;</li> <li>• публикация статей в научных журналах;</li> <li>• участие на выставках и конкурсах;</li> <li>• участие в научных проектах;</li> <li>• публикация статей в международных (импакт-факторных) изданиях;</li> <li>• авторство в изобретениях (патентах), рационализаторских предложениях, инновационных разработках;</li> <li>• подготовка и издание монографий, каталогов авторских творческих работ;</li> <li>• подготовка и издание учебной литературы (учебники, учебные пособия, методические пособия);</li> <li>• научное руководство диссертациями, защищенными на соискание степени доктора философии (PhD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• получение ученого звания академика Академии наук, Академии художеств Узбекистана;</li> <li>• прохождение за последние 3 года повышения квалификации (<i>не менее месяца</i>), стажировки (<i>не менее трех месяцев</i>) в зарубежных странах;</li> <li>• защита за последние 3 года диссертации на соискание ученой степени доктора философии (PhD) или доктора наук по специальности (DSc);</li> <li>• за последние 3 года научное консультирование одной защищенной диссертации на соискание степени доктора наук по специальности (DSc) или научное руководство двумя защищенными диссертациями на соискание ученой степени доктора философии (PhD);</li> <li>• подготовка и издание за последние 3 года под личным авторством учебника или учебного пособия</li> </ul>

Таблица 1. Формы повышения квалификации<sup>2</sup>.

За год переподготовку и повышение квалификации в региональных и отраслевых центрах проходит 5800 профессоров и преподавателей, данная статистика повышена до 3210 (56%) педагогических кадров<sup>3</sup>.

В настоящее время в Республики Узбекистана все учебные планы курсов повышения квалификации введены новые модули такие, как “Основы электронной педагогики”, “Проектирование личного информационного пространства преподавателя”, “Информационная безопасность”, «Практический курс иностранного языка», разработаны программы учебных курсов для преподавателей по «Информационно - коммуникационные технологии в образовании» и методики интенсивного обучения иностранным языкам.

В целях реализации передовых методов преподавания иностранных языков совместно с Британским Университетом (Великобритания), Институтом Гёте (Германия) и Академией Версаль (Франция) проводятся регулярные семинары и мастер-классы<sup>4</sup>.

Ведётся активная работа по организации курсов повышения квалификации на передовых предприятиях отраслей экономики, отдельные модули преподаются ведущими специалистами высокотехнологичных отраслей экономики. В учебный процесс курсов повышения

<sup>2</sup> [https://www.norma.uz/novoe\\_v\\_zakonodatelstve/chto\\_vhodit\\_v\\_samostoyatelnoe\\_i\\_alternativnoe\\_povyshenie\\_kvalifikacii](https://www.norma.uz/novoe_v_zakonodatelstve/chto_vhodit_v_samostoyatelnoe_i_alternativnoe_povyshenie_kvalifikacii)

<sup>3</sup> В Узбекистане изменят систему подготовки и переподготовки педагогов вузов.uzinform.com., 3.10.2016.

<sup>4</sup> Указ Президента Республики Узбекистан О внедрении системы непрерывного повышения квалификации руководящих и педагогических кадров высших образовательных учреждений. , Ташкент, 2019

квалификации активно привлекаются ведущие специалисты развитых зарубежных стран в области высоких и инновационных технологий.

Реализация вышеназванных компонентов обеспечивается проведением научно-методических, учебных семинаров и тренингов, результаты которых в конечном итоге находят своё отражение в письменных отчетах, сопровождаются презентацией на конференциях и семинарах. Профессорско-педагогический состав центров проводит выездные занятия, семинары-тренинги в общеобразовательных школах, апробируют новаторские идеи ведущих учителей-предметников.

В настоящее время разработана и внедряется электронная система мониторинга учебных процессов повышения квалификации и профессиональной деятельности педагогических кадров. Составным элементом системы является электронное резюме педагога, где накапливаются показатели их профессиональных достижений (публикации в научных журналах, участие в научных конференциях, проведение открытых учебных занятий, стажировки, защита докторских диссертаций или подготовки учебников, учебных пособий и т.д.), а также учебные материалы по преподаваемым предметам, предназначенные для студентов.

В целях дальнейшего совершенствования системы переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров высших образовательных учреждений разработана структура и содержание непрерывной системы повышения квалификации.

Таким образом, будут реализованы на практике все виды повышения квалификации педагогических кадров и внедрен дифференцированный подход в организации курсов с предоставлением мотивационных льгот в форме получения сертификатов по итогам тестирования без прохождения месячных курсов, обучения на недельных курсах, обучения на месячных курсах за счёт государственного бюджета. Реализуются все совершенствование в системе повышения квалификации национальных кадров в Узбекистане эти функции имеет свое место в этих процессах и реформированиях данной отрасли.

#### **Список использованной литературы**

1. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 25 «О дальнейшем совершенствовании системы переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров» от 16.02. 2006 г.

2. Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы переподготовки и повышения квалификации руководящих и педагогических кадров высших образовательных учреждений» № УП-4732 от 12 июня 2015 года.

3. Указ Президента Республики Узбекистан О внедрении системы непрерывного повышения квалификации руководящих и педагогических кадров высших образовательных учреждений. , Ташкент, 2019

4. [https://www.norma.uz/novoe\\_v\\_zakonodatelstve/chto\\_vhodit\\_v\\_samostoyatelnoe\\_i\\_alternativnoe\\_povyshenie\\_kvalifikacii](https://www.norma.uz/novoe_v_zakonodatelstve/chto_vhodit_v_samostoyatelnoe_i_alternativnoe_povyshenie_kvalifikacii)



## PHILOLOGICAL SCIENCES

### A LOOK AT THE HISTORY OF THE ORIGIN OF THE HOLY GENRE

**Kuchkorov Khoshimjon Hasanzoda,**

Teacher of the Uzbek Language and Literature Department  
Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region.  
Tashkent, Uzbekistan.

**Annotation:** This article discusses the history of the origin, characteristics of the genre and the formation and evolution of the genre. The work focuses on the poems of Manuchehr Domgani and provides information about the characteristics of the genre of poems in Persian-Tajik literature.

**Key words:** verse, genre, subject, idea, form, rhyme, band.

Poetry of Persian and Tajik literature is one of the richest and richest poems of the world literature. This poem has unique gems that are not found in other literatures to such an extent.

In fact, our unique literature has beautiful and delicate poetic forms, smooth and complete genres, which are used not only in modern Tajik literature, but also in the literature of a number of fraternal peoples. In this regard, our unique literature also serves as a source, literary school, artistic source for the literature of these peoples.

If we look at our classical literature, it is clear that there are very complete, interesting and pleasant forms of poetry, which are remarkable in their beauty and perfection. These are qasida, qita, ghazal, rubai, dubai, doston, masnavi, tarjeeband, murabba, muhammas, musammam, musaddas, fard and so on. Many of these genres continue in today's literature as well. They form the basis of the "poetry" of our literature, and many of these genres have evolved and evolved in our literature, and their origin also depends on this literature.

One of such complete and beautiful genres of Tajik poetry is the sacred genre. Musaddas can be considered one of the great achievements of Persian and Tajik literature and modern literature of a number of fraternal peoples. Because it is created in our modern literature and our brothers as a valuable poetic form and has its own special place.

Musaddas as a separate lyrical genre has its own characteristics, which we will discuss one by one below.

First we come to the question of the origin of the sacred as a genre. It is difficult to give a deep and correct opinion about the origin of the first saint and the first saint-speaking poet. However, based on the data and conclusions of observations, it can be assumed that musaddis emerged as a separate lyrical genre in our literature in the XI-XII centuries. Because starting from this period of our literature, this genre has been used in the works of some Persian and Tajik representatives. Manuchehr Domgani is known in Persian-Tajik literature as the inventor of the positive form of poetry. His musams are said to be in the form of musaddas. In most of Manuchehr's poems, the verses of each verse are the same, except for the last verse, and the last verse of the verses is in the same rhyme until the end of the poem, connecting the verses. There is another type of positive in Manuchehr Domgani's divan, in which all six verses of each verse are the same (aaaaaa, bbbbbb, vvvvvv, etc.). Manuchehr Domgani's poems are mainly dedicated to spring, hazon, grapes, mayo saqi and congratulations on Navruz, Mergon, Sada holidays and are often dedicated to officials and influential people of the period. Both in the part of the poem and in the poems of Manuchehr Domgani, the description of spring and autumn is the most important. The poet vividly depicts the beauty of spring and the joy of autumn. The means of artistic expression are abundant in the poems of Manuchehr Domgani and are used by the master. The poet has mastered the use of metaphors and descriptions and has created a number of fresh and delicate metaphors. Manuchehr Domgani's poetry is generally written in a simple language and flowing style. She was a follower of the Khorasan style. In the eloquence and eloquence of the poet's poems, intricate and intricate phrases and expressions are almost not observed. In a positive way, the quality of the crab keeps the character and the mysterious world of this beautiful bird so beautiful and real.

Although the names of most literary genres in our classical literature have Arabic names, it seems

January-February 2021

to us that all this is due to the influence of the Arabic language and the tradition of naming literary genres. There is a scientific basis to consider this issue related to this as well. Because at that time, when the literature and culture of the Arabs had a direct influence on the literature and culture of our ancestors, there was no genre of poetry and no separate form of Arabic poetry of the sixteenth century. Therefore, it is safe to say that sanctification is a product of our literature. However, no scientific or artistic sources mention the first poet and the first saint.

Musaddas is one of the most complete and complex genres of Persian and Tajik literature, and it has been continuing in the literary process for centuries, years and months as a valuable tradition and important tradition. It is a perfect genre in terms of form and content and is of special importance for the expression of different ideas, different meanings, especially in the expression of life and love. Especially in the coverage of the themes of separation, degradation, mourning melodies, social content, complaints about time and social unrest and injustice.

**REFERENCES:**

1. Холиқ Мирзозода. Таърихи адабиёти тоҷик. Қисми 2. -Душанбе 1977.
2. Р. Муслмониён. Назарияи адабиёт. -Душанбе. 1990.
3. Адабиёти форсу тоҷик дар асрҳои XII-XIV. Қисми 1-2. -Душанбе. 1976.
4. Шохзамон Раҳмонов. Мусаммат, ташаккул ва таҳаввули он. -Душанбе: Дониш. 1987.

## MEANS OF POETRY LANGUAGE IN KYRGYZ AND UZBEK POETRY

Xuriyat Imatalieva

2st year Master's Degree Student of  
Andijan State University, Uzbekistan

**Abstract.** The article is devoted to the analysis of the literary and poetic language means which is used in the patterns of Kirgiz and Uzbek poetry.

**Keywords:** synonym, antonym, homonym, oxymoron, historicism, archaism, neologism, dialecticism, metaphor, metonymy, synecdoche, paraphrase, hyperbole, litota.

Emotionality, imagery and versatility, integral features of the literary language, are achieved through the correct use of various linguistic means. It is well known that dealing with profanity is never a good job. Therefore, the role of language in the art of speech is great and responsible.

The lexical wealth of any people in one form or another is inhabited by the means of language. "Only a writer or poet has a deep understanding of the meanings of words in a language, studies and uses them in his work, and on this basis serves to develop these language tools".<sup>5</sup> We see that creative people not only use language tools, but also, like artists, in some cases introduce images and tools into the language that they have never encountered before, enrich them and expand the possibilities of the language.

It has become customary to conditionally divide linguistic means that will turn literature into the art of speech.

1. Literally.

2. Words with transitional meanings.

Олди бутун фикру хаёлим,

Кетди дилдан ором, ҳаловат.

Севги бутун боримни олиб,

Шеър завқини қолдирди фақат.

Борлиқ олам кўзимга минг-минг

Гўзалликка тўлиб кўринди.

Гуллар менга ошиқ булбулнинг

Шеър дафтари бўлиб кўринди.<sup>6</sup>

Translation of this poem into Kyrgyz language:

Кетти дилден тынчтык, ыракат,

Алды бүткүл ой, кыялымды.

Сүйүү алып бүткүл бардыгын,

Бир дүйнөсүн гана калтырды.

Жарык аалам көзүмө миң-миң

Кооздукка толуп көрүндү.

Гүлдөр мага ашык булбулдун

Бир дептери болуп көрүндү... (Translated by: M. Temirova).

The words "peace, joy, thoughts, dreams, everything" in the Kyrgyz translation are synonyms, they complement and enrich each other, and it is replaced by the poet. These linguistic tools were used literally. Such things include antonyms, homonyms, oxymorons, historicism, archaism, neologisms, dialectics and so on.

Alisher Navoi's poem "Layli and Majnun" was translated into Kyrgyz. Here's an excerpt:

Көңүлдүн күлүк кыял атын миндим,

Жерине арабдардын жетип келдим.

Кандайдыр ашыктыктын жытын жыттап,

Токтоду кыял атым буттары аксап.

Көрдүм да махаббаттын кең талаасын,

Өтүүнүн табалбадым мен дабасын.

Ава да улутунат, жер бүркөлгөн,

Булуттан көнөк-көнөк жаш төгүлгөн.

Капкара бороон жүрүп аркыраган,

Сел жүрүп, кулак тунуп шаркыраган.

Түнү бир капкараңгы карап турсаң,  
А көрө жарыгыраак көздү жумсаң.  
Ушундай кара түндө кайгы баскан,  
Үшкүрө Мажнун көккө жалын чачкан.<sup>7</sup> (Translated by: Collective).

These poems include metaphors such as “I was riding the horse of my dreams,” “The horse of my dream stopped, my legs were limping,” “The night seems dark,” “If you close your eyes brighter,” personification was used. Other means of metaphor, synecdoche, periphrasia, hyperbole, lithotes, allegory and irony can be mentioned in the means of figurative language.

In conclusion, I want to say that in Kyrgyz and Uzbek poetry, the own means of artistic language, its poetic images create a pleasant audible poetic speech, deepen the author’s desire to give, multiply art. These phenomena must be caused by such a need, a need for speech. Only then will the poet’s language and style be more or less solemn and help create a unique and memorable work. Therefore, the artist uses various artistic language means to reveal the essence of the scene or character he is describing.

#### References:

1. Алишер Навоий “Лайли жана Мажнун”. -Ташкент, 2019.
2. Баходир Андижоний. Заршода. Шеърый тўплами. “Наманган” нашриёти, 2019. –Б.144.
3. Баходир Андижаний. “Зер-седеп”. Ырлар жыйнагы. которгон: Т.Жороев. - Ош, 2019. –Б.128.
4. Борбугулов М. “Адабият теориясы”. -Бишкек, 1996. – Б.552.
5. Вохидов Э. Танланган асарлар. Тошкент, 2016. –Б.695.

---

7 Алишер Навоий “Лайли жана Мажнун”. -Ташкент, 2019.

## STATE AND LAW

### SELF-GOVERNING BODIES ARE THE FOUNDATION OF CIVIL SOCIETY

**Masharipov Ikramjan Batirovich**

Candidate of Political Sciences, Associate Professor,  
Tashkent Finance Institute, Uzbekistan

**Abstract.** This article discusses the system of self-government in advanced foreign countries, the specifics of municipal governance and municipal administration.

**Keywords:** self-governing bodies, political organization, municipal government, local self-government, municipality.

While the self-governing bodies functioned as a political organization performing the functions of the lower local government of the state a few centuries ago, by the twentieth century they had undergone a great historical development before becoming an institution of civil society. According to Western political scientists, the concept of “self-government” is associated with the formation of the independence of civil society in relation to the state. According to the French thinker Alexis de Tocqueville, local self-government is such a political institution that it is a school not only for politicians, but also for all citizens in general. The opportunities inherent in this institution are so high that it creates the conditions for broad political participation of citizens. Self-governing bodies are also an invaluable factor in shaping elements of political culture. Ultimately, the activities of these bodies ensure the overall stability and flexibility of the political system, or, as Tocqueville writes, “A nation can form a free government without collective institutions, but it cannot have a true spirit of freedom”.<sup>8</sup>

German scholars, on the other hand, associate the author of this concept with the name of the Prussian minister, Baron von Stein (1757-1831). Stein wrote that local self-government is “an active form of citizens in the management of public affairs”<sup>9</sup>. In nineteenth-century sources, the term “self-government” came into use as a reference to state-republics, the United States, and the cantons of Switzerland. In the UK, “self-governing bodies” mean conciliation courts, advisory courts and parliamentary institutions.

Municipal government is a relatively decentralized form of government. At the same time, it is an institution of civil society. The main feature of such governing bodies is their relative independence in the management of affairs of local significance on the basis of their election and the interests of the population in their territory.

The most exemplary example of local self-government is the Anglo-Saxon model, in which the processes of self-government take place “within the local interests of power.” In the French model of self-government, power is (officially) in the hands of local governments that control self-government. In the German model, public administration and local self-government are combined as a single institution.

The current period consists of a municipal council (or meeting) and an executive apparatus in which local governments in countries such as Europe, the United States, and Japan are elected. The procedure for elections to municipal councils is carried out through separate electoral laws. Legislation in federation-based states falls within the competence of the legislatures of the subjects of the federation. Since the Middle Ages, in countries where elements of democratic traditions have been formed, the principles of universal suffrage have been introduced into the electoral process of municipal councils. Individuals between the ages of 21 and 25 enjoy passive suffrage.

In the UK, too, the municipal organization is unique. Here, each year, municipal councils elect their chairmen, and in places with the status of a city, which is part of an administrative unit, they elect a mayor or lord-mayor, who performs representative functions and chairs council meetings. Mayors

and chairmen have little influence on the work of administrative municipal councils. The leadership of the municipal administration will be in the committees formed by the council. The councils delegate much of their powers to the committees, and only in some cases can the council approve important

January-February 2021



decisions of the committee.<sup>10</sup>

The peculiarity of the French municipal administration is that it does not have collective executive bodies in the communes. From among the advisers in the commune, the municipal council elects the mayor and his deputies for a term of 6 years. In addition to managing the municipal executive apparatus, the mayor is also a representative of the public administration. Its powers include the appointment and dismissal of municipal employees, the organization and monitoring of the local budget, the implementation of decisions of the municipal council and the chairmanship of council meetings. As a representative of the government, the mayor is responsible for the registration of civil cases, the implementation of state acts and laws, ensuring order and security in the commune, and directing the activities of the municipal police. The mayor may delegate one or another of his functions to his assistants. and the number of assistants may be up to 12.

Germany, like the United States, is characterized by the existence of several types of municipal administration. The “Council-powerful burgomaster” system adopted in Bavaria, Baden-Württemberg, and Reylant-Pfalz is more like the U.S. experience. However, in Reylant-Pfalts, the burgomaster is elected by the community council, not by the population<sup>11</sup>.

The system of self-government in advanced foreign countries was formed over several centuries, and by the twentieth century it began to take on a democratic character. The role of self-governing bodies in developed countries in the formation of elections, financing their activities, participation in citizen self-government, political decision-making, improving the socio-economic situation of the population has risen to a high level. One of the urgent tasks is to study these aspects and apply them to the reform process in Uzbekistan.

#### References:

1. Materials of the international seminar AGOS and TACIS program on the problem: “Decentralization in Uzbekistan”.- T., 1996.-pp. 80-81.
2. Local self-government: theory and practice, ed. G. Lüchterhandt.-M.: F. Naumann Foundation, 1996.-P.10-11.
3. Tocqueville Alexis de. Democracy in America. Per. from French / Alexis de Tocqueville.-M .: Ves Mir Publishing House, 2000.-P.69.
4. Experience of organizing local self-government in foreign countries: a textbook for masters / A.S. Chueva, P.M. Kurdyuk, I.N. Ivanenko.-Krasnodar, 2013.-P.28.
5. Huntington S. Who are we? Challenges to American National Identity. / Russian edition of AST Publishers, 2018 // books.google.co.uz.

---

<sup>10</sup> Materials of the international seminar AGOS and TACIS program on the problem: “Decentralization in Uzbekistan”.- T., 1996.- Pp. 80-81.

<sup>11</sup> Experience of organizing local self-government in foreign countries: a textbook for masters / A.S. Chueva, P.M. Kurdyuk, I.N. Ivanenko.-Krasnodar, 2013.-P.28.

## TECHNICAL SCIENCE

### СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ФУНКЦИИ И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

**Hakimov Zohid Abdullayevich**

(Ассистент кафедры «Информационные технологии»  
Ургенчского филиала Ташкентского университета  
информационных технологий)

**Musayeva Muxtasar Zoyirjon qizi**

(Студентка факультета «Компьютерный инжиниринг»  
Ургенчского филиала Ташкентского университета  
информационных технологий)

**Аннотация:** В статье анализируются ключевые концептуальные воззрения на будущее образования, делается вывод о том, что большинство из них носит утилитарно-технократический характер, в то время как аксиологический аспект образования либо не учитывается, либо отводится на последний план.

**Ключевые слова:** образование, культура, инновационная экономика, экономика знаний, университет, постмодернизм, глобализация

Каждый проходит свой жизненный путь, в котором есть цель образовывания самого себя, обретения смысла жизненного бытия в обществе. С. И. Гессен в этой связи писал: «По отношению к индивиду образование есть неисчерпаемое задание. Образование по существу своему не может быть никогда завершено. Мы образовываемся всю жизнь, и нет такого определенного момента в нашей жизни, когда мы могли бы сказать, что нами разрешена проблема нашего личного образования. Только необразованный человек может утверждать, что он сполна разрешил для себя проблему образования» [1]

Вопрос о месте и роли образования в жизни современного общества не является однозначным. В настоящее время, когда цифровая цивилизация идет на смену индустриальной, как никогда остро встает вопрос о том, что есть образование в современном обществе, как оно должно развиваться и в каких формах.

Каждый новый тип общества требовал нового подхода к образованию. Данный факт фиксируется в историческом развитии человеческой цивилизации. Переход от одной стадии развития к другой приводил и к смене образовательного процесса в целом. Например, при Иранском царе Мамуна существовала академия точных и медицинских наук, а также астрономические наблюдения как отдельная наука. Главные изменения, произошедшие в конце XIX – начале XX вв. было появление новых массовых университетов, которые начали давать не столько классическое элитарное образование, сколько прикладное и утилитарное, в соответствии с потребностями рынка (западных стран).

В целом, на наш взгляд, можно выделить три основные функции образования, которые так или иначе охватывают всю совокупность аспектов образования как социального института:

- социально-культурная: развитие духовной сферы жизни общества;
- социально-экономическая: подготовка кадров и поддержка социальной стратификации;
- социально-политическая: обеспечение социального контроля и социальной мобильности.

В условиях современности образование выполняет целый ряд важнейших функций, без которых общество вряд ли сможет полноценно функционировать и развиваться. Можно сказать, что при нынешней системе образования общество развивается и функционирует не полноценно. Сегодня идут активные дискуссии о том, должно ли образование и дальше выполнять данный широкий набор функций, или же, учитывая серьезные структурные изменения, связанные с глобализацией и переходом к постиндустриальному обществу, должны быть пересмотрены [3].

Другими, не менее важными целями образования являются такие, как сохранение и передача культуры, привитие ценностей, формирование социальных навыков и так далее [2]. Особенно это актуально для сложных многосоставных обществ – с наличием множества культурных

традиций, исторических особенностей, региональной и национальной специфики. Таким образом, на наш взгляд, не следует сводить все многообразие функций образования лишь к одной – подготовка нужного для потребностей экономики индивида.

В качестве заключения можно сказать, что в современном обществе образование рассматривается как ценность для человека и общества. Поэтому образование рассматривается как ценность и государственная, и общественная, и личностная. Для будущего общества важны три актуальные цели образования: развитие личности, активное участие личности в обществе, профессиональная подготовка. Причем подготовка человека к профессии не должна заслонять важнейшей цели образования – успешного выявления и поощрения способностей каждой личности.

В образовательном пространстве студент должен рассматриваться не как объект, который реагирует на внешние воздействия преподавателя, изменяется только под их влиянием, а как субъект, т.е. как человек, способный преобразовывать рутинную деятельность в творческую, способный к самоорганизации и саморазвитию, с высоким уровнем творческого профессионального потенциала, способный к адекватной самооценке.

Ценностные ориентиры современного образования должны способствовать открытости по отношению к изменениям, чувствительность к новым проблемам, а также готовность и способность к действию и к социально-экономическим переменам.

### **Список литературы**

1. Гессен С. И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию. — М.: «Школа-Пресс», 1995.
2. Сейфуллина Г.Р. АКСИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ОБРАЗОВАНИЯ // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 8-1. – С. 187-189;
3. Иванова С. В., Елкина И. М. Постмодернизм и качество образования (постановка проблемы) // Ценности и смыслы. – 2016. – ЮЖ 6 (46). – С. 115–124.

## PROSPECTS FOR USING CLOUD-BASED EDUCATION SYSTEMS IN HIGHER EDUCATION

Authors: **Zaripov Bahodir B<sup>1</sup>**,  
**Abdusamatova Shaxodat Hojiakbar qizi<sup>2</sup>**,  
**Sayfulayeva Ramziya Razzoq qizi<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Independent researcher at Tashkent University of Economics

<sup>2</sup> Muhammad al-Khwarizmi Tashkent University of Information Technologies 4th year student of vocational education in the field of ICT

<sup>3</sup> Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi 4th year student of vocational education in the field of ICT

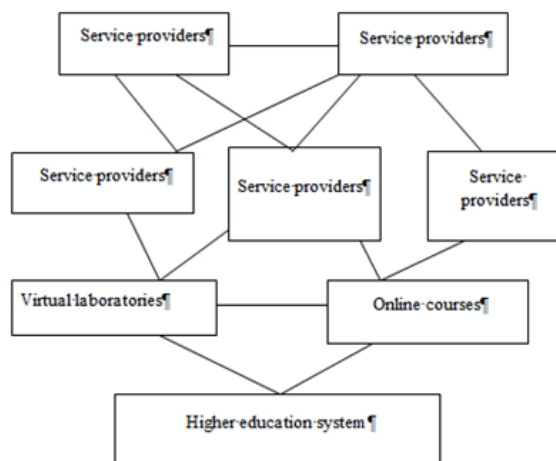
Tel: +998933754215, e-mail: abduamatovashahodat@gmail.com

**Annotation:** This article discusses the application of technology, one of the fastest growing ICT networks in higher education, and thus the effectiveness of education.

**Keywords:** cloud computing, cloud technology, cloud education, ICT, education systems, virtual computer, virtual auditorium, virtual teacher

Further improvement of education, supply of professional teachers with the skills to apply modern knowledge and pedagogical technologies, training of highly qualified specialists who will make a worthy contribution to the socio-economic development of the country, the introduction of advanced educational technologies in the field as well as a number of measures to implement the tasks set out in the Address of the President of the Republic of Uzbekistan to the Oliy Majlis of January 24, 2020. In particular, the training of professional teachers with the skills to use modern pedagogical technologies in the educational process, the identification of young people interested in the pedagogical profession and the introduction of a continuous system of targeted training and education, education in the field of pedagogical education improvement of curricula and programs in their areas and specialties on the basis of advanced foreign experience, the creation and implementation of innovative teaching and learning resources, etc. One of the prospects of modern education is the use of cloud-based education in the education system of the country, a new form of education that is now widely used in the digital society.

The use of cloud technologies in higher education is associated with the process of organizing virtual laboratories, courses and classes. It is also associated with the introduction of concepts such as virtual computers, virtual auditoriums, virtual teachers using browsers and network capabilities. Of course, the introduction of cloud technologies in the education system depends not only on the higher education system, but also on the capabilities of telecommunications systems and software. Taking into account these factors, we can give the following scheme of the use of cloud technologies in higher education



*Figure 1.* The use of cloud technologies in higher education

By applying the models shown in Figure 1, the concept of cloud technologies and virtualization can be introduced into the higher education system. Examine each cloud feature to make sure you understand its impact. Each has its pros and cons. For example, consider pooling resources. The personal cloud manages its workload; there are random workloads in the shared cloud. Accidental workload can affect your performance. Of course, workload is just one example. Use risk assessment to determine your concerns. Your success depends on understanding how cloud offerings work.

### References

1. “Why should cloud computers be seen as a new business model?” Hank Marquis
2. “What is cloud computing”, IBM [Online]. Available at: <https://www.ibm.com/cloud-computing/learn-more/what-is-cloud-computing/>
3. Marinela Mircea, Anca Ioana Andreescu, “Using the cloud computer in higher education: a strategy to increase speed in the current financial crisis,” IBIMA Publishing, 2011
4. TG Peter Mell, “The NIST Definition of the Cloud,” National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, 2011. [Online]. Available at: <http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf>



## ЧЕМ РАНЬШЕ ВЫ УЗНАЕТЕ, ЧТО В СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЯХ ЗАПУЩЕН ПРОЦЕСС ДЕГРАДАЦИИ ТЕМ ЛУЧШЕ.

Тухтаев Ташмухамад Тулкунович

к.э.н. доцент.

Баратова Гулноза Ташмухамадовна

Старший преподаватель кафедры  
«Энергетики и прикладных наук»,

Технический институт Ёджу в городе Ташкент.

**Аннотация:** Процессы, которые определяют деградацию СЭ на аморфных материалах, изучены недостаточно, а также известны сообщения о деградации подобных образцов без света. Проведен эксперимент по сравнению особенностей изменения во времени основных параметров преобразователя в темноте и под действием естественного освещения. Продемонстрировано снижение тока короткого замыкания в образцах, выдержанных в темноте

**Abstract:** - The processes that determine the degradation on amorphous materials are insufficiently studied, and there are reports of the degradation of such samples without light. An experiment was carried out to compare the features of the change in time of the main parameters of the transducer in the dark and under the influence of natural light. Demonstrated a decrease in the short-circuit current in the samples kept in the dark.

**Ключевые слова:** Органические солнечные ячейки, тонкие пленки, деградация, КПД, деградация.

**Key words:** Organic solar cells, thin films, degradation, efficiency, PID(potential induced degradation).

### АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

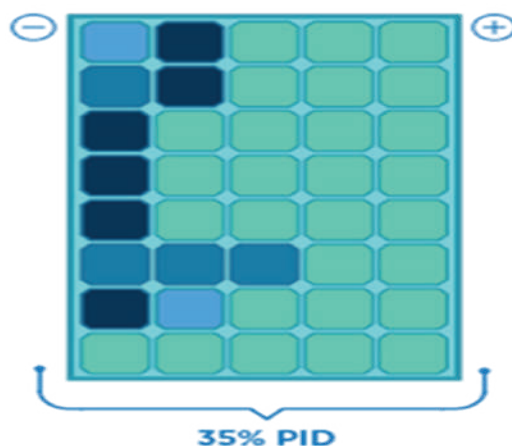
К сожалению, нет официальной статистики деградация солнечных панелей. Деградация в отдельном модуле чаще всего происходит в солнечных элементах, которые ближе всего к заземленной алюминиевой раме. расположены ближе к середине модуля. В батарее солнечных модулей деградация более выражен в части, которая ближе к отрицательному полюсу солнечной батареи.

К основным причинам деградации оборудования принято причислять:

- особенности структуры преобразователя системы;
- строение модуля;
- некоторые нюансы строения системы;

Окружающая среда практически не подлежит контролю, в то время как на остальные факторы, приводящие к PID и вызывающие деградацию солнечных панелей, можно влиять в значительной степени.

Определение PID на уровне элемента рисунок



Деградация — естественное явление, присущее практически любой технике. Со

временем КПД любой панели будет падать, сколько бы она не стоила. Погодные условия —пыль, грязь и другие атмосферные осадки снижают прозрачность защитной пленки и количество поглощаемой солнечной энергии. В некоторых случаях (например, во время града) модуль может даже повредиться и частично выйти из строя. Сюда же можно отнести и механические повреждения солнечных панелей. Солнце — как бы парадоксально не звучало, но панель разрушают и резкие перепады температуры, возникающие, как правило летом. Температурный скачок отрицательно сказывается на работе модуля. Последние исследования также демонстрируют поляризацию поверхности модулей. На рабочем фото модуле накапливается статический заряд, который можно легко устранить. Но если это явление возникает часто, то поляризация тоже вносит свой вклад в деградацию панели. Также исследования показали, что в явлении зависимости напряжения и PID- эффекта могут быть емкостные эффекты. Миграция ионов, вызванная определенными электрическими силами, согласно приложенному напряжению, приводит к насыщению близких к контактной поверхности слоев, сохраняя все силы в состоянии термодинамического равновесия. Эти электрические заряды влияют на полупроводниковые пластины и снижают КПД модуля. По одной из версий, утверждается, что в массивах с напряжением в 1500V или более, высокий положительный потенциал способен вызвать новые механизмы выхода из строя. Если деградация поразило 40% солнечной системы, то она ещё может работать на полную мощность. Поэтому владелец даже не замечает, что с солнечной электростанцией что-то не так. Но фотоэлементы деградируют быстрее, чем предполагалось. Поэтому, чем раньше вы узнаете, что в солнечных батареях запущен процесс деградации тем лучше.

#### **Список литературы:**

1. <https://solarfox-energy.com/chto-takoe-pid-ili-degradatsiya-solnechnyh-panelej/>
2. Подробнее: <https://eco-tech.com.ua/a260708-degradatsiya-solnechnyh-panelej.html>
3. <http://termoteh.at.ua/publ/pid/1-1-0-102>
4. Возна Л. И. Почвы и удобрения; Кладезь-Букс - Москва, 2007. - 452 с.
5. Гогмачадзе Г. Д. Деградация почв. Причины, следствия, пути снижения и ликвидации; Издательство МГУ - Москва, 2011. - 272 с.

**EUROPE, SCIENCE AND WE**

**EVROPA, VĚDA A MY**

**ЕВРОПА, НАУКА И МЫ**

Publishing house Education and Science s.r.o.

IČO : 271 56 877

Frýdlanská 15/1314 , Praha 8

MS v Praze , oddíl C,vložka 100614