

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC  
ONLINE CONFERENCE**



Global Conference Hub

# **INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY SCIENCE CONFERENCE**

**ITALY**

<http://globalconferencehub.org>



**INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY  
SCIENCE CONFERENCE  
VOLUME-1, ISSUE-3, 2026**

**INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY SCIENCE  
CONFERENCE:** a collection scientific works of the International scientific  
conference (March, 2026) – Italy: 2026. Volume-01, Issue 03, 2026

**Languages of publication:** English, Russian, and Uzbek

This collection includes research papers presented by scientists, graduate students, and students at the International Scientific Online Conference “**INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY SCIENCE CONFERENCE**” held in Italy on March, 2026.

The conference proceedings are intended for researchers and academic staff of higher education institutions. They may be used for teaching and research purposes, including postgraduate education and preparation for bachelor’s and master’s degree programs.

All submitted articles underwent peer review by qualified experts. The materials are published in accordance with copyright regulations. The authors are fully responsible for the accuracy of the content, research findings, and any errors.

**Quantumqill Research Press PVT LTD, 2026**

## **SOME METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR FORMING PROFESSIONAL COMPETENCE IN FUTURE RAILWAY EMPLOYEES**

**M.D. Kurbanova**

Independent Researcher Tashkent International University of Kimyo

***Abstract.** This article discusses the problem of training highly qualified personnel in the system of continuous education, the concept of competence, the essence and content of forming professional competence in future railway employees, as well as the structural components of professional competence.*

***Keywords:** competence, professional competence, continuous education, professional training.*

### **BO‘LAJAK TEMIR YO‘L XODIMLARIDA KASBIY KOMPETENTLIKNI SHAKLLANTIRISHNING AYRIM METODOLOGIK ASOSLARI**

**M.D.Kurbanova**

Toshkent xalqaro Kimyo universiteti mustaqil tadqiqotchisi

*Annotatsiya. Mazkur maqolada uzluksiz ta‘lim tizimida yetuk kadrlar tayyorlash muammosi, kompetentlik tushunchasi, bo‘lajak temir yo‘l xodimlarining kasbiy kompetentligini shakllantirishning mazmun-mohiyati, kasbiy kompetentlikning tarkibiy tuzilmasi yoritib berilgan.*

*Kalit so‘zlar: kompetentlik, kasbiy kompetentlik, uzluksiz ta‘lim, kasbiy tayyorgarlik.*

Bugungi globallashuv va tezkor taraqqiyot sharoitida ta‘lim tizimini rivojlantirish hamda raqobatbardosh kadrlar tayyorlash har qanday davlatning ustuvor vazifasiga aylanmoqda. O‘zbekiston Respublikasida ham so‘nggi yillarda ta‘lim sohasini tubdan isloh qilish, uni zamonaviy talablar asosida takomillashtirish va malakali mutaxassislar tayyorlashga alohida e‘tibor qaratilmoqda.

“Yangi O‘zbekistonning 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Taraqqiyot strategiyasi”da [1] ta‘lim tizimini yangi bosqichga olib chiqish, uning sifati va samaradorligini oshirish, ta‘lim jarayonini raqamlashtirish hamda mehnat bozori talablariga mos kadrlar tayyorlash masalalari ustuvor yo‘nalish sifatida belgilangan. Strategiyada inson kapitalini rivojlantirish mamlakat taraqqiyotining asosiy omili ekani alohida ta‘kidlanadi.

Zamonaviy bilim va kasbiy kompetensiyalarga ega, mustaqil fikrlaydigan, innovatsion yondashuvga tayyor mutaxassislarni tayyorlash bugungi kunning dolzarb vazifasidir. Shu bois ta‘lim jarayoniga ilg‘or pedagogik texnologiyalarni joriy etish, o‘qituvchilar salohiyatini oshirish, nazariy bilimlarni amaliyot bilan uyg‘unlashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Mazkur ishda ta‘lim va kadrlar tayyorlash tizimini rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari, ularning mazmun-mohiyati hamda amaliy ahamiyati yoritiladi.

Temir yo‘l transporti mavjud bo‘lgandan beri va faoliyati davomida O‘zbekiston iqtisodiyotining boshqa tarmoqlari bilan yaqindan hamkorlik qiladi. Uning asosiy vazifalaridan biri iqtisodiyot ehtiyojlarini qondirish uchun o‘z vaqtida yuk va yo‘lovchi tashishni ta‘minlash hisoblanadi. Bu boradagi ishlar turli ko‘rinishlarda amalga oshirilmoqda va O‘zbekiston Respublikasi temir yo‘l tarmog‘ini o‘tkazish va tashish imkoniyatlarini maksimal xavfsizligini ta‘minlashga qaratilgan. Har qanday mehnat faoliyatida bo‘lgani kabi temir yo‘l sohasida ham professional ta‘lim va kasbiy yetuklik masalasi dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. Jamiyatning kundan kunga o‘zgarib borayotgan ijtimoiy iqtisodiy jabhalari bo‘lajak temir yo‘l xodimlariga yangidan-yangi talablar qo‘ymoqda. Bunday vaziyatda talabgir mutaxassis bo‘lish uchun kasbiy kompetentlik darajasining ahamiyati nihoyatda beqiyos.

Nazariy manbalar tahlili shuni ko'rsatdiki, kompetentlik va kasbiy kompetentlikni rivojlantirish muammosi ko'plab tadqiqotchilarning ilmiy izlanishlarida turli yo'nalishlarda o'rganilgan.

Kompetentlik (lot. competens - mos, munosib, qobiliyatli, bilimli) - ma'lum bir sohada samarali faoliyat yuritish uchun zarur bo'lgan bilim, tajriba va ko'nikmalarning mavjudligi.

Kompetentlik - individning faoliyatga qo'shilishi bilan real, hayotiy harakatlarni bajarish qobiliyati va malakaviy xususiyatidir; har qanday faoliyatning ikki jihati bor - zahira va samara, kompetentlikni rivojlantirish zahiraning samaraga aylanishini kafolatlaydi.

Kompetentlik - boxabarlik bilan muammolarni hal qilishga tayyorlik; mazmunli (bilim) va jarayonli (ko'nikma) kabi qismlarini o'z ichiga oladi va muammoning mohiyati anglash va uni hal qilish qobiliyatida namoyon bo'ladi; bilimlarni doimiy ravishda yangilab turish, ushbu bilimlarni muayyan sharoitlarda muvaffaqiyatli qo'llash uchun yangi ma'lumotlarga ega bo'lish, ya'ni operatsion va mobil ma'lumotlarga ega bo'lishni taqazo etadi

Kompetentlik - aniq qarorlar qabul qilish uchun zarur bo'lgan shaxsiy faoliyat tajribasi va bilimlariga ya'ni kompetensiyasiga ega bo'lish [2].

Shaxsning oliy komponentlaridan biri kasbiy kompetentlikdir. Kasbiy kompetentlik deganda mutaxassisning qaror qabul qilish bilan bog'liq bo'lgan ma'lum faoliyat turi bilan shug'ullanishiga imkon yaratadigan bilim, ko'nikma, malaka, tajribani o'zida aks ettiradigan shaxsiy va kasbiy sifatlarining integral xarakteristikasi nazarda tutiladi.

Kasbiy kompetentlik shaxsning individual xususiyatlari bilan uyg'un holda shakllanadi. Globalizatsiya davrida har bir alohida mutaxassis o'zgarayotgan shart-sharoitlarga turlicha moslashadi, o'zining kasbiy faoliyati bilan bog'liq masalalar

yuzasidan mustaqil qaror qabul qiladi. Bugungi kunda faoliyat sohasidagi o'zgarishlarga moslashish, o'z bilim, ko'nikma, malakarini safarbar etish, turli noxush faktorlarga qarshi tura olish mutaxassis faoliyatining markaziy muammolaridan biri hisoblanadi.

Temir yo'l sohasining bo'lajak mutaxassislariga ish beruvchi, mehnat bozori va normativ huquqiy hujjatlar qo'yadigan talablarni o'rganib chiqqan holda, ushbu tarmoqda samarali faoliyat olib borish uchun zaruriy bo'lgan umumiy va maxsus kompetensiyalar kompleksini ishlab chiqdik.

Umumiy kompetensiyalarga quyidagilarni kiritdik:

Instrumental kompetensiyalar: fikr va g'oyalarni tushunish va ulardan foydalanish bilan bog'liq kognitiv qobiliyatlar; metodologik qobiliyatlar, atrof-muhitni tushunish va boshqarish qobiliyati, vaqtni to'g'ri tashkil etish, ta'lim strategiyalarini ishlab chiqish, qaror qabul qilish va muammoni yechish qobiliyati; kompyuter savodxonligi va axboriy boshqarish qobiliyati; lingvistik ko'nikmalar, kommunikativ kompetensiyalar;

Shaxslararo munosabat kompetensiyasi: hissiyot va munosabatni izhor qilish ko'nikmasi bilan bog'liq individual qobiliyatlar; o'z-o'zini tanqid qilish qobiliyati va tanqidiy tafakkur; hamkorlik va ijtimoiy o'zaro faoliyat jarayoni bilan bog'liq ijtimoiy malakalar; guruhda ishlash ko'nikmasi, ijtimoiy va etik majburiyatlarni qabul qilish va bajarish.

Tizimli kompetensiyalar: tushunchalar, munosabat va bilimlarning o'zaro aloqasini anglash, yaxlit tizimning qismlari bir-biri bilan qanday uyg'unlashishini idrok etish va har bir komponentning tizimdagi o'rnini baholash, shuningdek, tizimni mukammallashtirish maqsadida unga o'zgartirishlar kiritishni rejalashtirish va yangi tizimlar qurish qobiliyati.

Maxsus (kasbiy) kompetensiyalar sifatida quyidagilarni ajratib ko'rsatish mumkin:

Motivatsion va shaxsiy-qadriyatli (tanlangan kasbiy faoliyat sohasiga anglangan va ijobiy munosabat, shaxsiy va kasbiy nuqtai-nazardan takomillashishga doimiy intilish,

intellectual potensialini rivojlantirib borish, kasbiy muammolarni hal etishga ijodiy yondashuv qobiliyatini shakllantirish va rivojlantirish, faoliyatning texnik turlarini boshqarishga hamda ularning samaradorligini ta'minlashga tayyorlik);

Ishlab chiqarish va texnologik (ishlab chiqarish va texnologik jarayon bilan bog'liq ko'nikma va malakalar); Tashkiliy-boshqaruv (foydalanuvchilar va mijozlar, ijrochilar jamoasi bilan ishlashni tashkil etish, ishlab chiqarish ishlarini rejalashtirish va tashkil etish, nostandart vaziyatlarda ishlarni tashkil etishning optimal variantlarini ishlab chiqish, ishlab chiqarish faoliyatining iqtisodiy samaradorligini baholash jarayonida qatnashish, ishlab chiqarish maydonida mehnat faoliyatini tashkil etish);

Loyihaviy-texnologik (mutaxassis faoliyati bilan bog'liq mehnat jarayonini loyihalashtirish va tashkil etish) [3].

Afsuski, ta'lim muassasalarida bugungi kunda ham ta'limni tashkil etishning an'anaviy shakllari yetakchilik qilmoqda. Natijada hali-hanuz talaba uchun asosiy axborot manbai o'qituvchi bo'lib kelmoqda. Xatto talabada kasbiy mobillikni shakllantirishga, kasbiy tajribani doimiy ravishda yangilib borishga qaratilgan innovatsion texnologiyalardan ham an'anaviy ta'lim konsepsiyasi doirasida foydalanib kelinmoqda [4]. Bo'lajak mutaxassislarni tayyorlash jarayonini mukammallashtirish, individuallashtirish, ular uchun lokal-modulli texnologiyalarni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish XXI asrning ta'lim sohasi oldiga qo'ygan qat'iy talabidir.

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

1. Yangi O'zbekistonning 2022–2026-yillarga mo'ljallangan Taraqqiyot strategiyasi // O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmoni. – Toshkent, 2022.
2. Ильина М.В. Реализация компетентного подхода в работе с учебным текстом (из опыта преподавания курса «История западной России в основной

школе) // Исследования Балтийского региона. Вестник Института Балтийского региона РГУ им. И. Канта. – 2010. - №1. – С. 149-156.

3. Брызгалова С.И., Ильина М.В., Ротенкова Т.Н. Педагогические условия формирования ключевых компетенций учащихся основной школы: Монография – Калининград: БФУ им. И.Канта, 2011. – 176 с.

4. Сергеев А.Г. Компетентность и компетенции: монография / А.Г. Сергеев; Владим. гос. ун-т. – Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2010. – 107 с.

.

## **DETECTION ALGORITHMS AND MODELS FOR SYNTHETICALLY GENERATED VISUAL MEDIA**

**Khakimbekov Doniyorbek Tursunpulot ugli**

PhD student of New Uzbekistan University

### **Annotation**

In recent years, the digital landscape has witnessed a surge in the utilization of Generative Adversarial Networks (GANs) and diffusion models to synthesize hyper-realistic visual content. While these technologies have legitimate applications, they are frequently exploited to bypass biometric access control systems, manipulate digital evidence, and execute sophisticated social engineering attacks. Consequently, the detection of synthetically generated visual media has become a critical imperative in the domain of cybersecurity and system analysis. Currently, the most widely deployed detection algorithms operate on a spatial paradigm. They isolate individual video frames and utilize deep learning models to identify localized blending artifacts, lighting inconsistencies, or resolution discrepancies. However, modern generative models have evolved to produce near-perfect single images. Furthermore, when synthetic videos are transmitted across information systems or social media platforms, they undergo heavy compression, which inherently erases the microscopic pixel-level artifacts that spatial detectors rely upon. To overcome these limitations, this research shifts the detection paradigm from purely spatial artifact hunting to continuous temporal logic analysis. The fundamental premise of this work is that while an AI generator can perfectly synthesize an isolated frame, it struggles to maintain physiological consistency and natural movement dynamics across a continuous sequence of frames.

**Key words:** Keywords: Deepfake detection, synthetic visual media, spatial-temporal analysis, Vision Transformers, Convolutional Neural Networks, digital forensics, transfer learning.

## **Proposed Methodology**

To systematically analyze both the static and dynamic properties of visual streams, a hybrid spatial-temporal neural network ensemble was developed. This architecture bypasses the need to train massive foundational models from scratch by leveraging transfer learning, effectively optimizing computational resource utilization. The detection pipeline is structured into two primary phases:

### *Spatial Feature Extraction via Transfer Learning*

Instead of analyzing raw video pixels, the system first isolates the region of interest (e.g., facial boundaries) using advanced object tracking algorithms. These localized frames are then passed through a pre-trained Convolutional Neural Network (such as ResNet or EfficientNet). Rather than using the CNN for final classification, the final fully connected layers are removed. The network functions solely as a feature extractor, compressing the complex visual data of each frame into a dense numerical vector representing texture, lighting, and spatial composition.

*Temporal Discontinuity Analysis via Vision Transformers.* The sequence of feature vectors extracted from the CNN is subsequently fed into a Vision Transformer (ViT) module. Unlike traditional recurrent networks, the self-attention mechanism within the Transformer evaluates the entire sequence of frames simultaneously. It is specifically calibrated to detect long-range temporal inconsistencies. By analyzing the contextual relationship between frames, the Transformer identifies unnatural biological signals that generator models fail to replicate accurately, such as irregular blink frequencies, asynchronous lip movements, and micro-expressions that deviate from baseline human physiology.

## **Experimental Setup and Hardware Optimization**

A significant challenge in developing spatial-temporal models is the intense computational overhead required for training. To address hardware constraints, the experimental workflow utilized a decentralized cloud-computing approach. The heavy spatial feature extraction phase was executed using cloud-based GPU instances, converting massive video datasets into lightweight vector arrays. The subsequent Transformer training and parameter optimization were conducted efficiently on local hardware.

The model was evaluated against the FaceForensics++ and Celeb-DF datasets. To simulate real-world conditions, the datasets were categorized into uncompressed and heavily compressed subsets.

### **Results and Discussion**

The empirical evaluation validated the superiority of the hybrid approach over traditional baseline methods. When testing on pristine, uncompressed videos, both standard CNNs and the proposed hybrid model achieved high accuracy (89.5% and 97.4%, respectively).

However, the critical divergence in performance occurred with compressed media. The standard spatial CNN experienced a sharp decline in accuracy, dropping to 76.3%, as compression algorithms blurred the pixel-level artifacts. In contrast, the proposed hybrid spatial-temporal model maintained a robust accuracy of 92.1% on the same compressed datasets. This resilience mathematically proves that temporal discontinuities—such as an unnatural blink rate or lip desynchronization captured by the Transformer—remain structurally intact and detectable regardless of severe spatial resolution degradation.

Furthermore, optimizing the attention mechanism parameters allowed the model to reduce false-positive rates significantly, making it highly applicable for integration into automated decision-support systems within cybersecurity frameworks.

### **Conclusion**

||

This research successfully developed and validated a hybrid algorithmic ensemble for the detection of synthetically generated visual media. By integrating transfer learning with advanced attention mechanisms, the proposed architecture overcomes the critical vulnerabilities of conventional spatial detectors. The model's proven resilience against video compression highlights its practical viability for deployment in real-world information systems, digital forensics, and access control environments. Future research will focus on expanding this architecture into a multimodal framework, incorporating audio signal synchronization to further elevate detection reliability against emerging generative technologies.

### **References**

1. Deressa, D. W., et al. (2024). Improved deepfake video detection using convolutional vision transformer. *IEEE Gaming, Entertainment, and Media Conference*.
2. Dosovitskiy, A., et al. (2020). An image is worth 16x16 words: Transformers for image recognition at scale. *arXiv preprint arXiv:2010.11929*.
3. Rossler, A., et al. (2019). Faceforensics++: Learning to detect manipulated facial images. *Proceedings of the IEEE/CVF International Conference on Computer Vision*.
4. Kaddar, B., et al. (2024). Deepfake detection using spatiotemporal transformer. *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications and Applications*.

## **INTELLECTUAL PROPERTY AND ITS PLACE IN THE NATIONAL LEGAL SYSTEM**

**Xudoyberganov Sharifjon Shokiraliyevich**

Kokand State University

### **Abstract**

This article analyzes the following issues from a legal point of view. Changes in the content of property rights in the conditions of market relations, the expansion of the range of property objects, the economic stability of the country, the need for new modern approaches in this area. Creation of legal bases. The need for a new legal consciousness and legal thinking. The concept of intellectual property, its essence, practical importance, its place in the economic development of society.

**Key words:** Civil legal relations, economic system, law, ownership forms, ownership relations, state, disposal, private property, owner, object, intellectual property rights

## **INTELLEKTUAL MULK VA UNING MILLIY HUQUQIY TIZIMDAGI O'RNI**

**Xudoyberganov Sharifjon Shokiraliyevich**

Qo'qon davlat universiteti

### **Annotatsiya**

Ushbu maqola quyidagi masalalarni huquqiy nuqtai nazardan tahlil qiladi. Bozor munosabatlari sharoitida mulk huquqlarining mazmunidagi o'zgarishlar, mulk ob'ektlari doirasining kengayishi, mamlakatning iqtisodiy barqarorligi, bu sohada yangi zamonaviy yondashuvlarga ehtiyoj. Huquqiy asoslarni yaratish. Yangi huquqiy ong va huquqiy fikrlash zarurati. Intellektual mulk tushunchasi, uning mohiyati, amaliy ahamiyati, jamiyatning iqtisodiy rivojlanishidagi o'rni.

**Kalit so'zlar:** Fuqarolik huquqiy munosabatlar, iqtisodiy tizim, huquq, mulkchilik shakllari, mulkchilik munosabatlari, davlat, tasarruf, xususiy mulk, mulkdor, obyekt, intellektual mulk huquqlari

## **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ И ЕЕ МЕСТО В НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЕ**

Худойбергганов Шарифжон Шокиралиевич  
Кокандский государственный университет

### **Аннотация**

В статье с правовой точки зрения анализируются следующие вопросы: изменения содержания прав собственности в условиях рыночных отношений, расширение круга объектов собственности, экономическая стабильность страны, необходимость новых современных подходов в этой области. Создание правовых основ. Необходимость нового правового сознания и правового мышления. Понятие интеллектуальной собственности, ее сущность, практическое значение, место в экономическом развитии общества.

**Ключевые слова:** Гражданско-правовые отношения, экономическая система, право, формы собственности, отношения собственности, государство, распоряжение, частная собственность, собственник, объект, права интеллектуальной собственности

Mamlakatimizda intellektual mulk sohasini rivojlantirish, muallif va boshqa huquq egalarining qonuniy manfaatlarini ishonchli himoya qilishga alohida e'tibor berilmoqda. Bunda, mulkni davlat tasarrufidan chiqarilishi, xususiy mulk va mulkdorlar sinfining shakllanishiga olib keldi. Jumladan, mulkiy huquqlar mazmunining o'zgarishi, mulk ob'ektlari doirasining kengayishiga imkon yaratdi. Natijada, yangi bir tizim – intellektual mulk huquqi oilasi paydo bo'ldi va uning huquqiy asoslari yaratildi. Intellektual mulkni rag'batlantirishga doir normalar Asosiy qonunimizdan ham o'rin

olgan. Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 53-moddasida har kimga ilmiy, texnikaviy va badiiy ijod erkinligi, madaniyat yutuqlaridan foydalanish huquqi kafolatlanib, intellektual mulk qonun bilan muhofaza qilinishi va davlat jamiyatning madaniy, ilmiy va texnikaviy rivojlanishi haqida g‘amxo‘rlik qilishi qat’iy belgilab qo‘yilgan[1.33 b.] Bozor iqtisodiyotining muhim tarkibiy qismi va uni rivojlantirishning asosiy omillaridan biri sifatida intellektual mulkni rivojlantirish, uning muhofazasini ta’minlashda huquqiy asoslarini yaratish, xalqaro xamkorlik aloqalarini yo‘lga qo‘yish mamlakatni rivojlantirishda muhim yo‘nalishlardan biri etib belgilandi. Ushbu sohada, eng avvalo, O‘zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksi. O‘zbekiston Respublikasi “Mualliflik huquqi va turdosh huquqlar to‘g‘risida”gi qonunlar doirasida Butunjahon intellektual mulk tashkiloti bilan hamkorlik aloqalarini o‘rnatishga muhim e’tibor qaratildi.

Fuqarolik huquqiy munosabatlarni amalga oshishida intellektual mulk huquqi tushunchasini fuqarolar ongiga yetkazish, uning mazmun-mohiyati va ahamiyatini ochib berish muhim masaladir. Bu borada malakali huquqshunos olimlar, B. Toshev, O. Oqyulov, I. Zokirov, И Рустамбеков, N.Raxmonqulova, A. Ramatov va boshqalar alohida o‘ringa ega.

“Intellektual mulk huquqi O‘zbekiston Respublikasining iqtisodiy salohiyatini kuchaytirish, uni ilmiy-texnikaviy qudratini mustahkamlash, turli mamlakatlar bilan madaniy ma’rifiy hamkorlikni amalga oshirishga ko‘maklashuvchi huquqiy negiz hisoblanadi”[2.3.b]. Shuningdek, ijodiy faoliyatning moddiy yoki g‘oyaviy ko‘rinishdagi natijalari va ulardan foydalanish bilan bo‘liq bo‘lgan mulkiy huquqlar majmuidir”[3.172.b].

Bu mulk huquqi sof moddiy mulk huquqidan farqli ravishda jamiyatning iqtisodiy, hamda ma’naviy turmushida muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Professor I.B. Zokirovning Fuqarolik huquqi asarida [4.13.b] “Intellektual faoliyat ijodiy faoliyat hisoblanib, bu kundalik hollarda aqliy mehnat kishilari, yozuvchilar, shoirlar, oimlar, rassomlar, injinerlar, tehnologlar va boshqalarning faoliyati mahsulidir” deyiladi. Bu natijalar o‘zining yangiligi, yoki o‘ziga hosligi (original), takrorlanmas (unikal) belgilariga ega bo‘ladi. Ma’lumki, insonning intellektual faoliyat natijalari, ularni yaratilish jarayoni va o‘z hususiyati jihatidan odatdagi foydalanib kelinayotgan ashyolardan farq qiladi. Shuning uchun ham ular fuqarolik huquqiy munosabatlarida o‘ziga hos mulk ob’ekti sifatida huquqiy muhofaza talab etadi. Huquqiy normalarda bu obe’ktlarning ifodalanishi nazariya, g‘oya, nomoddiy ko‘rinishda qayt qilinsada, kishilar tomonidan obe’ktiv mavjudligi anglanadi. Shuning uchun ham obe’ktiv shaklda ifodalanigan g‘oya, bilim moddiy eltuvchida, moddiy ifodada, masalan: chizma, maket, apparat, qurilmada mujassamlashgan bo‘lishi mumkin. Biroq bunda g‘oya birlamchi, moddiy asos esa ikkilamcni vazifani bajaradi. Bundan kelib chiqadiki, g‘oya, nazariya shaklidagi intellektual mulk ob’ektlariga nisbatan odatdagi moddiy ashyolarga nisbatan egalik qilinganidek, qoidalar qo‘llanilavermaydi. Intellektual mulk obekti fuqarolik huquqining muhum institutini tashkil qiladi.

O‘zbekiston Respublikasi Fuqarolik Kodeksining 1031 moddasidan -1111 moddasigacha belgilangan normalarda intellektual mulk va va uning huquqiy maqomi belgilab qo‘yilgan.[5.76.b]

Ushbu qonunning 1031-moddasiga ko‘ra, intellektual faoliyat natijalariga quyidagilar kiradi:

1.Intellektual faoliyat natijalari:

- fan, adabiyot, san’at asarlari,eshittirish va ko‘rsatuv;
- tashkilotchilarining ijodlari, fonogrammalar va eshittirishlar, ko‘rsatuvlar;
- electron hisoblash mashinalari uchun dasturlar va ma’lumot bazalari;

- integral mikrosxemalar topologiyalari, ixtirolar, foydali modellar;
- sanoat namunalari;
- seleksiya yutuqlari;
- oshkor etilmaganahborot, shu jumladan tijorat sirlari;

2. Fuqarolik muomalasi ishtirokchilarining tovarlar, xizmatlarni xususiy alomatlarini aks ettiruvchi vositalari:

- firma nomi;
- tovar belgilari;
- tovar ishlab chiqariladigan joy nomi;

Yuqorida ko‘rsatilgan mulk ob‘ektlarini ximoyalash jarayonida quyidagi tushunchalarni bilib olish zarur deb o‘ylaymiz. Aytib o‘tilganidek, intellektual mulk ob‘ektlari ustivorlikda g‘oya, bilim, axborot shaklida namoyon bo‘ladi. Bu ob‘ektlardan shahs va jamiyat iqtisodiy manfaatdorligi yo‘lida bir vaqtning o‘zida cheksiz kishilar foydalanishlari mumkin. Shuning uchun ham, ularga mulk huquqining bemuddatligi xaqidagi qoida qo‘llanilmaydi.[6..468.b] Balki, amal qilish muddati, uni ijtimoiy mullkka aylanib ketish davrigacha qoida tariqasida belgilab qo‘yiladi.

Belgilangan muddat o‘tishi bilan,intellektual mulk egasining mulkka bo‘lgan huquqlari bekor qilinadi. Natijada, asar ijtimoiy mulkka aylanadi. Masalan “Mualliflik huquqi va turdosh huquqlar to‘g‘risida”gi qonunning 38-moddasiga ko‘ra mualliflik huquqi muallifning (hammuallifning) butun xayoti davomida va u vafot etgach, keying yilning 1-yanvaridan boshlab 50 yil davomida amal qiladi. Ushbu qoida boshqa intellektual mulk turlariga ham o‘z huzusiyatidan kelib chiqib qo‘llaniladi.

Xulosa o‘rnida shuni aytish mumkinki, Bugungi kunda intellektual mulk o‘bektlarining huquqiy maqomi, mulk ob‘ektlariga nisbatan qonuniy egalarining vakolatlari hajmi va mazmuni qonunchilikda kengayib, mustahkamlanib bormoqda. Buning yaqqol misoli sifatida yangilanayotgan konstitutsiyaviy normalar qatorida

intellektual mulk qonun bilan muhofaza qilinishi kafolatlab qo'yilmoqda. Shuning uchun ham, mavjud qonun me'yorlari mazmun-mohiyatini teran anglab yetish zarur ahamiyatga egadir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1.O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. – T.: 2023. –33 b
- 2.Oqyulov.O. Intellektual mulk huquqiy maqomining nazariy va amaliy muammolari.- T.:2024.-3.b
3. Yuridik atamalar qomusiy lug'ati.-T.: 2003.-172 b
- 4.Zokirov. I.B. Fuqarolik huquqi.-T.: 1996.35-b
5. O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksi. – T.:14.07.2022-b. 468
6. O'zbekiston Respublikasi “Mualliflik huquqi va turdosh huquqlarto'g'risida”gi qonun // 2006-yil 20-iyul, Xalq so'zi.

**THYROIDITIS AND PARATHYROID GLAND DISEASES:  
CLINICAL AND PATHOGENETIC FEATURES AND  
OPTIMIZATION OF MANAGEMENT**

**Kobilov Alimardan Ergashovich**

Assistant of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases, Rehabilitation,  
Traditional Medicine and Endocrinology

**Abstract**

Inflammatory diseases of the thyroid gland, including autoimmune and subacute thyroiditis, along with parathyroid gland disorders, represent a complex group of endocrinopathies affecting metabolic homeostasis. This study evaluates their clinical, pathogenetic, and diagnostic features to optimize therapeutic approaches in primary and specialized care. Autoimmune thyroiditis frequently leads to progressive structural changes and hypothyroidism, requiring timely initiation of replacement therapy. Subacute thyroiditis, typically triggered by viral infections, presents with a destructive thyrotoxicosis phase and severe local pain syndrome, necessitating targeted treatment with non-steroidal anti-inflammatory drugs or glucocorticoids. Concurrently, parathyroid disorders severely disrupt calcium-phosphorus metabolism. Primary hyperparathyroidism leads to significant bone, renal, and gastrointestinal complications, while hypoparathyroidism causes acute neuromuscular excitability and tetany. Early hormonal and instrumental screening, including targeted ultrasound and routine assessment of calcium and parathyroid hormone levels, is critical for preventing irreversible systemic organ damage. Enhancing primary care physicians' awareness of the atypical clinical presentations of these diseases is essential for timely referral and multidisciplinary management.

**Keywords:** thyroiditis, autoimmune thyroid disease, subacute thyroiditis, hyperparathyroidism, hypoparathyroidism, calcium-phosphorus metabolism.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Воспалительные заболевания щитовидной железы (тиреоидиты) и патологии околощитовидных желез занимают одно из важнейших мест в структуре эндокринной заболеваемости. Разнообразие клинических проявлений, от стертых бессимптомных форм до тяжелых метаболических нарушений, часто приводит к поздней диагностике. Хронический аутоиммунный тиреоидит (АИТ) является ведущей причиной первичного гипотиреоза, а подострый тиреоидит нередко маскируется под респираторные или неврологические заболевания. Заболевания околощитовидных желез, сопровождающиеся нарушением фосфорно-кальциевого обмена, влекут за собой тяжелые поражения костной ткани, почек и нервно-мышечного аппарата. Это диктует необходимость углубленного анализа данных нозологий для раннего выявления и адекватной терапии.

## **ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Изучить особенности клинического течения, патогенеза и диагностики различных форм тиреоидитов и нарушений функции околощитовидных желез для оптимизации алгоритмов раннего выявления и терапевтической тактики в амбулаторной и стационарной практике.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Проведен комплексный клинический анализ историй болезни пациентов с подтвержденными диагнозами подострого и аутоиммунного тиреоидита, а также первичного гиперпаратиреоза и гипопаратиреоза. Оценивались анамнез, динамика жалоб, объективные симптомы, результаты специфических лабораторных (гормональный профиль, уровень паратгормона, кальция, фосфора, титры аутоантител) и инструментальных исследований (УЗИ шеи, остеоденситометрия). Исключались случаи вторичного гиперпаратиреоза на фоне почечной недостаточности.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Манифестация *хронического аутоиммунного тиреоидита* чаще всего протекает латентно. Патогенетической основой служит Т-клеточно опосредованная деструкция тиреоцитов, ведущая к фиброзному замещению паренхимы железы. Пациенты обращаются преимущественно на стадии развернутого гипотиреоза с жалобами на общую слабость, прибавку в весе, сухость кожи и когнитивные нарушения. Основой ведения остается своевременная заместительная терапия левотироксином натрия под строгим контролем уровня тиреотропного гормона.

*Подострый тиреоидит* в большинстве случаев имеет четкую связь с перенесенной вирусной инфекцией. Ведущим синдромом выступает интенсивная боль в шее с иррадиацией в челюсть, сопровождающаяся интоксикацией и ускорением СОЭ. Деструкция тиреоцитов приводит к выбросу гормонов и переходящему тиреотоксикозу. При легком течении применяются нестероидные противовоспалительные средства, при тяжелом болевом синдроме — глюкокортикостероиды по индивидуальной схеме снижения дозы.

В структуре патологий фосфорно-кальциевого обмена серьезные диагностические трудности представляет *первичный гиперпаратиреоз* из-за его многоликости и длительного бессимптомного течения. Избыточная секреция паратгормона аденомой приводит к усиленной костной резорбции. Клинически это проявляется системным остеопорозом, рецидивирующим нефролитиазом и гастроинтестинальными нарушениями. Своевременное выявление гиперкальциемии при скрининге является ключом к успешному хирургическому лечению.

*Гипопаратиреоз*, часто развивающийся как постоперационное осложнение после вмешательств на шее, требует экстренной коррекции из-за угрозы развития судорожного синдрома (тетании) на фоне падения уровня кальция. Терапия

базируется на немедленном внутривенном введении препаратов кальция с переходом на поддерживающую терапию активными метаболитами витамина D и пероральным кальцием под строгим лабораторным мониторингом.

### **ВЫВОДЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Воспалительные заболевания щитовидной железы и патологии околощитовидных желез характеризуются неспецифическими «клиническими масками», требуя высокой диагностической настороженности врачей смежных специальностей.
2. Для предотвращения тяжелых системных сдвигов при АИТ решающее значение имеет раннее выявление признаков субклинического гипотиреоза.
3. Врачам первичного звена следует шире использовать рутинное определение уровня кальция крови у пациентов с остеопорозом неясного генеза и рецидивирующей мочекаменной болезнью для исключения гиперпаратиреоза.
4. Ведение таких пациентов требует персонифицированного подхода к фармакотерапии с обязательным клинико-лабораторным контролем на всех этапах для предотвращения рецидивов и осложнений.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. Эндокринология. Национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 1112 с.
2. Мокрышева Н.Г., Еремкина А.К., Мирная С.С. и др. Клинические рекомендации по первичному гиперпаратиреозу, краткая версия. // Эндокринная хирургия. – 2020. – Т. 14, № 4. – С. 14-34.
3. Фадеев В.В. Подострый тиреоидит: современные аспекты диагностики и лечения. // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2019. – Т. 15, № 3. – С. 14-23.
4. Трошина Е.А., Свириденко Н.Ю., Ванушко В.Э. и др. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению аутоиммунного

- тиреоидита у взрослых. // Проблемы эндокринологии. – 2021. – Т. 67, № 2. – С. 102-114.
5. Bilezikian J.P., Khan A.A., Silverberg S.J., et al. Evaluation and Management of Primary Hyperparathyroidism: Summary Statement and Guidelines from the Fifth International Workshop. // *Journal of Bone and Mineral Research*. 2022; 37(11): 2293-2314.
  6. Shoback D.M., Bilezikian J.P., Costa A.G., et al. Presentation of Hypoparathyroidism: Etiologies and Clinical Features. // *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2016; 101(6): 2300-2312.
  7. Ross D.S., Burch H.B., Cooper D.S., et al. 2016 American Thyroid Association Guidelines for Diagnosis and Management of Hyperthyroidism and Other Causes of Thyrotoxicosis. // *Thyroid*. 2016; 26(10): 1343-1421.
  8. Bollerslev J., Rejnmark L., Marcocci C., et al. European Society of Endocrinology Clinical Guideline: Treatment of chronic hypoparathyroidism in adults. // *European Journal of Endocrinology*. 2015; 173(2): G1-G20.

## Enhancing Conceptual Understanding in Introductory Physics through Mathematical Interpretation of Problem Texts

*Saidvaliyev Mirjalol Qodirjon o'g'li*

*Lecturer, Namangan Branch of Tashkent University of*

*Economics and Technologies [mirjalolsaidvaliyev309@gmail.com](mailto:mirjalolsaidvaliyev309@gmail.com)*

**Abstract:** *This study investigates the role of mathematical reasoning in improving students' conceptual understanding in introductory physics education. Physics is often perceived by students as a complex subject dominated by formulas and abstract concepts. This perception leads to superficial learning strategies, where students memorize formulas without understanding their meaning. The present study proposes a problem-text-based instructional approach that utilizes students' existing mathematical knowledge as a foundation for constructing physical understanding. The approach emphasizes interpreting problem statements through ratios, proportions, and unit relationships rather than relying on direct formula application. The findings indicate that when students engage with physics problems through mathematical logic, they develop deeper comprehension, improved analytical thinking, and greater confidence in problem solving. The study highlights the importance of integrating mathematical and physical reasoning in early physics education.*

**Keywords:** *Introductory physics, problem-solving, mathematical reasoning, conceptual understanding, physics education*

### Introduction

Physics education at the secondary level plays a key role in developing students' scientific thinking and analytical skills. However, one of the major challenges in teaching physics is students' perception of the subject as difficult and abstract. This perception is particularly strong in the early stages of physics learning, where students encounter formulas and symbolic representations for the first time.

Many students approach physics problems by attempting to recall and apply formulas mechanically. This approach often leads to errors, confusion, and a lack of meaningful understanding. Instead of analyzing the situation described in the problem, students focus on identifying familiar symbols and matching them with memorized equations.

At the same time, students at grades 7–8 already possess basic mathematical knowledge, including fractions, ratios, proportions, and algebraic expressions. These mathematical skills can serve as a powerful tool for understanding physical concepts if used appropriately.

This study argues that physics instruction should build on students' mathematical background and guide them to interpret problem texts logically. By connecting mathematical reasoning with physical meaning, students can develop a more coherent and structured understanding of physics.

### **Methodological Relationship Between Physics and Mathematics**

Physics and mathematics are closely interconnected disciplines. Many physical concepts, such as velocity, acceleration, and density, are expressed through mathematical relationships. From a methodological perspective, physics formulas can be understood as representations of mathematical structures applied to real-world phenomena.

Traditional teaching often presents formulas as finished products that must be memorized. This approach separates mathematics from physics and reduces learning to rote memorization. In contrast, deriving formulas from problem contexts allows students to see physics as a natural extension of mathematical reasoning.

For example, the concept of velocity can be understood as a ratio between distance and time. When students recognize this relationship through logical reasoning,

they no longer need to memorize the formula; instead, they understand its origin and meaning.

Thus, integrating mathematical thinking into physics instruction creates a more meaningful learning experience and strengthens students' conceptual understanding.

### **Didactic Role of Problem Texts**

Problem texts play a crucial role in physics education. They introduce students to real or realistic situations and require them to analyze given information, identify relationships, and draw conclusions.

A problem-text-based approach encourages students to:

- identify known and unknown quantities
- analyze relationships between variables
- apply logical reasoning

Instead of presenting formulas directly, teachers guide students through questions that lead to understanding. This process helps students construct knowledge actively rather than passively receiving information.

As a result, students begin to interpret physics problems as meaningful scenarios rather than abstract tasks. This shift significantly improves engagement and comprehension.

### **Example-Based Analysis**

#### **Example 1: Unit and Ratio Problem**

A cyclist travels 6 km in 18 minutes. Determine the speed in km/h and m/s.

Although this problem appears simple, it provides important methodological opportunities. Students must first identify given quantities (distance and time), then convert time into hours, and finally apply ratio reasoning.

The concept of speed naturally emerges as the ratio of distance to time. This eliminates the need for memorizing formulas and promotes logical understanding.

### **Example 2: Motion Problem**

A runner moves at a speed of 4 m/s for 5 minutes. Find the distance in meters and kilometers.

In this example, students must convert time into seconds and then apply multiplication. The physical concept of distance becomes a direct result of mathematical reasoning.

Such tasks help students connect mathematical operations with physical meaning, leading to deeper understanding.

### **Discussion**

The findings of this study suggest that problem-text-based instruction supported by mathematical reasoning significantly enhances students' learning outcomes in physics.

First, this approach reduces cognitive difficulties by structuring the problem-solving process. Students are not overwhelmed by formulas but instead follow logical steps.

Second, it improves students' ability to interpret problems. Many learning difficulties arise at the stage of understanding the problem rather than solving it. This method directly addresses that issue.

Third, the approach increases students' confidence. When learners understand how to derive relationships, they feel more in control of the learning process.

Overall, integrating mathematical reasoning into physics teaching creates a more effective and engaging learning environment.

### **Conclusion**

In conclusion, using mathematical reasoning to interpret problem texts is an effective methodological approach in introductory physics education. It helps students

move from memorization to understanding, improves problem-solving skills, and enhances learning outcomes.

The study recommends that teachers incorporate structured, problem-text-based strategies into their teaching practice. This approach can make physics more accessible and meaningful for students.

### **References**

1. Kari-Niyazov, H. (1986). Methods of teaching physics.
2. Abdullayev, A., Mirzayev, M. (2010). Physics teaching methodology.
3. Peryshkin, A. (2019). Physics textbooks (Grades 7–8).
4. Kudryavtsev, T. (1988). Psychology of physics learning.
5. Usmonov, S. (2015). Problem-solving in physics education.

## IDENTIFICATION OF ELECTROPHILIC AND NUCLEOPHILIC CENTERS IN PHENYL-2-CHLOROPROPIONATE

**Ochilov Mansur**

*Senior lecturer at Almalyk State Technical Institute Republic of Uzbekistan;*

[\*mansurochilov2003@gmail.com\*](mailto:mansurochilov2003@gmail.com)

**Anvar Kabirovich Abdushukurov**

*Doctor of Chemistry, Professor, Faculty of Chemistry, National University of*

*Uzbekistan named after M. Ulugbek, Tashkent, Republic of Uzbekistan;*

[\*abdushukurov-ximik@mail.ru\*](mailto:abdushukurov-ximik@mail.ru)

**Nematillo Narzullaevich Mamatkulov**

*Doctor of Chemistry (DSc) Associate Professor, Faculty of Chemistry, National*

*University of Uzbekistan named after M. Ulugbek, Tashkent, Republic of Uzbekistan;*

[\*nematillomamatqulov767@gmail.com\*](mailto:nematillomamatqulov767@gmail.com);

**Mahliya Umirzakova Abdimuminovna**

*Masters of Chemistry, Professor, Faculty of Chemistry, National University of*

*Uzbekistan named after M. Ulugbek, Tashkent, Republic of Uzbekistan;*

[\*umirzakovamaxliyo@gmail.com\*](mailto:umirzakovamaxliyo@gmail.com)

### **Abstract**

In this study, the nucleophilic and electrophilic centers of the phenyl-2-chloropropionate molecule were identified and analyzed using atomic charge values calculated with the HyperChem software package (CNDO, INDO, MNDO, AM1, RM1, PM3 methods). The distribution of atomic charges enabled the determination of reactive sites within the molecule.

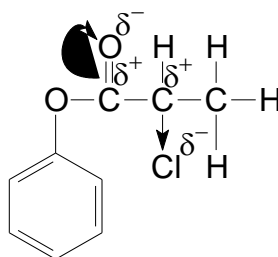
**Keywords:** phenyl-2-chloropropionate, HyperChem, nucleophilic, electrophilic, structure, charge, molecule, ester, carbonyl group, halogen, reaction, reaction center.

### **Introduction**

Quantum chemical calculation methods play an important role in determining the electronic structure and reactivity of the synthesized phenyl-2-chloropropionate molecule. By studying the distribution of electron density within the molecule, it is possible to identify its nucleophilic and electrophilic centers. These centers indicate which parts of the molecule actively participate during chemical reactions [1,3]

### Main Part

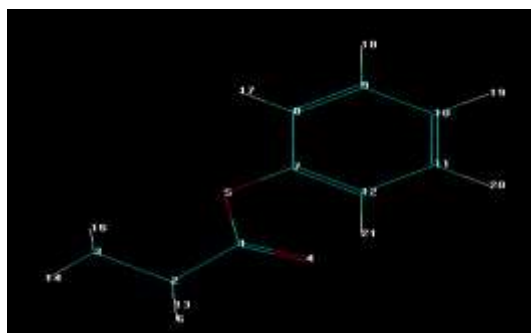
The studied molecule consists of an aromatic benzene ring and several functional groups, and its general structure can be represented as follows.



The molecule contains an ester bond ( $-O-$ ), a carbonyl group ( $C=O$ ), and a chlorine atom as a halogen substituent. These functional groups significantly influence the distribution of electron density within the molecule [2].

According to the calculation results, the main nucleophilic centers in the molecule are the oxygen atoms and the chlorine atom. The carbonyl oxygen is considered the strongest nucleophilic center in the molecule due to its high electronegativity and the presence of lone electron pairs. In addition, the oxygen atom in the ester bond participates in resonance interaction with the benzene ring, increasing electron density and exhibiting nucleophilic properties. The chlorine atom, being an electronegative element, also attracts electron density and carries a partial negative charge.

The numbering and three-dimensional structure of phenyl-2-chloropropionate are presented as follows.



To identify nucleophilic and electrophilic centers, atomic charge values were calculated using the HyperChem software package (CNDO, INDO, MNDO, AM1, RM1, PM3 methods), and the following data were obtained.

*Table*

*Atomic charge values of phenyl-2-chloropropionate calculated using HyperChem (CNDO, INDO, MNDO, AM1, RM1, PM3 methods).*

№	Atoms	Hyperchem					
		CNDO	INDO	MNDO	AM1	RM1	PM3
1	C <sub>1</sub>	0,450	0.513	0.352	0.029	0.334	0.358
2	C <sub>2</sub>	-0,034	0.250	0.093	-0.056	0.087	-0.072
3	C <sub>3</sub>	0.026	0.058	0.025	-0.220	-0.152	-0.128
4	O <sub>4</sub>	-0,337	-0.377	-0.328	-0.311	-0.317	-0.345
5	O <sub>5</sub>	-0.331	-0.348	-0.268	-0.221	-0.232	-0.203
6	Cl <sub>6</sub>	-0.060	-0,422	-0.0171	-0.075	-0.237	-0.022
7	C <sub>7</sub>	0.401	0.445	0.091	0.057	0.058	0.068
8	C <sub>8</sub>	-0,206	-0.191	-0.055	-0.129	-0.094	-0.106
9	C <sub>9</sub>	0.109	0.117	-0.050	-0.119	-0.090	-0.088
10	C <sub>10</sub>	-0.170	-0.117	-0.056	-0.134	-0.100	-0.104
11	C <sub>11</sub>	-0.113	0.116	-0.049	-0.114	-0.085	-0.088

12	$C_{12}$	-0,223	-0.181	-0.052	-0.134	-0,092	-0.103
13	$C_{13}$	0.067	0.073	0.065	0.144	0.127	0.101
14	$C_{14}$	0.077	0.087	0.019	0.098	0.076	0.060
15	$C_{15}$	0,069	0.057	0.029	0.011	0.071	0.057
16	$C_{16}$	0.152	0.127	0.012	0.094	0.090	0.066
17	$C_{17}$	-0,029	-0.042	0.071	0.146	0.116	0.115
18	$C_{18}$	-0,041	-0.054	0.064	0.136	0.105	0.105
19	$C_{19}$	-0.024	-0.031	0.064	0.135	0.105	0.105
20	$C_{20}$	-0.041	-0.052	0.065	0.138	0.105	0.105
21	$C_{21}$	-0,038	-0.027	0.076	0.153	0.123	0.118

The table data show that the oxygen atoms ( $O_4$  and  $O_5$ ) in the molecule possess negative charge values across all semi-empirical methods. For example, the charge values for the  $O_4$  atom are  $-0.337$  (CNDO),  $-0.377$  (INDO),  $-0.328$  (MNDO),  $-0.311$  (AM1),  $-0.317$  (RM1), and  $-0.345$  (PM3). Similarly, the  $O_5$  atom also exhibits negative charges in all methods, with values ranging from  $-0.331$  to  $-0.221$ . This behavior is explained by the high electronegativity of oxygen atoms. Oxygen atoms attract electron density, creating electron-rich regions within the molecule. Therefore, these atoms act as nucleophilic centers.

The chlorine atom ( $Cl_6$ ) also shows significantly negative charge values in some methods. For instance, in the INDO method, its charge is  $-0.422$ , indicating a high electron density around the chlorine atom. Thus, the chlorine atom can also exhibit nucleophilic properties to a certain extent.

In contrast, some carbon atoms in the table exhibit partial positive charges. In particular, the charge values for the  $C_1$  atom are  $0.450$  (CNDO),  $0.513$  (INDO),  $0.352$  (MNDO),  $0.334$  (RM1), and  $0.358$  (PM3), indicating that this atom is one of the most

positively charged centers in the molecule. This carbon atom belongs to the carbonyl group, and due to the strong electron-withdrawing effect of the oxygen atom, an electron deficiency arises at this site. Therefore, the C<sub>1</sub> atom is considered the primary electrophilic center in the molecule.

Additionally, the C<sub>7</sub> atom also shows positive charge values across all methods (0.401; 0.445; 0.091; 0.057; 0.058; 0.068), making it another electrophilic center. The C<sub>3</sub> atom, however, exhibits positive charge values in some methods (CNDO and INDO), while negative values are observed in AM1, RM1, and PM3 methods. This indicates that the electron density at this atom is intermediate.

Overall, the table results indicate that electron density in the molecule is mainly concentrated on the oxygen atoms and partially on the chlorine atom. Therefore, these atoms serve as nucleophilic reactive centers. In contrast, electron deficiency is observed at the carbonyl carbon and some other carbon atoms, which act as electrophilic centers.

### **Conclusion**

Thus, in the phenyl-2-chloropropionate molecule, the main nucleophilic centers are identified as O<sub>4</sub>, O<sub>5</sub>, and partially Cl<sub>6</sub> atoms, while the primary electrophilic centers are C<sub>1</sub> and C<sub>7</sub> atoms. These results are important for explaining the chemical behavior and reactivity of the molecule in chemical reactions.

The calculation results indicate that the carbon atom in the carbonyl group is the strongest electrophilic center in the molecule. This is due to the high electronegativity of the oxygen atom, which withdraws electron density from the carbonyl carbon. As a result, a partial positive charge is formed on the carbonyl carbon, making it the primary site for nucleophilic attack.

Furthermore, the carbon atom bonded to the chlorine atom also exhibits electrophilic properties, since chlorine, being an electronegative atom, attracts electron density toward itself.

### References

1. Mamatkulov N.N., Abdushukurov A.K., Ochilov M. (2024) Synthesis of Phenyl-2-methylphenoxyacetate via Nucleophilic Substitution Reaction of Phenylchloroacetate with 2-Methylphenol. NamDU Scientific Bulletin. Namangan, No. 11, pp. 227–231.
2. Mamatkulov N. N., Xatamova D. M. (2024) Method for Synthesizing m-Tolyl-4-methylphenoxyacetate Based on m-Tolylchloroacetate. FarDU. Scientific Bulletin. Fergana, No. 6, pp. 8–13.
3. James J P Stewart (2012) Optimization of parameters for semiempirical methods VI: more modifications to the NDDO approximations and re-optimization of parameters// J. Mol Model. 28; 19(1): 1–32. doi:[10.1007/s00894-012-1667-x](https://doi.org/10.1007/s00894-012-1667-x).

## THE IMPORTANCE OF ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISMS IN THE DEVELOPMENT OF THE FOOD INDUSTRY

**Author:** Dilnavoz Tursunova

PhD Student, Tashkent State University of Economics

**Abstract.** This thesis analyzes the importance of organizational and economic mechanisms in the development of the food industry. The study examines the sector's growth potential based on cluster systems, investment projects, export development, and strategic objectives set by the state. It also highlights the role of effective management mechanisms and organizational-economic measures in ensuring food security, increasing production volumes, and promoting exports.

**Keywords:** food industry, clusters, investment, export, economic mechanisms, food security

**Аннотация:** В работе анализируется значение организационно-экономических механизмов в развитии пищевой промышленности. Рассматриваются кластерные системы, инвестиционные проекты, развитие экспорта и стратегические задачи отрасли, определенные государством, а также потенциал роста сектора. Подчеркивается роль эффективных управленческих механизмов и организационно-экономических мероприятий в обеспечении продовольственной безопасности, увеличении объемов производства и стимулировании экспорта.

**Ключевые слова:** пищевая промышленность, кластеры, инвестиции, экспорт, экономические механизмы, продовольственная безопасность

### **Kirish**

Mamlakat iqtisodiyotining barqaror rivojlanishi va aholining oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda oziq-ovqat sanoati alohida strategik ahamiyat kasb etadi. Ushbu sohaning samarali faoliyati nafaqat ishlab chiqarish texnologiyalarining darajasi, balki uni

boshqarish va rivojlantirishda qo'llaniladigan tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlar bilan ham bevosita bog'liqdir. Shu sababli, oziq-ovqat sanoatini rivojlantirishda tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarni takomillashtirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. So'nggi yillarda O'zbekistonda oziq-ovqat sanoati jadal sur'atlarda rivojlanmoqda. Davlat statistika qo'mitasi va Investitsiyalar, sanoat va savdo vazirligi ma'lumotlariga ko'ra, 2023-yilda oziq-ovqat sanoati hajmi \$6,8 mlrd.ga yetgan, eksport shartnomalari summasi esa \$1,8 mlrd.dan oshgan.<sup>1</sup> Bu esa sohaning iqtisodiyotdagi ulushi ortib borayotganini hamda tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarni takomillashtirish zaruriyatini ko'rsatadi. Mavzuning dolzarbligi shundan iboratki, oziq-ovqat sanoati milliy oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, aholini sifatli mahsulotlar bilan barqaror ta'minlash va eksport salohiyatini kengaytirishda asosiy o'rin tutadi. Bu jarayonda klaster va kooperatsiya tizimlari, sifatni boshqarish standartlari (ISO, HACCP), malakali kadrlar tayyorlash, shuningdek, moliyaviy rag'batlar, investitsiya va bozor mexanizmlarini samarali qo'llash sohaning barqaror o'sishini ta'minlovchi asosiy omillar sifatida maydonga chiqadi.

### **Metodologiya**

Mazkur tadqiqotda oziq-ovqat sanoatini rivojlantirishda tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarning ahamiyatini o'rganish uchun ilmiy-nazariy va amaliy yondashuvlardan foydalanildi. Avvalo, **tahliliy usul** yordamida mavjud ilmiy adabiyotlar, xalqaro tashkilotlar (FAO, OECD, World Bank) hisobotlari hamda mahalliy tadqiqotlar o'rganilib, tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarning nazariy asoslari tahlil qilindi. Shuningdek, **taqqoslash usuli** asosida O'zbekiston tajribasi Turkiya, Janubiy Koreya va Yevropa Ittifoqi davlatlari amaliyoti bilan solishtirildi hamda samarali mexanizmlar aniqlab chiqildi. Bundan tashqari, **statistik usul**dan foydalanilib, O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi, Investitsiyalar, sanoat va savdo

<sup>1</sup> <https://www.intellinews.com/uzbekistan-s-food-industry-totals>. By Ben Aris in Berlin March 24, 2024

vazirligi va xalqaro moliya institutlari ma'lumotlari asosida oziq-ovqat sanoatining so'nggi yillardagi rivojlanish tendensiyalari raqamli ko'rsatkichlar orqali tahlil etildi.

### **Adabiyotlar sharhi**

Oziq-ovqat sanoatini rivojlantirish va uning samaradorligini oshirish masalalari mahalliy va xorijiy olimlar hamda xalqaro tashkilotlarning ilmiy izlanishlarida keng o'rin olgan. Mahalliy tadqiqotchilar (Abdullayev A., Karimov B., Yo'ldoshev D. va boshqalar) asarlarida oziq-ovqat sanoatini modernizatsiya qilishda klasterlash, kooperatsiya tizimlari va malakali kadrlar tayyorlashning ahamiyati alohida ta'kidlanadi. Ularning fikricha, klaster modeli ishlab chiqarish samaradorligini oshirish bilan birga, qo'shimcha qiymat zanjirini shakllantirishda ham muhim rol o'ynaydi. Xalqaro adabiyotlarda esa oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, eksportni rivojlantirish va sifat standartlarini joriy etish masalalari markaziy o'rin egallaydi. FAO, OECD va World Bank hisobotlarida oziq-ovqat sanoatini rivojlantirishda tashkiliy va iqtisodiy mexanizmlarning o'zaro uyg'unlashuvi alohida ta'kidlanadi. Masalan, FAOning 2022-yilda chop etilgan *Food and Agriculture in Uzbekistan* nomli hisobotida O'zbekistonda sifat nazorati tizimlarini joriy etish eksport hajmini oshirish va xalqaro bozorlarga chiqishda asosiy shartlardan biri sifatida qayd etilgan.

O'zbekiston Respublikasida esa sohani rivojlantirish bo'yicha davlat siyosati Prezident farmonlari va qarorlarida mustahkamlab qo'yilgan. Jumladan, 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmonda 2022–2026-yillarda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, eksportni ko'paytirish, klasterlar faoliyatini kengaytirish asosiy vazifalar sifatida belgilangan.<sup>2</sup> Bu esa tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlar uyg'unligiga davlat darajasida yondashuv shakllanayotganidan dalolat beradi. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi, Investitsiyalar, sanoat va savdo vazirligi, shuningdek, BNE IntelliNews kabi xalqaro axborot manbalarida keltirilgan ma'lumotlar sohaning rivojlanish dinamikasini

<sup>2</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmoni

yaqqol ifodalaydi. Jumladan, 2023-yilda oziq-ovqat sanoati hajmi \$6,8 mlrd.ga yetgani<sup>3</sup>, Samarkand Agri-Food Forumida esa \$1,88 mlrd. qiymatidagi investitsiya shartnomalari imzolanganligi ushbu sohaning jadal rivojlanayotganidan dalolat beradi. Umuman olganda, mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, oziq-ovqat sanoatini rivojlantirishda tashkiliy va iqtisodiy mexanizmlar bir-birini to‘ldiruvchi omillar sifatida amal qiladi. Ularni kompleks ravishda qo‘llash sanoat samaradorligini oshiradi, eksport imkoniyatlarini kengaytiradi va ichki bozorda barqaror oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlashga xizmat qiladi.

### **Tahlil va natijalar**

So‘nggi yillarda O‘zbekiston oziq-ovqat sanoati barqaror o‘sish sur‘atlarini namoyish etmoqda. Davlat statistika qo‘mitasi ma‘lumotlariga ko‘ra, 2019–2023-yillar oralig‘ida oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi yiliga o‘rtacha 7–8 foizga o‘sib kelmoqda. 2023-yilda tarmoq hajmi 6,8 mlrd. AQSh dollarini tashkil etgan bo‘lsa, eksport shartnomalari summasi 1,8 mlrd. dollardan oshgan. Bu esa oziq-ovqat sanoatining nafaqat ichki bozorni ta‘minlash, balki tashqi bozorlarda ham faol ishtirok etayotganini ko‘rsatadi.

### **Tashkiliy mexanizmlarning samaradorligi**

- **Klaster va kooperatsiyalar tizimi:** O‘zbekistonda meva-sabzavotchilik va chorvachilik yo‘nalishida klasterlash jarayoni joriy etilib, fermer xo‘jaliklari, qayta ishlash korxonalari va eksportyorlar o‘zaro integratsiya qilinmoqda. Bu tizim resurslardan tejamkorlik bilan foydalanish, ishlab chiqarish hajmini oshirish hamda logistika xarajatlarini kamaytirish imkonini bermoqda.
- **Sifatni boshqarish tizimlari:** So‘nggi yillarda ISO va HACCP standartlarini joriy etayotgan korxonalar soni oshmoqda. Bu eksport imkoniyatlarini kengaytirishga

---

<sup>3</sup> Stat.uz

xizmat qilmoqda, chunki ko‘plab davlatlar oziq-ovqat mahsulotlarini faqat xalqaro standartlarga mos bo‘lgandagina qabul qiladi.

- **Kadrlar tayyorlash va malaka oshirish:** Yangi texnologiyalarni o‘zlashtirish uchun malakali kadrlar tayyorlash zarurati kuchaymoqda. Shu sababli, so‘nggi yillarda oliy ta‘lim muassasalari va ishlab chiqarish korxonalarini hamkorligida dual ta‘lim tizimi kengaytirildi.

### **Iqtisodiy mexanizmlarning ahamiyati**

- **Moliyaviy rag‘batlar:** Davlat tomonidan berilayotgan soliq imtiyozlari, subsidiyalar va grantlar ishlab chiqaruvchilarning yangi texnologiyalarni joriy etishiga turtki bermoqda. Masalan, energiya samarador uskunalarni xarid qilish uchun ajratilayotgan imtiyozli kreditlar korxonalarining xarajatlarini sezilarli kamaytirmoqda.
- **Investitsiya mexanizmlari:** 2023-yilda Samarkand Agri-Food Forumida umumiy qiymati 1,88 mlrd. dollardan ortiq investitsiya shartnomalari imzolandi. Bu esa sohada modernizatsiya, yangi ishlab chiqarish quvvatlari va eksport imkoniyatlarini kengaytirish uchun muhim manba hisoblanadi.
- **Bozor mexanizmlari:** Ichki va tashqi bozorda raqobatning kuchayishi ishlab chiqaruvchilarni sifatni oshirish va marketing strategiyalarini rivojlantirishga undamoqda. Bu esa iste‘molchilar manfaatlarini himoya qilish va mahsulot turlarini diversifikatsiya qilishga xizmat qilmoqda.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, oziq-ovqat sanoatida ayrim tizimli muammolar mavjud:

- sifat nazorati tizimlarining yetarli darajada rivojlanmaganligi;
- logistika infratuzilmasining cheklanganligi;
- energiya samaradorligi pastligi;
- eksport bozorlarining torligi.

Mazkur muammolarni hal qilish uchun tashkiliy va iqtisodiy mexanizmlarning uyg‘unlashgan holda qo‘llanishi zarur. Masalan, sifat muammolarini bartaraf etish

uchun ISO va HACCP standartlarini joriy qilish bilan birga, davlat tomonidan sertifikatlash jarayonini moliyaviy qo'llab-quvvatlash lozim. Logistika muammolarini esa klaster tizimini rivojlantirish va zamonaviy logistika markazlariga investitsiyalar jalb qilish orqali yechish mumkin.

### **Xulosa va takliflar**

O'tkazilgan tadqiqotlar natijasida oziq-ovqat sanoatini rivojlantirishda tashkiliy va iqtisodiy mexanizmlar muhim o'rin tutishi aniqlandi. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, sohaning hozirgi holati ijobiy o'sish sur'atlarini namoyon qilayotgan bo'lsa-da, bir qator tizimli muammolar mavjud. Sohaning barqaror rivojlanishi, bir tomondan, tashkiliy mexanizmlar — klaster va kooperatsiya tizimlari, sifatni boshqarish standartlari hamda malakali kadrlar tayyorlash tizimlari orqali ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va resurslardan oqilona foydalanish imkoniyatlarini yaratmoqda. Ikkinchi tomondan, iqtisodiy mexanizmlar — moliyaviy rag'batlar, investitsiyalar va bozor mexanizmlari mahsulot tannarxini pasaytirish, yangi ishlab chiqarish quvvatlarini yaratish va eksport imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, sifat nazorati, logistika, energiya samaradorligi va eksport diversifikatsiyasi kabi tizimli muammolarni kompleks tarzda hal etish zarurati mavjud. Mazkur vazifalarni samarali amalga oshirish uchun bir qator amaliy choralar taklif etiladi. Avvalo, klaster va kooperatsiyalarni yanada rivojlantirish orqali ishlab chiqaruvchi, qayta ishlovchi va eksportyorlarni yagona zanjirga birlashtirish lozim.

Shuningdek, oziq-ovqat mahsulotlarini xalqaro standartlarga muvofiq sertifikatlash jarayonini kengaytirish va bu borada davlat tomonidan subsidiya hamda imtiyozli kreditlar ajratish muhim ahamiyat kasb etadi. Umuman olganda, tashkiliy va iqtisodiy mexanizmlarning uyg'unlashtirilgan holda qo'llanishi O'zbekiston oziq-ovqat sanoatini yanada rivojlantirish, eksport salohiyatini kengaytirish hamda milliy oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning eng samarali yo'li hisoblanadi. Shunday qilib, tashkiliy va

iqtisodiy mexanizmlarni uyg'unlashtirish, ularni tizimli qo'llash O'zbekiston oziq-ovqat sanoatini jadal rivojlantirish, eksport salohiyatini oshirish hamda ichki bozorda barqaror oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning eng samarali yo'lidir.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Farmoni PF-60-son. *Oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va klasterlarni rivojlantirishga doir vazifalar*, 28-yanvar 2022. <https://lex.uz/ru/docs/-5841063>
2. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi. *Oziq-ovqat sanoati ko'rsatkichlari 2023 yil*. Tashkent: Statistika qo'mitasi, 2023.
3. Kun.uz. *Uzbekistan concluded \$1.88 billion worth of agreements on the sidelines of Agri-Food Investment Forum in Samarkand*, 8-sentabr 2023. <https://kun.uz/en/news/2023/09/08/uzbekistan-concluded-188-worth-of-agreements-on-the-sidelines-of-agri-food-investment-forum-in-samarkand>
4. Abdullayev, M. *Oziq-ovqat xavfsizligi va klaster tizimining samaradorligi*. Tashkent: Ilmiy nashr, 2021.
5. Karimov, S. *O'zbekistonning eksport salohiyatini oshirish va klasterlarni rivojlantirish yo'llari*. Samarqand: Samarqand Universiteti nashri, 2022.
6. Ilmiy maqola: "Oziq-ovqat sanoati klasterlari va ularning investitsiya jozibadorligi" – *BuxDU ilmiy ishlanmalari*, 2022. [https://uniwork.buxdu.uz/resurs/13088\\_1\\_C2CE1620466447D43D239091BF37F94A6EA1D92C.pdf](https://uniwork.buxdu.uz/resurs/13088_1_C2CE1620466447D43D239091BF37F94A6EA1D92C.pdf)
7. FAO (Food and Agriculture Organization). *Uzbekistan: Food Security and Agricultural Development*, 2022. <https://www.fao.org/uzbekistan/en/>

## **MODERN CONCEPTS OF ASSESSING THE EFFICIENCY OF PUBLIC ADMINISTRATION**

**MOKHIDOV JAVLONBEK OTKIRBEK OGLI**

Faculty of Social Sciences, National University of Uzbekistan

Student of the “Political Science” major

**Anotation:** This article explores modern theoretical and methodological foundations and concepts for assessing the effectiveness of public administration. The study analyzes the issues of measuring management quality in the context of "New Public Management", "Good Governance", and digital transformation. Furthermore, based on international indicators (WGI, EGDI), the features of evaluating the activities of the state apparatus are highlighted, and scientific proposals for improving administrative efficiency are put forward. Specifically, the mechanisms for reducing the human factor in public service delivery and transparent monitoring of performance outcomes form the core of the article.

**Keywords:** Public administration, efficiency, Good Governance, KPI, civil service, digital government, international rankings, administrative reforms, performance audit.

## **DAVLAT BOSHQARUVI SAMARADORLIGINI BAHOLASHGA OID ZAMONAVIY KONSEPSIYALAR**

**MOXIDOV JAVLONBEK O'TKIRBEK O'G'LI**

O'zbekiston Milliy universiteti Ijtimoiy fanlar fakulteti

“Siyosatshunoslik” yo'nalishi talabasi.

**Anotatsiya:** Ushbu maqolada davlat boshqaruvi samaradorligini baholashning zamonaviy nazariy-uslubiy asoslari va konsepsiyalari tadqiq etilgan. Tadqiqot davomida "New Public Management", "Good Governance" va raqamli transformatsiya sharoitida boshqaruv sifatini o'lchash masalalari tahlil qilingan. Shuningdek, xalqaro indikatorlar

(WGI, EGDI) asosida davlat apparati faoliyatini baholashning o'ziga xos xususiyatlari yoritib berilgan hamda boshqaruv samaradorligini oshirish bo'yicha ilmiy takliflar ilgari surilgan. Ayniqsa, davlat xizmatlarini ko'rsatishda inson omilini kamaytirish va natijadorlikni shaffof monitoring qilish mexanizmlari maqolaning asosiy mazmunini tashkil etadi.

**Tayanch so'zlar:** Davlat boshqaruvi, samaradorlik, Good Governance, KPI, davlat xizmati, raqamli hukumat, xalqaro reytinglar, ma'muriy islohotlar, natijadorlik auditi.

**Аннотация:** В данной статье исследуются современные теоретико-методологические основы и концепции оценки эффективности государственного управления. В ходе исследования проанализированы вопросы измерения качества управления в условиях "New Public Management", "Good Governance" и цифровой трансформации. Также на основе международных индикаторов (WGI, EGDI) освещены особенности оценки деятельности государственного аппарата и выдвинуты научные предложения по повышению эффективности управления. Особое внимание уделено механизмам снижения человеческого фактора при оказании государственных услуг и прозрачному мониторингу результативности.

**Ключевые слова:** Государственное управление, эффективность, Good Governance, KPI, государственная служба, цифровое правительство, международные рейтинги, административные реформы, аудит результативности.

## **KIRISH**

Zamonaviy davlat qurilishining ustuvor yo'nalishlaridan biri davlat boshqaruvi apparati faoliyatini tubdan isloh qilish va uning samaradorligini baholashning shaffof mexanizmlarini joriy etishdan iboratdir. Globallashuv jarayonlari va axborot texnologiyalarining shiddatli kirib kelishi natijasida an'anaviy byurokratik modellar o'zining moslashuvchanligini yo'qotmoqda, bu esa boshqaruvda "natijadorlik" va

"ijtimoiy mas'uliyat" tushunchalarini birinchi planga olib chiqmoqda. Davlat boshqaruvi samaradorligini baholash nafaqat iqtisodiy ko'rsatkichlar yoki byudjet mablag'larining sarflanishi, balki jamiyatning davlat institutlariga bo'lgan ishonchi hamda hayot sifatining yaxshilanishi bilan o'lchanadigan murakkab ijtimoiy-siyosiy jarayonga aylandi.

O'zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan ma'muriy islohotlar doirasida "Xalq davlat idoralariga emas, davlat idoralari xalqimizga xizmat qilishi kerak" degan tamoyil davlat siyosatining o'zagiga aylandi. So'nggi yillarda qabul qilingan strategik hujjatlar va raqamli hukumat tizimining rivojlanishi davlat xizmatchilari faoliyatini baholashning yangi mezonlarini belgilab berdi. Ushbu maqolada davlat boshqaruvi samaradorligini baholashning xalqaro metodologik asoslari tahlil qilinadi hamda milliy boshqaruv tizimini takomillashtirish, korrupsiyani jilovlash va boshqaruv qarorlarining sifatini oshirish bo'yicha ilmiy asoslangan taklif va mulohazalar ilgari suriladi.

### **ASOSIY QISM: DAVLAT BOSHQARUVI SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI**

Davlat boshqaruvini samradorligi va uni baholash hozirgi rivojlanayotgan zamonda dolzarbligi tobora ortib bormoqda. Bunga sabab qilib ba'zi siyosatshunoslar globallashuv va yangi head-hunting tizimlari kuchayib borayotganligini sabab qilib ko'rsatishmoqda. Shuningdek, Davlat boshqaruvi samaradorligini baholashning nazariy evolyutsiyasi klassik iyerarxik modellardan natijaga yo'naltirilgan zamonaviy konsepsiyalarga qarab rivojlanib kelmoqda. Ushbu jarayonda Kristofer Hud tomonidan asos solingan "Yangi davlat boshqaruvi" konsepsiyasi fundamental burilish yasadi[1]. Mazkur nazariya davlat sektoriga xususiy biznes boshqaruv usullarini olib kirishni ilgari surib, samaradorlikni baholashda "3E" tamoyilini (Economy - tejamkorlik, Efficiency - unumdorlik, Effectiveness - natijadorlik) asosiy mezon sifatida belgilaydi. Ushbu yondashuvga ko'ra, davlat idoralari faoliyati faqat protseduralarga rioya qilish bilan

emas, balki erishilgan aniq miqdoriy ko'rsatkichlar va KPI (Key Performance Indicators) tizimi orqali o'lchanishi lozim.

Keyingi bosqichda samaradorlik tushunchasi mazmunan kengayib, Jahon banki va BMT tomonidan ilgari surilgan "Ezgu boshqaruv" konsepsiyasi bilan boyitildi. Bu nazariya boshqaruv samaradorligini faqat iqtisodiy raqamlar bilan emas, balki jarayonning sifati ya'ni ochiqlik, hisobdorlik, korrupsiyadan xolilik va qarorlar qabul qilishda fuqarolarning ishtiroki bilan bog'laydi. Ushbu modelga ko'ra, agar davlat qarori ijtimoiy adolatga xizmat qilmasa, u qanchalik kam xarajatli bo'lmasin, samarali deb hisoblanmaydi. Bu esa boshqaruv samaradorligini baholashda sifat ko'rsatkichlarining ustuvorligini ko'rsatadi. Zamonaviy bosqichda esa Mark Mur tomonidan taklif etilgan "Davlat qiymati" nazariyasi markaziy o'rinni egallamoqda[2]. Mazkur konsepsiya boshqaruv samaradorligini baholashda yangicha yondashuvni "davlat tomonidan yaratilgan ijtimoiy foyda" mezonini ilgari suradi. Bunda asosiy e'tibor hukumatning jamiyat ehtiyojlarini qanchalik qondira olayotganiga, fuqarolarning hayotdan qoniqish darajasiga va davlat institutlariga bo'lgan ishonchiga qaratiladi. Shunday qilib, zamonaviy ilmiy nazariyalar boshqaruv samaradorligini baholashni texnik o'lchovlardan ijtimoiy-psixologik va demokratik mezonlar majmuasiga aylantirmoqda.

O'zbekiston Respublikasida davlat boshqaruvi tizimini isloh qilish va uning samaradorligini baholash masalalari so'nggi yillarda davlat siyosatining eng ustuvor yo'nalishiga aylandi. "Xalq davlat idoralariga emas, davlat idoralari xalqimizga xizmat qilishi kerak" degan konseptual g'oya boshqaruv sifatini o'lchashning yangi demokratik mezonlarini belgilab berdi. O'zbekiston tajribasida boshqaruv samaradorligini baholash tizimi ikki xil yondashuvga asoslanadi: birinchisi - davlat organlarining strategik maqsadlarga erishish darajasi, ikkinchisi - aholining ushbu xizmatlardan qoniqish darajasi. Bu jarayon bevosita 2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi va ma'muriy islohotlar doirasida tizimlashtirilmoqda.

Hozirgi bosqichda O'zbekistonda davlat boshqaruvi samaradorligini baholashning asosiy mezonlari sifatida quyidagilar belgilangan: KPI (Key Performance Indicators) tizimi orqali har bir vazirlik va idora faoliyatini raqamli monitoring qilish, davlat xizmatlarining raqamlashtirilganlik darajasi hamda murojaatlar bilan ishlash sifati. Vazirlar Mahkamasi va Davlat xizmatini rivojlantirish agentligi (ARGOS) tomonidan joriy etilgan metodikaga ko'ra, boshqaruv samaradorligi "eng muhim samaradorlik ko'rsatkichlari" asosida har chorakda tahlil qilinadi. Bunda nafaqat statistik hisobotlar, balki "E-qaror" va "Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali" orqali olingan real vaqt rejimidagi ma'lumotlar ham asosiy manba bo'lib xizmat qiladi. Bundan tashqari, O'zbekistonda boshqaruv samaradorligini baholashda hududiy jihatga ham alohida e'tibor qaratilmoqda. Tuman va shaharlar hokimlarining faoliyati reyting tizimi asosida baholanib, unda tadbirkorlikni rivojlantirish, yangi ish o'rinlari yaratish va ijtimoiy soha ko'rsatkichlari asosiy indikatorlar sifatida olingan. Ushbu tizimning joriy etilishi davlat boshqaruvida hisobdorlikni oshirish bilan birga, markaziy va mahalliy ijro hokimiyati organlari o'rtasidagi vertikal bog'liqlikni mustahkamlashga xizmat qilmoqda. Shunday qilib, milliy baholash tizimi "natijadorlikka yo'naltirilgan boshqaruv" tamoyillari asosida takomillashib bormoqda.

Xorijiy davlatlar tajribasida esa boshqaruv samaradorligini baholash faqatgina statistik hisobotlarga emas, balki yuqori texnologik va tahliliy modellarga tayanadi. Bugungi kunda rivojlangan mamlakatlarda (AQSH, Buyuk Britaniya, Janubiy Koreya va Singapur) samaradorlikni o'lchashda "Ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv" texnologiyasi markaziy o'rinni egallamoqda. Bu texnologiya real vaqt rejimidagi "Katta ma'lumotlar" (Big Data) tahlili orqali davlat dasturlarining natijasini prognoz qilish va baholash imkonini beradi. Xususan, AQSHning "Performance.gov" platformasi barcha federal idoralarning strategik maqsadlarini jamoatchilikka ochiq va onlayn monitoring qilish tizimi bo'lib, u boshqaruvda shaffoflik va hisobdorlikning eng yuqori texnologik

yechimi hisoblanadi. Yevropa mamlakatlarida samaradorlikni baholashda "Balanslashgan ko'rsatkichlar tizimi" (Balanced Scorecard - BSC) metodologiyasi keng qo'llaniladi. Robert Kaplan va Devid Norton tomonidan ishlab chiqilgan ushbu texnologiya davlat tashkilotini to'rtta yo'nalish bo'yicha baholashni nazarda tutadi: moliya, mijozlar, ichki jarayonlar hamda xodimlarning o'sishi va o'rganishi[3]. Ushbu texnologiya davlat idoralariga nafaqat o'tgan davr natijalarini sarhisob qilish, balki kelajakdagi rivojlanish trayektoriyasini belgilash imkonini beradi. Buyuk Britaniya tajribasida esa "Value for Money" texnologiyasi orqali har bir sarflangan funt-sterlingning ijtimoiy qaytimi (ekonomiya, mahsuldorlik va natijadorlik nuqtayi nazaridan) audit qilinadi[4]. Osiyo davlatlari, ayniqsa Janubiy Koreya tajribasida samaradorlikni baholash "Smart Governance" va sun'iy intellekt texnologiyalari bilan uzviy bog'liq. Bu yerda davlat xizmatlari sifatini baholashda "e-People" kabi portallar orqali fuqarolarning real vaqtdagi fikrlari (sentimental tahlil) avtomatik ravishda tahlil qilinadi[5]. Bunday texnologiyalar boshqaruv subyektlarining faoliyatini inson omilisiz, xolis algoritmik baholashga xizmat qiladi. Xulosa qilib aytganda, xorijiy tajribada samaradorlikni baholash texnologiyalari "jarayonni nazorat qilish"dan "natijani optimallashtirish"ga va fuqarolarning ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan raqamli ekotizimga aylanib ulgurgan.

### **XULOSA**

Davlat boshqaruvi samaradorligini baholashga oid zamonaviy konsepsiyalarni tadqiq etish shuni ko'rsatadiki, bugungi kunda boshqaruv sifati tushunchasi o'zining an'anaviy iqtisodiy chegaralaridan chiqib, keng ko'lamlı ijtimoiy-siyosiy fenomen darajasiga ko'tarildi. O'tkazilgan tahlillar natijasida aniqlanishicha, samaradorlik endilikda faqatgina iqtisodiy tejamkorlik bilan emas, balki erishilgan ijtimoiy natijadorlik va eng muhimi - fuqarolarning hayotdan qoniqish darajasi bilan o'lchanmoqda. "New Public Management" modelidan "Good Governance" va "Public

Value" konsepsiyalariga o'tilishi davlat apparatini oddiy nazorat funksiyasidan voz kechib, jamiyat uchun "ijtimoiy qiymat" yaratuvchi servis tuzilmasiga transformatsiya bo'lishiga xizmat qildi. Bunda rivojlangan mamlakatlarda qo'llanilayotgan "Balanced Scorecard" va "Big Data" tahlillari subyektivizmni bartaraf etuvchi hamda boshqaruv qarorlarining xolisligini ta'minlovchi asosiy texnologik drayverlar sifatida namoyon bo'lmoqda.

O'zbekistonda amalga oshirilayotgan ma'muriy islohotlar tahlili shuni tasdiqlaydiki, mamlakatimizda natijadorlikka yo'naltirilgan boshqaruv tizimiga o'tish uchun mustahkam huquqiy va institutsional poydevor yaratib bo'lindi. Biroq, mavjud tizimni yanada takomillashtirish va milliy boshqaruv modelining xalqaro reytinglardagi nufuzini oshirish maqsadida quyidagi ustuvor yo'nalishlarni amalga oshirish lozim deb hisoblaymiz:

- KPI tizimini to'liq raqamlashtirish va avtomatlashtirish: Davlat xizmatchilari faoliyatini baholashda "inson omili" va subyektiv yondashuvlarni butunlay bartaraf etish uchun inson aralashuvisiz ishlaydigan, idoralararo ma'lumotlar almashinuvi asosida shakllanadigan avtomatlashtirilgan onlayn monitoring platformalarini kengaytirish zarur.

- "Qayta aloqa"ning innovatsion mexanizmlarini joriy etish: Davlat organlari faoliyatiga baho berishda qog'ozdagi hisobotlardan voz kechib, mustaqil sotsiologik so'rovlar va ijtimoiy tarmoqlardagi aholi kayfiyatini sun'iy intellekt orqali tahlil qiluvchi "sentimental tahlil" usullarini joriy etish lozim. Bu davlat va jamiyat o'rtasidagi dialogning real manzarasini ko'rsatadi.

Xulosa o'rnida ta'kidlash joizki, samaradorlikni baholashning zamonaviy metodologiyalarini tizimli ravishda joriy etish nafaqat byudjet mablag'larini optimallashtirishga, balki davlat boshqaruvining xalqchil, shaffof va adolatli tizimga aylanishiga xizmat qiladi. Zero, zamonaviy boshqaruvning pirovard maqsadi kuchli

byurokratiya emas, balki fuqarolarning davlatga boʻlgan yuksak ishonchi va barqaror ijtimoiy taraqqiyotdir.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Xud, K. Barcha davrlar uchun davlat boshqaruvimi? "Public Administration" jurnali. London, Buyuk Britaniya: Blackwell Publishing. 1991. 69-jild, 1-son, 3–19-betlar. .
2. Mur, M. G. Ijtimoiy qiymatni yaratish: Davlatda strategik boshqaruv. Kembrij, Massachusetts: Garvard universiteti nashriyoti. 1995. 28–40-betlar.
3. Kaplan, R. S. va Norton, D. P. Muvozanatlashgan koʻrsatkichlar tizimi: Strategiyani harakatga aylantirish. Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press. 1996. 147–160-betlar.
4. Pollit, K. va Bukert, G. Davlat boshqaruvi islohoti: Qiyosiy tahlil – Tejamkorlik davri sari. Oksford, Buyuk Britaniya: Oxford University Press. 2017. 32–45-betlar.
5. Kettl, D. F. Boshqaruv transformatsiyasi: XXI asr uchun davlat boshqaruvi. Baltimor: Johns Hopkins University Press. 2015. 88–104-betlar.

## Principle of operation and application of optical sensors for ammonia detection

Isakulova Marxabo Nemat qizi

Gulmakhmadova Sabina Baxriddin qizi

Abdukholikova Go'zal Ural qizi

Sharof Rashidov Samarkand State University Samarkand, Uzbekistan.

e-mail:isaqulovamarxabo34@mail.com

**Abstract.** Detection of ammonia ( $\text{NH}_3$ ) gas in the atmosphere and industrial environment is important for environmental monitoring, industrial safety and medicine. Ammonia is a colorless, pungent-smelling gas that can pose a threat to human health at high concentrations. Therefore, the development of sensor technologies that allow its rapid, sensitive and accurate detection is one of the urgent issues. In recent years, optical sensors have been widely studied as one of the promising methods for ammonia detection. Optical sensors are based on the change in optical properties that occurs as a result of interaction with the gas. This article analyzes the principle of operation of optical sensors for ammonia detection, their main types, areas of application, advantages and limitations. Also, the possibilities of increasing the sensitivity and selectivity of optical sensors based on modern nanomaterials are considered.

**Keywords:** ammonia, optical sensor, gas sensors, spectroscopy, fluorescence, nanomaterials, gas monitoring.

### Kirish

Ammiak ( $\text{NH}_3$ ) kimyo sanoati, qishloq xo'jaligi va farmatsevtika sohalarida keng qo'llaniladigan muhim kimyoviy moddalardan biridir. U o'g'itlar ishlab chiqarish, sovitish tizimlari, azotli birikmalar sintezi kabi jarayonlarda keng ishlatiladi. Biroq ammiakning atmosferaga ortiqcha miqdorda chiqishi ekologik muammolarni keltirib chiqarishi hamda inson salomatligiga zarar yetkazishi mumkin. Ammiak gazining

yuqori konsentratsiyasi nafas yo‘llarini zararlashi, ko‘z va teri to‘qimalariga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli sanoat korxonalarida va laboratoriyalarda uning konsentratsiyasini doimiy nazorat qilish zarur hisoblanadi. Ammiakni aniqlash uchun turli xil sensor texnologiyalari ishlab chiqilgan bo‘lib, ular orasida elektrokimyoviy, yarim o‘tkazgichli va optik sensorlar mavjud. So‘nggi yillarda optik sensorlar yuqori sezgirlik, tezkor javob berish va elektromagnit shovqinlarga chidamliligi sababli keng qo‘llanila boshladi. Optik sensorlar gaz molekulalari bilan o‘zaro ta’sir natijasida yorug‘likning yutilishi, qaytishi yoki spektral xususiyatlarining o‘zgarishiga asoslanadi.

### ***Ammiakni aniqlashning optik usullari***

Optik sensorlar gaz molekulalari bilan o‘zaro ta’sir natijasida yuzaga keladigan optik parametrlarning o‘zgarishiga asoslanadi. Bunday parametrlar qatoriga yorug‘lik intensivligi, to‘lqin uzunligi, absorbsiya darajasi va fluoresensiya kiradi. Ammiakni aniqlashda quyidagi optik usullar keng qo‘llaniladi:

1. Absorbsiya spektroskopiyasi. Bu usul gaz molekulalarining ma’lum to‘lqin uzunligidagi yorug‘likni yutish xususiyatiga asoslanadi. Ammiak molekulalari infraqizil yoki ultrabinafsha diapazondagi nurlanishni yutishi mumkin. Sensor tizimida yorug‘lik manbai, optik yo‘l va detektor mavjud bo‘lib, ammiak mavjud bo‘lganda yutilish spektri o‘zgaradi.

2. Fluoresensiya sensorlari. Ba’zi materiallar ammiak bilan reaksiyaga kirishganda o‘z fluoresensiya xususiyatlarini o‘zgartiradi. Bu o‘zgarish optik signal orqali qayd etiladi. Fluoresensiya sensorlari juda yuqori sezgirlikka ega bo‘lishi mumkin.

3. Rang o‘zgarishiga asoslangan sensorlar. Ba’zi indikator moddalar ammiak bilan ta’sirlashganda rangini o‘zgartiradi. Bunday sensorlar ko‘pincha polimer yoki gel asosidagi optik materiallardan tayyorlanadi.

### ***Optik sensorlarning ishlash prinsipi***

Optik sensorlar odatda quyidagi asosiy elementlardan iborat bo‘ladi:

- yorug‘lik manbai (LED yoki lazer);
- sezgir material;
- optik tolalar yoki optik yo‘l;
- detektor;
- signalni qayta ishlovchi tizim.

Ammiak molekullari sensor yuzasidagi sezgir material bilan o‘zaro ta’sirlashganda uning optik xossalari o‘zgaradi. Natijada yorug‘likning yutilishi yoki qaytishi o‘zgaradi. Bu o‘zgarish detektor tomonidan qayd etilib, elektr signaliga aylantiriladi. Optik sensorlarning asosiy afzalliklaridan biri shundaki, ular masofadan turib ham gaz konsentratsiyasini aniqlash imkonini beradi. Bundan tashqari, optik sensorlar elektromagnit shovqinlarga sezgir emas va yuqori aniqlikka ega.

### ***Optik sensorlar uchun qo‘llaniladigan materiallar***

So‘nggi yillarda ammiakni aniqlash uchun turli xil nanomateriallar asosida optik sensorlar ishlab chiqilmoqda. Ular sensorlarning sezgirliги va selektivligini sezilarli darajada oshiradi. Ko‘p qo‘llaniladigan materiallar quyidagilar:

- metall oksidlari ( $ZnO$ ,  $TiO_2$ ,  $WO_3$ );
- grafen va grafen oksidi;
- polimerlar;
- organik indikatorlar;
- kvant nuqtalari.

Masalan, grafen asosidagi sensorlar yuqori elektr va optik xossalarga ega bo‘lib, ammiak molekullarini tez aniqlash imkonini beradi.

### ***Optik sensorlarning afzalliklari***

Ammiakni aniqlovchi optik sensorlar bir qator muhim afzalliklarga ega:

- yuqori sezgirlik;

- tezkor javob va tiklanish vaqti;
- elektromagnit shovqinlarga chidamlilik;
- portlash xavfi bo‘lgan muhitlarda xavfsiz ishlash;
- masofaviy monitoring imkoniyati.

Shu sababli ular sanoat korxonalarida, qishloq xo‘jaligida va ekologik monitoring tizimlarida keng qo‘llanilmoqda.

### ***Optik sensorlarning cheklovlari***

Shunga qaramay, optik sensorlarning ayrim kamchiliklari ham mavjud. Masalan, ayrim sensor materiallari boshqa gazlarga ham sezgir bo‘lishi mumkin. Bu esa selektivlik muammosini keltirib chiqaradi. Bundan tashqari, optik sensorlarning ishlab chiqarish jarayoni ba‘zan murakkab bo‘lishi mumkin. Ba‘zi hollarda sensorlar namlik yoki harorat o‘zgarishlariga sezgir bo‘ladi.

### **Xulosa**

Ammiakni aniqlovchi optik sensorlar gaz monitoringi sohasida muhim texnologiyalardan biri hisoblanadi. Ular yuqori sezgirlik, tezkor javob va xavfsiz ishlash xususiyatlari bilan ajralib turadi. Zamonaviy nanomateriallar asosidagi sensorlar ammiakni juda kichik konsentratsiyalarda ham aniqlash imkonini beradi. Kelajakda optik sensorlar texnologiyasining rivojlanishi ekologik monitoring, sanoat xavfsizligi va tibbiyot sohalarida yanada keng qo‘llanilishiga olib kelishi kutilmoqda.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. “Ammonia gas sensors based on undoped and Ca-doped ZnO nanoparticles.” RSC Advances, 2024, 14, 5001–5011. DOI: 10.1039/D3RA08181H.
2. Hadi A. A., Shaipuzaman N. N., Aspar M. A. S. M., Salim M. R., Manap H. “Advancements in ammonia gas detection: a comparative study of sensor technologies.” International Journal of Electrical and Computer Engineering, 2024. DOI: 10.11591/ijece.v14i5.pp5107-5116.



3.Kashyap A., Chakraborty B., Hazarika T., et al.“Highly selective ammonia sensing at room temperature using DC plasma-modified MoS<sub>2</sub> nanoflowers.” Materials Advances, 2025.

4.Li X., Zhang Y., Chen H., et al.“Ammonia gas sensor for rapid detection at low concentrations based on micro-arc oxidation composite coatings.”Ceramics International,2025.



## CLINICAL AND ANALYTICAL FEATURES OF ERYSIPELAS AND ITS COMPLICATIONS

Masharipova Sh.S.<sup>1</sup>, Masharipov S.M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Urganch State Medical Institute, Urgench, Uzbekistan

<sup>2</sup>Alfraganus University, Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

**Annotation:** Erysipelas is an acute infectious disease caused by  $\beta$ -hemolytic Streptococcus group A, characterized by skin inflammation and febrile syndrome. Erysipelas remains a pressing issue in infectious dermatology and general medicine. The incidence of this pathology remains stable, especially among elderly individuals, in whom the course of the disease is often complicated by concomitant pathologies and reduced immune reactivity. An important task is timely diagnosis and prevention of complications such as lymphostasis, recurrences, abscesses, and phlegmon. Based on clinical and laboratory data, the severity of the disease, the frequency of complications, and their risk factors were assessed.

**Key words:** erysipelas, streptococcus, skin infection, lymphostasis, complications, elderly patients.

## КЛИНИКО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РОЖИ И ЕЁ ОСЛОЖНЕНИЙ

Машарипова Ш.С.<sup>1</sup>, Машарипов С.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ургенчский государственный медицинский институт, Ургенч, Узбекистан

<sup>2</sup> Университет Альфраганус, Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

**Аннотация:** Болезнь рожа (erysipelas) — острое инфекционное заболевание, вызванное  $\beta$ -гемолитическим стрептококком группы А, характеризующееся воспалением кожи и лихорадочным синдромом. Болезнь рожа остаётся актуальной проблемой инфекционной дерматологии и общей медицины.

Заболеваемость данной патологией сохраняется на стабильном уровне, особенно среди лиц пожилого возраста, у которых течение заболевания часто осложняется сопутствующими патологиями и сниженной иммунной реактивностью. Важной задачей является своевременная диагностика и предотвращение осложнений, таких как лимфостаз, рецидивы, абсцессы и флегмоны. На основании клинико-лабораторных данных была проведена оценка тяжести заболевания, частоты осложнений и факторов риска их развития.

**Ключевые слова:** рожистое воспаление, стрептококк, кожная инфекция, лимфостаз, осложнения, пожилые пациенты.

### **Введение**

Рожистое воспаление, или рожа – это инфекционно-аллергическое заболевание, которое характеризуется четким, ограниченным воспалением определенного участка кожных покровов, подкожной клетчатки, а также выраженной интоксикацией и лихорадкой, которое в народе называют просто рожа. Место поражения не только обладает большим отеком, но и окрашивается в яркий красный цвет. В настоящее время рожистое воспаление считается одним из наиболее часто встречающихся заболеваний бактериальной природы. Рожей болеют преимущественно люди после 50 лет, при этом у женщин она выявляется чаще, чем у мужчин, однако рожистое воспаление может появиться и в более младшем возрасте. Факторами, повышающими вероятность развития рожи, являются частые стрессы, ослабленный иммунитет, хронические заболевания. На начальной стадии рожистое воспаление, как правило, локализуется на каком-то одном участке тела. Это может быть лицо, шея, промежность. Сначала кожа краснеет, затем начинает развиваться отек. На сегодняшний день рожистое воспаление сохраняет высокую медико-социальную значимость из-за частой инвалидизации пациентов и склонности к рецидивирующему течению.

Заболевание особенно актуально в возрастной группе старше 50 лет, когда наблюдается снижение иммунной защиты и наличие сопутствующих патологий (сахарный диабет, варикозная болезнь, хроническая венозная недостаточность). Кроме того, несмотря на доступность антибактериальной терапии, осложнения рожи, такие как лимфостаз, абсцессы, флегмона, остаются распространёнными и требуют более активного клинического и профилактического подхода.

**Цель исследования** — анализ клинического течения рожистого воспаления и его осложнений у пациентов пожилого возраста.

**Материалы и методы.** В исследовании проанализированы случаи 12 пациентов с рожистым воспалением, находившихся на лечении в инфекционном стационаре. Возраст пациентов — от 50 до 70 лет, среди них 7 женщин и 5 мужчин. Диагноз устанавливался на основании клинических данных (гиперемия кожи, отёк, резкая болезненность, повышение температуры тела) и лабораторных исследований (лейкоцитоз, ускорение СОЭ). Выявление осложнений проводилось в ходе наблюдения и инструментальной диагностики (УЗИ мягких тканей, биохимия крови).

### **Результаты и обсуждение**

У всех пациентов заболевание характеризовалось острым началом, сопровождавшимся лихорадкой, ознобом и появлением ярко-красного болезненного участка кожи с четкими границами, преимущественно на нижних конечностях.

### **Распределение осложнений среди пациентов:**

- Лимфостаз — 6 случаев (50%)
- Рецидивирующее течение — 3 случая (25%)
- Абсцессы и инфильтраты — 2 случая (16,6%)
- Флегмона — 1 случай (8,4%)

**Факторы, способствующие развитию осложнений:**

- Сахарный диабет 2 типа (в 4 случаях)
- Варикозная болезнь нижних конечностей (в 5 случаях)
- Хроническая венозная недостаточность
- Несоблюдение постельного режима и отказ от антибиотикотерапии в прошлом

Установлено, что пациенты с сопутствующими хроническими заболеваниями чаще сталкивались с тяжелым течением рожи и склонностью к рецидивам. Наиболее частым осложнением оказался лимфостаз, нередко приводящий к фиброзированию тканей и утрате трудоспособности.

**Таблица 1. Клинические характеристики и осложнения у пациентов с рожистым воспалением (n=12)**

№	Возраст	Пол	Локализация воспаления	Сопутствующие заболевания	Осложнения	Рецидивы в анамнезе
1	68	Ж	Нижняя конечность	Сахарный диабет 2 типа	Лимфостаз	Да
2	59	М	Нижняя конечность	Варикозное расширение вен	Абсцесс	Нет
3	62	Ж	Лицо	Артериальная гипертензия	Нет	Нет
4	54	М	Нижняя конечность	Варикоз, ожирение	Лимфостаз	Да
5	70	Ж	Рука	Хроническая венозная недостаточность	Флегмона	Нет

6	65	Ж	Нижняя конечность	Сахарный диабет, ожирение	Лимфостаз	Да
7	58	М	Нижняя конечность	Варикозное расширение вен	Лимфостаз	Нет
8	60	Ж	Нижняя конечность	Артериальная гипертензия	Нет	Нет
9	67	М	Лицо	Нет	Абсцесс	Нет
10	61	Ж	Нижняя конечность	Сахарный диабет	Лимфостаз	Да
11	52	М	Нижняя конечность	Варикозное расширение вен	Нет	Нет
12	56	Ж	Нижняя конечность	Ожирение	Лимфостаз	Нет

Полученные данные подтверждают, что рожа у пациентов пожилого возраста протекает более тяжело и чаще осложняется. Основной фактор риска — наличие хронических заболеваний, нарушающих микроциркуляцию и иммунный ответ. В частности, у пациентов с сахарным диабетом наблюдается выраженный лимфостаз, замедленное восстановление и высокий риск рецидива. Лимфостаз у половины пациентов может быть обусловлен как разрушением лимфатических сосудов вследствие воспаления, так и варикозной трансформацией венозного русла. Особую клиническую настороженность вызывают случаи рецидивирующей рожи, которая развивается на фоне несоблюдения профилактических мероприятий — таких как компрессионная терапия, уход за кожей и своевременное лечение грибковых инфекций стоп. Кроме того,

повторные эпизоды рожи утяжеляют течение заболевания и способствуют формированию хронической лимфедемы.

Эффективная терапия требует раннего назначения пенициллинового ряда или цефалоспоринов, при необходимости — в сочетании с противовоспалительными средствами и местной терапией. Немаловажным является и контроль за лечением основного фона — диабета, сердечно-сосудистой патологии, ожирения.

**Заключение.** Проведённое клинико-аналитическое исследование показало, что рожистое воспаление у пациентов пожилого возраста характеризуется высоким риском осложнений, наиболее частыми из которых являются лимфостаз и рецидивирующее течение. Выявлена чёткая взаимосвязь между наличием фоновых хронических заболеваний (сахарный диабет, варикозная болезнь) и тяжестью течения рожи. Нижние конечности являются наиболее частой локализацией воспаления.

Результаты подчёркивают необходимость комплексного подхода в диагностике, лечении и профилактике рожистого воспаления, особенно у лиц старше 50 лет. Эффективная терапия и контроль сопутствующих патологий позволяют снизить частоту осложнений и улучшить прогноз заболевания. Проведение разъяснительной работы среди пациентов также играет ключевую роль в повышении приверженности лечению.

### **Список литературы**

1. Masharipov, S. M., & Matyakubova, O. U. Epidemiology of Coronavirus Infection and Its Complications. *JournalNX*, 10(10), 7-11.
2. Masharipov, S. M. (2026). CONTEMPORARY DIAGNOSTIC METHODS FOR RESPIRATORY VIRAL INFECTIONS IN CHILDREN. *GLOBAL TRENDS IN SCIENCE AND INNOVATION*, 5(1), 63-70.

3. Nurillaev, R. R., & Matyakubova, O. U. (2023). EPIDEMIOLOGICAL STRUCTURES OF DIARRHEAL DISEASES IN THE KHOREZM REGION. *PEDAGOG*, 6(2), 126-129.
4. Nurllyayev, R. R., Ibadullayeva, S. S., & Yoqubov, Q. Y. (2023). KICHIK QON AYLANISH DOIRASI ARTERIYALARINING MORFOLOGIK TUZILISHI. *Научный Фокус*, 1(8), 463-468.
5. Сабировна, Ш., & Машарипова, А. И. А. Садуллаев Сирож Эрназарович, и Абдуллаева Дилфуза Кадамовна. 2022.«. *ТЕЧЕНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ФОНЕ ГЕПАТИТОВ*». *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(5), 573-77.
6. Masharipov, S. M. (2026). PARASITIC INFECTIONS AS A CAUSE OF FUNCTIONAL ORGAN DISORDERS IN CHILDREN. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 64(2), 366-379.
7. Sabirovna, M. S., & Sobir, M. (2023). UDC: 619: 616.995. 132.6 IMMUNE STATUS OF ADULTS AND CHILDREN WITH AN ALLERGIC BACKGROUND DIAGNOSED WITH ENTEROBIOSIS. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(14), 24-28.
8. Nurllyayev, R. R., & Artiqov, I. A. (2023). IMPROVING THE PRIMARY PREVENTION OF ACUTE DIARRHEAL DISEASES AMONG CHILDREN. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(4), 6-10.
9. Машарипов, С. М., Юсупов, Ш. Р., Машарипова, Ш. С., & Матякубова, О. У. (2023). КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА У БОЛЬНЫХ ГЕПАТИТОМ В. *Вестник ТМА. uz*, (3), 2.

10. Машарипова, Ш. С. (2022). О 'РКА ARTERIYALARINING QANDLI DIABET TA'SIRIDA MORFOLOGIK TUZILISHI. *Журнал кардиореспираторных исследований*, 3(1).
11. Машарипова Шохиста Сабировна, & Матякубова Айша Уриновна (2020). Кумысолечение ослабленных детей в Хорезмском регионе. *Наука, образование и культура*, (2 (46)), 49-51. doi: 10.24411/2413-7111-2020-10201
12. Аскарлова, Р. И., Машарипова, Ш. С., Атажанов, Ш. З., Машарипова, Х. К., & Якубова, У. Б. (2019). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. In *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine* (pp. 202-209).
13. Аскарлова, Р. И., & Юсупов, Ш. Р. ШС Машарипова Эпидемиология легочного туберкулеза. In *EUROPEAN RESEARCH: INNOVATION IN SCIENCE, EDUCATION AND TECHNOLOGY LVII International correspondence scientific and practical conference.-2019.-стр* (pp. 96-100).
14. Машарипова, Ш. С., & Машарипов, С. М. (2026). ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ: РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ, ФАКТОРЫ РИСКА И ПРОФИЛАКТИКА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 85(2), 237-245.
15. Masharipova, S. S., Karimova, U. M., & Oltiyeva, H. S. (2025). RISK FACTORS AND METHODS OF PREVENTION OF NOSOCOMIAL INFECTION. *Общественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования*, 4(2), 67-70.
16. Машарипова, Ш. С., ВЛИЯНИЕМ, М., & ДИАБЕТА, С. JCRR. 2022.№ 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/morfologicheskoe-stroenie-legochnyh-arteriy-pod-vliyaniem-saharnogo-diabeta> (дата обращения: 13.01. 2026).

17. Машарипова Шохиста Сабиловна, Артиков Икром Ахмеджанович, & Матякубова Ойша Уриновна (2021). РАСТРОЙСТВА ПСИХИКИ У БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19. *Journal of cardiorespiratory research*, 2 (3), 73-77. doi: 10.26739/2181
18. Машарипова, Ш. С., & Матякубова, О. У. (2020). Течение ВИЧ/СПИД инфекции у больных туберкулезом легких. *European science*, (3 (52)), 110-112.
19. Юсупов, Ш. Р. (2020). Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабиловна, Матякубова Ойша Уриновна Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2), 83.
20. Matyakubova, O. U., & Masharipov, S. M. (2024). MEASLES DISEASE AMONG THE POPULATION. *JOURNAL OF APPLIED MEDICAL SCIENCES*, 7(3), 40-50.
21. Хударгенова, Д. Р., Машарипова, Ш. С., Машарипов, С., & Машарипов, А. С. (2023). ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ОТБОРА ЖИВОТНЫХ-ПРОДУЦЕНТОВ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ГИПЕРИММУННЫХ СЫВОРОТОК, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЛАБОРАТОРИЯХ.
22. Машарипова, Ш., & Машарипов, С. (2021). *Заболевание печени у больных с ишемической болезнью сердца среди хорезмского региона* (Doctoral dissertation, *Cardiorespiratory Research*).
23. Машарипова, Ш. С. (2020). Матякубова Айша Уриновна Кумысолечение ослабленных детей в Хорезмском регионе.
24. Юсупов, Ш. Р., Аскарова, Р. И., Машарипова, Ш. С., & Машарипова, Х. К. (2019). Эпидемиология лёгочного туберкулеза в хорезмской области. In *europaan research: innovation in science, education and technology* (pp. 96-100).
25. Юсупов, Ш. Р., & Аскарова, Р. И. (2019). ШС Машарипова. Анализ факторов риска, влияющих на развитие туберкулеза у детей в Хорезмской области. *Наука, техника и образование*, (8 (61)), 66.

**METHODS OF USING DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES  
IN EDUCATIONAL MANAGEMENT IN THE ERA OF ICT  
DEVELOPMENT**

**Rasulova Nilufar Orifjonovna**

Senior Teacher of Informatics Academic Lyceum of the Ministry of Internal Affairs of  
the Republic of Uzbekistan, Syrdarya

**Abstract:**

This article discusses the widespread implementation of information technologies in the management of education within the distance learning system. It emphasizes that the functions of internet-based and distance learning courses, which are crucial for improving the effectiveness of online education, should be aligned in a unified direction to ensure the success of institutions at all levels.

**Keywords:** distance learning, internet, virtual memory, pedagogical foundation, user, student, security, database, teacher, communication

**AKT RIVOJLANGAN DAVRDA TA‘LIM BOSHQARUVIDA MASOFAVIY  
TA‘LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH USULLARI**

**Rasulova Nilufar Orifjonovna**

O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi Sirdaryo akademik litseyi

Bosh o‘qituvchi Informatika fanidan

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada ta‘lim boshqaruvida masofaviy ta‘lim tizimida axborot texnologiyalarini keng joriy etish, onlayn masofaviy o‘qitish kurslarining samaradorligini oshirish uchun muhim ahamiyatga ega bo‘lgan internet va masofaviy ta‘lim kurslarning funksiyalarini barcha darajalardagi institutlarning muvaffaqiyatga erishishi uchun bir xil yo‘nalishda olib borish lozim.

**Kalit so‘zlar:** masofaviy ta‘lim, internet, virtual xotira, pedagogik asos, foydalanuvchi, o‘quvchi, himoya, ma‘lumotlar bazasi, o‘qituvchi, aloqa

Masofadan o'qitish bu yangi ta'lim yo'nalishlaridan biri bo'lib akademik litsey va o'quv muassasalarida keng qo'llaniladigan yangicha o'quv yondashuvdir. O'qitishning aksariyati onlayn rejimida amalga oshiriladi. Masofaviy ta'lim texnologiyalari o'quv resurslarini o'qituvchilar tomonidan kurs o'rganuvchilariga masofadan yetkazib berishga imkon beradi. Bu o'quv texnologiyalarining o'zi yoki onlayn pedagogik usullarda qo'llanilishi mumkin. Onlayn ta'lim internet texnologiyalari bilan bevosita bog'liq bo'lib inson bilan kompyuterning o'zaro ta'sirida yuzaga keladigan tarkib va ta'lim vositalaridan foydalanish imkoniyatini beradigan yaxshi bajarilgan bo'lsa, onlayn konferensiya va elektron pochta orqali aloqada bo'lgan o'qituvchi batafsil va murakkab tushunchani rivojlantirishni rag'batlantirishi mumkin.

Masofaviy ta'lim afsalliklari:

- 1) 24 soat davomida ma'lumot olish;
- 2) zamonaviy materiallar;
- 3) o'z-o'zini o'rgatish;
- 4) o'z ixtiyoriga ko'ra moslashtirilgan kurslar;
- 4) iqtisodiy samaradorlik;

Masofaviy ta'lim hozirgi kunda oliy o'quv yurtlarning Internetda o'rganish strategiyasining bir qismi sifatida muvaffaqiyatga erishish omillari borligini tushuntirishga yordam beradi. Masofaviy ta'lim uchun materiallar muvaffaqiyatga muhtoj bo'lgan muassasalar uchun juda muhimdir. Muvaffaqiyatli va barqaror qabul qilish, pedagogika, texnologiyalar, resurslarni boshqarish va boshqa omillar bilan samarali kombinatsiyani talab qiladi. Masofadan o'qitish tizimlarining o'rganib chiqilgan xususiyatlari

- 1) intellektual mulkni himoya qilish;
- 2) elektron o'quv muhitiga mosligi;

3) elektron ta'limni yaratish kabi fakultet va universitetlarga onlayn muhitni rivojlantirishda yordam beradigan ba'zi o'quv resurslarni taklif qilish.

4) elektron ta'lim kursining mazmuni;

5) elektron o'quv kursini ta'minlash;

6) elektron ta'limning virtual maydonchasi;

7) elektron o'quv kursining muvaffaqiyatini o'lchash va baholash. Pedagogik asos yaratish yoki muvaffaqiyatli bo'lish uchun zarur shartlarni yaratish uchun elektron ta'lim sifat ko'rsatkichlari.

1) Elektron ta'limni amalga oshirish;

2) institutsional qo'llab-quvvatlash;

3) kurslarni rivojlantirish;

4) o'rganish va ta'lim berish;

5) kurslar tarkibini o'rganish;

6) o'quvchilarni qo'llab-quvvatlash va baholash;

7) o'qituvchilarni qo'llab-quvvatlash va baholash;

Onlayn ta'lim sifatini baholash omillari quyidagilari:

1) kirish;

2) o'rganish va samaradorlik;

3) talabalarni qo'llab-quvvatlash;

4) iqtisodiy samaradorlik;

5) fakultetning qoniqishi;

O'quvchilarning tushunchalariga ko'ra elektron ta'lim ko'rsatkichlari.

1) o'qituvchilarning xususiyatlari (o'qitish uslubi, o'quvchilarga munosabat, texnologiyani boshqarish va boshqalar);

2) talabalarning xususiyatlari (motivatsiya, texnik salohiyat, tarkib, idrok etish, o'zaro aloqada hamkorlik va boshqalar);

3) texnologik infratuzilma (kirish qulayligi, internet tezligi, ekran dizayni va boshqalar);

4) institutni qo'llab-quvvatlash (texnik qo'llab-quvvatlash, kompyuterning mavjudligi, o'quv materiallariga kirish va bosib chiqarish va boshqalar).

Elektron ta'limni qo'llab-quvvatlovchi manbalarga quyidagilar kiradi:

- 1) inson resurslari;
- 2) kompyuter va internet texnologiyalari;
- 3) elektron ta'lim mazmuni manbalari;

Elektron ta'lim tizimining muvaffaqiyat ko'rsatkichlari

- 1) ommaviy axborot vositalari va texnologiyalar;
- 2) muassasa va menejment;
- 3) o'qitish dizayni;
- 4) qo'llab-quvvatlovchi omillar;
- 5) baholash komponentlari.

O'quvchilarning tushunchalariga ko'ra elektron ta'lim ko'rsatkichlari.

1) o'qituvchilarning xususiyatlari (o'qitish uslubi, o'quvchilarga munosabat, texnologiyani boshqarish va boshqalar);

2) talabalarning xususiyatlari (motivatsiya, texnik salohiyat, tarkib, idrok etish, o'zaro aloqada hamkorlik va boshqalar);

3) institutni qo'llab-quvvatlash (texnik qo'llab-quvvatlash, kompyuterning mavjudligi, o'quv materiallariga kirish va bosib chiqarish va boshqalar).

Elektron ta'limni qo'llab-quvvatlovchi manbalarga quyidagilar kiradi:

- 1) inson resurslari;
- 2) kompyuter va internet texnologiyalari;
- 3) elektron ta'lim mazmuni manbalari;

Elektron ta'lim tizimining muvaffaqiyat ko'rsatkichlari:

- 1) ommaviy axborot vositalari va texnologiyalar;
- 2) muassasa va menejment;
- 3) o'qitish dizayni;
- 4) qo'llab-quvvatlovchi omillar;
- 5) baholash komponentlari.

Institutsional boshqaruv muayyan boshqaruv darajasining muvaffaqiyati uchun institutsional boshqaruv muhim ahamiyatga ega. Bu biznesga asoslangan jarayonlar bo'lib, ular istiqbolga ega va tashkilotga ta'sir qiladigan masalalarga (masalan: biznes ma'muriyati, o'quv ishlari, o'quvchilarga xizmat ko'rsatish va boshqalar)ga qaratilgan. Onlayn o'qitish kurslari quyidagi elementlarni o'z ichiga olgan holda o'quv dasturlarini diqqat bilan rejalashtirish muhim ahamiyatga ega. Ta'lim muhiti. Onlayn o'quv muhiti deganda o'quvchilar onlayn-resursga kirish, onlayn kurs va aloqa uchun tizimlardan foydalanish, o'qituvchidan yordam olish va baho olish joylari tushuniladi. Odamlar qo'llab-quvvatlaydigan, tasalli beradigan va tasodifiy bo'lgan o'quv muhitida eng yaxshi bilimlarni o'rganadilar. Shunday qilib o'quv muhiti jismoniy, ishonch, hurmat, yordam va erkinlik kabi har tomonlama qulay bo'lishi kerak. Shu bilan birga, onlayn o'qitish muhiti ta'lim natijalariga katta ta'sir ko'rsatmaydi, ammo onlayn o'quv kursida tegishli o'quv muhitini yaratish imkoniyatiga ega. Kurslarni boshqarish tizimi – o'quvchilarni ro'yxatdan o'tkazishni, onlayn o'qitish kurslari tarkibini yetkazib berishni, kuzatishni hamda testlar o'tkazishni osonlashtiradi. Shuningdek, o'qituvchilar tomonidan olib boriladigan o'quv mashg'ulotlarini boshqarishga imkon berishi mumkin. O'qituvchiga onlayn kurs tarkibini nisbatan osonlik bilan yaratishga imkon beradigan va keyinchalik ushbu kursni o'qitish va boshqarishga imkon beradigan vositalar va namunalar to'plamini taqdim etadi, shu jumladan kursda o'rganuvchilar bilan turli xil o'zaro aloqalarni ta'minlashni o'z ichiga oladi. Texnik infratuzilma –

o'quv jarayoni natijalarini ta'minlashda texnologiya muhim rol o'ynaydi, chunki talabalar onlayn o'rganish muhitida ko'proq o'zaro aloqalarga ega bo'lib, muvaffaqiyatli bo'lishlari kerak. Universitetda onlayn kurslar uchun zamonaviy va mos keladigan transfer ma'lumotlariga ega bo'lgan qo'llab-quvvatlovchi sifatli texnologiyalar mavjud bo'lishi kerak. Kirish va navigatsiya (interfeys dizayni) - bu onlayn kursning aloqa va o'quv faoliyatini yengillashtirish uchun texnik yordam. Talabalar onlayn muhit sharoitida o'quv tajribasini yaxshilash uchun osonlik bilan kirishlari mumkin, masalan, vebsaytga tezkor kirish. Kursga kirish uchun talablar tizim siyosatiga rioya qilishdir. Bundan tashqari, navigatsiya o'quvchilarga dasturlar va tarkibni tezda topishda yordam beradigan virtual tuzilishga taalluqlidir, onlayn kurs dizayni izchil, ekranli navigatsiya tizimiga ega bo'lishi va oson bo'lishi kerak. Bular onlayn o'rganishning tashqi ko'rinishi va hissiyotlari bilan bog'liq bo'lib, ular foydalanuvchilarga qulay interfeys dizaynlarini talab qiladi, masalan, foydali ma'lumotlarga olib boruvchi ko'rsatgichlar yoki markalar. Ta'lim bo'yicha loyihalash.

Onlayn o'qitish uchun pedagogik kayfiyatni ko'taradigan o'rganish va o'qitishga qaratilgan topshiriqlar, topshiriq variantlari, interaktiv kurs, o'quv uslublari, multimedia vositalari, texnologiyalar va boshqalar. O'qituvchi sifatida kurs o'rganuvchilarining majburiyatlari bo'yicha yordamchi quyidagi elementlarni o'z ichiga oladi: Maqsadlarga aniqlik kiritish - har qanday boshqa yondashuv singari onlayn o'qitishning maqsadi ham o'quv maqsadlariga erishishdir. Shuning uchun, onlayn o'qitish kursining dastlabki bosqichida aniq o'quv maqsadlari va vazifalari bo'lishi kerak. Talabalar o'quv dasturlariga osongina kirish imkoniyatiga ega bo'lishlari kerak, dastur mazmuni va vositalaridan foydalanish tamoyilini aniqlaydigan dastur to'g'risidagi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, aniq belgilangan o'quv yo'li talabalarga o'z yo'lini tanlashi va o'quv ehtiyojlarini aks ettirishi uchun zarur tuzilishdir. Talabalarning mahoratlari va yutuqlari bilan bog'liq, uslublarni baholash va shartlar, talabalar nimani

o'rganishni istashlari va kurs oxirida nimalarga qodir bo'lishlari. Tarkib sifati - tarkib masalasi kuchli pedagogik asosdir. Yaxshi ishlab chiqilgan va tanlangan kurslarning mazmuni va o'quv materiallari onlayn o'quv materiallarini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan mazmunli ta'lim tajribalarini osonlashtiradi (masalan, aniqlik, to'liqlik, tushunishning qulayligi, o'z vaqtida, dolzarbligi va izchilligi). Yozish, tasvir, video yoki boshqa ko'rinishning mazmun sifati umumiy qabul qilingan semantika, uslub, grammatika va bilim standartlariga javob beradi. Ta'lim strategiyalari – Ta'lim muassasalarida o'qitish va o'qitishni qo'llab-quvvatlovchi keng strategiyalar mavjud<sup>1</sup>. Ayniqsa, o'qituvchi "talabalarga yo'naltirilgan" tamoyilini qo'llab-quvvatlaydigan masofaviy o'qitish kurslari samaradorligi va muvaffaqiyatini yaratishda asosiy rol o'ynaydi. Masalan, o'quvchi ekran ma'lumotlarini foydalanuvchi tomonidan o'zi boshqarishidir, shuningdek, o'quv faoliyatini amalga oshirganda ma'lumot kiritadi. Shu sababli, tizimlar o'qituvchilarni onlayn kursda o'qitishni rag'batlantirish uchun turli xil usullar bilan tayyorgarlik ko'rishlari zarur. Transmissiya to'g'ridan-to'g'ri ish joyida qo'llanilishi mumkin bo'lgan yangi o'quv ko'nikmalariga ega bo'lgan talabalarning ishlashiga bog'liq. O'qituvchining fikr-mulohazalari talabalar onlayn aloqada bo'lishga o'rganganidan keyin darhol va yetarli darajada bo'lishi kerak. Ta'limni baholash – ma'lum bir muassasada onlayn ta'limni amalga oshirish natijasida hosil bo'lgan natijalarni baholash va o'lchashdir, ular kursni tamomlagandan so'ng amalga oshiriladi. Talabalar kognitiv rivojlanish va o'quv yondashuvlarini rivojlantirish orgali samarali o'rganishlari mumkin. Baholash usuli ishonchli, moslashuvchan va adolatli bo'lishi kerak (masalan, test ishlari, topshiriqlar va boshqalar). Xizmatlarni qo'llab-quvvatlash xizmat sifati o'quvchilar va o'qituvchilarga qoniqish, o'qitish va o'rganishdan olingan natijalar sezilarli darajada ta'sir qiladi. Xizmatlar, shuningdek, onlayn o'qishni qabul qilishning muhim omillaridan biri bo'lgan uskunalarni uchun qulaylik va kompyuter o'qitishni o'z ichiga olgan qo'llab-quvvatlashni ham o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, xizmatlarga

boshqaruv, moliyalashtirish, texnik xizmat ko'rsatish va resurslarni etkazib berish kabi ma'muriy muammolar kiradi. Trening - bu omil barcha manfaatdor tomonlarning onlayn ta'lim olishda samarali bo'lishiga imkon beradigan vakolatlar va sheriklarning shaxsiy rivojlanishi bo'yicha treninglar orqali, ayniqsa manfaatdor tomonlarning guruhleri, xususan o'quvchilar va o'qituvchilarning xususiyatlarini rivojlantirishdir. Odamlarning qobiliyatini yaxshilaydigan trening texnologiya va boshqacha interaktiv ta'lim bilan bog'liq. Kursni rivojlantirishda onlayn ta'limni amalga oshirishning asosiy omillari hisoblash qobiliyatlari, texnik ma'lumot, o'quv dasturlari va boshqalar. Bundan tashqari, o'qituvchilar talabalarni ra'batlantirish, o'quvchilarning kompyuter savodxonligini oshirish va onlayn rejimida o'rganish uchun amaliy ko'nikmalarini (masalan, elektron pochta, taqdimot va ijodiy fikrlash) rivojlantirish uchun g'ayratli bo'lishlari tavsiya etiladi. Aloqa vositalari - Aloqa resurslari o'qituvchilar va o'quvchilar o'rtasidagi o'zaro aloqalarni qo'llab-quvvatlash uchun ishlatiladi (masalan, elektron pochta, suhbat xonasi, veb-kamera va boshqalar). Yengillashtirilgan aloqa kutilayotgan ta'lim natijalariga muvofiqlikni ta'minlashga yordam beradi. Biroq, ishlatiladigan vositalar strategik maqsadlarga, maqsadli auditoriya profiliga, har bir vositaning turli xil afzalliklari, kamchiliklariga va aloqa sifatiga bog'liq. Shu sababli, onlayn o'qitishda mos vositalarni tanlash uchun jamoat vositalari variantidan qanday foydalanishni bilish muhimdir. Yordam xizmati – o'quvchilarga yordam berish punktini yaratish eng yaxshi usul hisoblanadi. Onlayn kurs foydali manbalardan foydalanish imkoniyatini beradi.

Bunga oflayn va onlayn manbalar kiradi<sup>2</sup>. Qo'llab-quvvatlash nafaqat elektron qo'llanma, balki terminologiya va lug'at kabi to'g'ridan-to'g'ri yordam so'ragan talabalarga yordam berish imkoniyatidir. Bundan tashqari, texnik yordam va maslahat berish uchun inson resurslari, masalan, mutaxassis foydalanuvchilar, murabbiylar bo'lishi kerak. Kursni baholash - bu onlayn tarzda amalga oshirishda muvaffaqiyatni

baholash. Barcha bosqichlar onlayn sifat kafolati o‘lchovini ta‘minlaydi. Baholash - bu sifatli onlayn o‘qitishning va jarayonning rejasi baholashning muhim omilidir. Kursni baholash loyihani boshqarishda shakllantiruvchi bahoni va amalga oshirish rejasida summatik baholashni o‘z ichiga oladi.

Masofadan o‘qitish tizimlari kurs maqsadlariga erishishini ta‘minlash uchun baholash jarayoni onlayn kursning barcha jihatlarini qamrab olishi kerak.

<sup>1</sup>O.S. Radjabov, A.A. Temirov, M.R. Avezova Kriterii otsenki delovoy aktivnosti predpriyatiya // "Globallashuv jarayonida korporativ boshqaruv: muammo va yechimlar" ilmiy maqolalar to'plami (Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallar to'plami).

<sup>2</sup>Online-bu onlayn suhbatlar va tezkor xabarchilar uchun yuqori darajadagi domen. Domen birinchi marta speak.online uchun 2009yilda ro‘yxatdan o‘tgan.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O.S. Radjabov, A.A. Temirov, M.R. Avezova Kriterii otsenki delovoy aktivnosti predpriyatiya // "Globallashuv jarayonida korporativ boshqaruv: muammo va yechimlar" ilmiy maqolalar to‘plami (Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallar to‘plami).

Toshkent-2019. -S. 248-250

2. Temirov A., Sohobiddinov A. "Mamlaktimiz ta‘lim tizimida axborot kommunikatsiya va innovatsiyon texnologiyalardan foydalangan holda bilim olish" // "WORLD SOCIAL SCIENCE" // 15-16 bet.

3. Ro'ziyev, A.O., Xurramov, A.X. (2013). Axborot tizimlari. 1, 172.

**FOREIGN EXPERIENCES IN THE DEVELOPMENT OF STUDENTS'  
CREATIVE ABILITIES**

**Okhunova Dilnoza Kahhorzhonova**

Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD) Senior Lecturer, Department of  
Pedagogy, Fergana State University

**Khodjayeva Sevarakhon Tulkinjon daughter**

2nd-year Graduate Student (Master's level), Fergana State University

**Abstract.**

This thesis analyzes advanced pedagogical technologies in the higher education systems of developed countries (USA, Finland, Singapore) aimed at developing the creative abilities of future specialists. The study provides a scientific substantiation for the methodological foundations of fostering creativity, specifically focusing on the effectiveness of "Design Thinking," "Phenomenon-Based Learning," and "SCAMPER" methods. The research highlights how these international practices can be integrated into educational frameworks to enhance students' innovative problem-solving skills and cognitive flexibility.

**Keywords:** Creativity, pedagogical innovation, divergent thinking, design thinking, phenomenon-based learning, competence, heuristic teaching, cognitive flexibility, higher education, innovative methodologies.

**Annotatsiya:** Mazkur tezisdagi bo'lajak mutaxassislarining kreativ qobiliyatlarini shakllantirishda rivojlangan xorijiy davlatlar (AQSH, Finlyandiya, Singapur) oliy ta'lim tizimidagi ilg'or pedagogik texnologiyalar tahlil qilinadi. Tadqiqotda kreativlikni rivojlantirishning metodologik asoslari, xususan, "Dizayn-tafakkur", "Fenomen-ta'lim" va "SCAMPER" metodlarining samaradorligi ilmiy asoslab berilgan.

**Kalit so'zlar:** Kreativlik, pedagogik innovatsiya, divergent fikrlash, dizayn-tafakkur, fenomen-ta'lim, kompetensiya, evristik o'qitish, kognitiv moslashuvchanlik.

Bugungi global axborotlashgan jamiyatda oliy ta'limning asosiy vazifasi nafaqat tayyor bilimlarni uzatish, balki talabalarda mustaqil va kreativ fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat. Pedagogika fanida kreativlik — bu shaxsning mavjud bilimlarni yangi, kutilmagan kombinatsiyalarda qo'llay olish, muammolarga nostandart yechimlar topish va intellektual faollik ko'rsatish qobiliyatidir.

Xorijiy tajribalar shuni ko'rsatadiki, kreativlik tug'ma iqtidor emas, balki maxsus yaratilgan pedagogik muhit mahsulidir. Shu sababli, milliy ta'lim tizimimizni isloh qilishda xalqaro standartlarni o'rganish va adaptatsiya qilish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Xalqaro pedagogikada kreativlikni rivojlantirish bir necha asosiy nazariyalarga tayanadi:

1. **Divergent tafakkur nazariyasi (J.P. Guilford):** An'anaviy konvergent fikrlash (faqat bitta to'g'ri javobni qidirish)dan farqli o'laroq, divergent fikrlash talabaga bitta vazifa uchun o'nlab variantlarni generatsiya qilish imkonini beradi.
2. **Vygotskiyning “Yaqin rivojlanish zonasi”:** Kreativlik ijtimoiy muhitda, ustoz va shogird o'rtasidagi hamkorlikda, erkin muloqot jarayonida tezroq shakllanadi.
3. **Blyum Taksonomiyasi (Yangilangan versiya):** Ushbu ierarxiyada “Yaratish” (Create) eng yuqori pog'ona bo'lib, u tahlil va sintez bosqichlaridan o'tgandan keyingina namoyon bo'ladi.

AQSH: “Design Thinking” va “Interdisiplinarlik”. AQSH oliy ta'limida (masalan, Stenford universiteti tajribasida) kreativlik “Design Thinking” metodi orqali o'rgatiladi. Bu metod besh bosqichdan iborat:

- ❖ **Empatiya:** Muammoni subyektiv his qilish.
- ❖ **Fokus:** Muammoni aniq shakllantirish.
- ❖ **G'oyalar generatsiyasi (Ideate):** Chegarasiz tasavvur erkinligi.
- ❖ **Prototip yaratish:** G'oyaning moddiy shakli.

❖ **Sinov (Test):** Natijani amaliyotda tekshirish.

Pedagogik jihatdan bu metod talabani “xato qilish — bu o‘rganishning bir qismi” degan xulosaga olib keladi va undagi ijodiy qo‘rquvni yengadi.

Finlyandiya: “Phenomenon-Based Learning” (Fenomen-ta’lim). Finlyandiya ta’lim tizimi fanlararo integratsiyaga asoslangan. Talabalar alohida fanlarni (fizika, tarix, matematika) emas, balki real hayotiy voqealarni (masalan, “Urbanizatsiya” yoki “Ekologik inqiroz”) o‘rganadilar. Bu jarayonda talaba turli soha bilimlarini kreativ tarzda birlashtirishga (sintez qilishga) o‘rganadi.

Singapur: “Teach Less, Learn More” (Kamroq o‘qit, ko‘proq o‘rgan). Ushbu model o‘qituvchining darsdagi monopoliyasini cheklaydi. Vaqtning 70% qismi talabaning mustaqil tadqiqotiga, loyiha ustida ishlashiga va o‘zaro muhokamasiga ajratiladi. Pedagog bu yerda “ma’ruzachi” emas, balki “fasilitator” (yo‘naltiruvchi) vazifasini bajaradi.

Xorijiy tajribani milliy pedagogikaga tatbiq etish uchun quyidagi mexanizmlarni joriy etish taklif etiladi:

1. **Evristik o‘qitish metodlarini kengaytirish:** Mashg‘ulotlarda “Aqliy hujum”, “6 ta shlyapa”, “Sokratcha muloqot” kabi metodlardan doimiy foydalanish.
2. **Baholash mezonlarini o‘zgartirish:** Talabaning faqat yodlagan bilimi emas, balki uning taklif qilayotgan original g‘oyalari, loyihalari va kreativ yondashuvlari uchun rag‘batlantirish tizimini yaratish.
3. **Raqamli kreativlik:** Sun‘iy intellekt (AI) texnologiyalaridan (ChatGPT, Midjourney va b.) kreativ g‘oyalar generatsiyasi uchun foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirish.

Ko‘rsatkich	An’anaviy ta’lim	Kreativ ta’lim (Xorijiy tajriba)
Maqsad	Bilimni saqlash (Yodlash)	Bilimni yaratish (Innovatsiya)

<b>Pedagog o‘rni</b>	Axborot manbai	Mentor/Fasilitator
<b>Xatoga munosabat</b>	Salbiy (Past baho)	Ijobiy (Tajriba maydoni)
<b>Natija</b>	Namunaviy mutaxassis	Kreativ yetakchi

### **XULOSA**

Xulosa o‘rnida aytish mumkinki, talabalarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish — bu shunchaki o‘quv rejalariga o‘zgartirish kiritish emas, balki ta’lim falsafasini yangilashdir. Xorijiy tajribalar shuni ko‘rsatadiki, talabaga erkin tanlov imkoniyati berilganda, xato qilish huquqi tan olinganda va fanlararo aloqadorlik ta’minlanganda kreativlik o‘z-o‘zidan namoyon bo‘ladi. O‘zbekiston oliy ta’lim tizimida ham “pedagogik konservatizm”dan voz kechib, “kreativ hamkorlik” modeliga o‘tish zamon talabidir.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Robinson, K. (2015). *Creative Schools: The Grassroots Revolution That’s Transforming Education*. New York: Penguin Books.
2. De Bono, E. (1970). *Lateral Thinking: Creativity Step by Step*. London: Harper & Row.
3. Mirziyoyev, Sh. M. (2022). *Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi*. Toshkent: “O‘zbekiston”.
4. Guilford, J. P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. McGraw-Hill.
5. Tolipov, O‘. Q. (2006). *Pedagogik texnologiyalarning tadbqiqiy asoslari*. Toshkent: “Fan”.

**EXPERIMENTAL EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF A NOVEL  
SELECTIVE LASER HEMORRHOIDECTOMY TECHNIQUE**

**Rasul Rustamovich Sadikov**

**Rustam Abrarovich Sadikov**

**Khakim Khikmatovich Bobokulov**

*Tashkent State Medical University; Republican Specialized Center of Surgery named  
after Acad. V.V. Vakhidov; Termez Branch of Tashkent State Medical University,  
Uzbekistan*

**Keywords.** laser hemorrhoidectomy; selective laser exposure; wound healing; experimental surgery.

**The aim of the study** was to evaluate the effectiveness of a novel method of laser hemorrhoidectomy based on selective infrared laser exposure to subdermal structures with preservation of the epithelial and basal layers, combined with additional ultraviolet (UV) laser treatment of the wound surface.

**Materials and methods.** The study included 36 white outbred rats and 6 rabbits with experimentally modeled infected wounds. Depending on the surgical technique, animals were divided into control and experimental groups. In the control group, standard full-thickness laser excision was performed. In the experimental group, selective infrared laser exposure (1.46  $\mu\text{m}$ ) was applied to deep dermal layers while preserving superficial tissues, followed by UV laser treatment of the wound surface. The wound healing process was assessed based on clinical and morphological criteria, including inflammation, necrosis, wound edge integrity, epithelialization rate, and type of healing.

**Results.** The proposed method demonstrated significant advantages under conditions of microbial contamination. In the experimental groups, reliable hemostasis, minimal necrotic changes, absence of pronounced inflammatory response, and stable

wound edge adaptation were observed. Healing occurred predominantly by primary intention without signs of infection or dehiscence. In rabbits, complete wound healing was achieved by day 7, while in rats active epithelialization was observed by day 14 with near-complete tissue recovery by day 21. In contrast, the control groups exhibited necrotic changes, inflammatory complications, suture failure, and wound edge separation, resulting in delayed healing by secondary intention. Complete wound closure was achieved only by day 21.

**Conclusion.** The developed selective laser hemorrhoidectomy technique provides optimal conditions for reparative processes by reducing thermal damage, limiting inflammation, and preventing postoperative complications. The combined use of infrared and ultraviolet laser exposure ensures effective hemostasis and accelerated wound healing even in contaminated conditions. The findings substantiate the clinical potential of this method for improving surgical treatment outcomes in hemorrhoidal disease.

### References

1. Michael R. Hamblin. Photobiomodulation and its role in wound healing and tissue regeneration. *Photochemistry and Photobiology*. 2019;95(1):193–203.
2. Ralf J. Schäfer et al. Laser hemorrhoidoplasty: technique, indications, and clinical outcomes. *Surgical Endoscopy*. 2020;34(6):2545–2552.
3. David J. B. Hamilton et al. Laser-tissue interaction and selective photothermolysis in surgical practice. *Lasers in Medical Science*. 2021;36(4):789–798.
4. World Health Organization. Global guidelines for the prevention of surgical site infection. Geneva: WHO; 2018.

## **EXPERIMENTAL STUDY OF THE PHYSIOLOGY OF THE NERVO-MUSCLE SYSTEM BASED ON THE LAKE FROG (RANA RIDIBUNDA) MODEL**

**Dumaeva Zukhra Nasirdinovna**

Associate Professor of Andijan State University

**Mansuralieva Sevara Azizbek qizi**

Biology student of Andijan State University

**Abstract.** This study presents an expanded experimental analysis of the neuromuscular system physiology using the lake frog (*Rana ridibunda*) model. The mechanisms of nerve impulse conduction, muscle contraction kinetics, reflex responses, and muscle fatigue were investigated. The findings confirm fundamental physiological principles and provide valuable insights for experimental and clinical physiology.

**Keywords:** neuromuscular system, excitation, reflex, synapse, muscle fatigue

### **KO‘L BAQASI (RANA RIDIBUNDA) MODELI ASOSIDA NERV-MUSKUL TIZIMI FIZIOLOGIYASINI EKSPERIMENTAL O‘RGANISH**

Dumayeva Zuxra Nasirdinovna – Andijon davlat universiteti dotsenti

Mansuraliyeva Sevara Azizbek qizi – Andijon davlat universiteti Biologiya yo‘nalishi  
talabasi

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada ko‘l baqasi (*Rana ridibunda*) modeli asosida nerv-muskul tizimi fiziologiyasini eksperimental o‘rganish natijalari bayon etilgan. Tadqiqotda nerv impulsi o‘tish mexanizmi, mushak qisqarish kinetikasi, reflektor javoblar hamda mushak charchashining rivojlanish qonuniyatlari kompleks tarzda tahlil qilindi. Tajriba natijalari asosida nerv-muskul tizimining qo‘zg‘aluvchanlik, o‘tkazuvchanlik va qisqaruvchanlik kabi asosiy xususiyatlari aniqlashtirildi. Olingan ma‘lumotlar fundamental fiziologik qonuniyatlarni tasdiqlab, klinik va eksperimental fiziologiya uchun muhim ahamiyatga ega ekanligi ko‘rsatildi.

**Kalit soʻzlar:** koʻl baqasi, nerv-muskul preparati, qoʻzgʻaluvchanlik, refleks, sinaps, mushak charchashi

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИОЛОГИИ НЕРВНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ ОЗЕРНОЙ ЛЯГУШКИ (РАНА РИДИБУНДА)**

Думаеву Зухру Насирдиновну – доцента Андижанского государственного университета

Мансуралиеву Севару Азизбек кизи – Студент биологического факультета Андижанского государственного университета

**Аннотация.** В статье представлены расширенные результаты экспериментального исследования физиологии нервно-мышечной системы на модели озерной лягушки (*Rana ridibunda*). Изучены механизмы проведения нервного импульса, кинетика мышечного сокращения, рефлекторные реакции и процессы утомления мышц. Полученные данные подтверждают фундаментальные закономерности функционирования нервно-мышечной системы.

**Ключевые слова:** нервно-мышечная система, рефлекс, возбуждение, утомление, синапс.

**Kirish** - tirik organizmlarda nerv-muskul tizimi hayotiy muhim funksiyalarni taʼminlovchi asosiy integrativ tizimlardan biri hisoblanadi. Ushbu tizimning faoliyati qoʻzgʻalish, oʻtkazish va javob reaksiyasini shakllantirish kabi murakkab fiziologik jarayonlarga asoslanadi [1].

Eksperimental fiziologiyada oddiy va ishonchli biologik modellardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Koʻl baqasi (*Rana ridibunda*) bu borada klassik model hisoblanib, uning nerv-muskul tizimi strukturaviy va funksional jihatdan nisbatan sodda boʻlishiga qaramay, yuqori darajada barqaror fiziologik javoblarni namoyon etadi [2].

Baqa modeli yordamida reflektor yoʻllar, nerv impulsi tezligi, sinaptik uzatish, mushak qisqarish mexanizmlari va charchash jarayonlari chuqur oʻrganilgan [3]. Ayniqsa, bu

model farmakologik moddalar, radiatsiya va boshqa tashqi omillarning ta'sirini baholashda keng qo'llaniladi [4].

**Tadqiqot obyekti** - tajribalarda laboratoriya sharoitida saqlangan ko'l baqalari (*Rana ridibunda*) ishlatildi.

**Eksperimental usullar**-nerv-muskul preparatini ajratib olish (*n. ischiadicus* – *m. gastrocnemius*), elektr stimulyatsiya usuli (0,1–1,0 V diapazonda), kymografiya orqali mushak qisqarishini yozib olish va reflekslarni stimulyatsiya orqali tekshirish

**O'lchangan parametrlar**-qo'zg'alish chegarasi, latent davr (ms), qisqarish amplitudasi (mm), relaksatsiya vaqti, tetanik qisqarish xususiyatlari va charchash indeksi.

#### **Natijalar:**

**1. Nerv qo'zg'aluvchanligi** - minimal elektr ta'sir ostida nerv tolalarida qo'zg'alish yuzaga kelishi aniqlandi. Qo'zg'alish chegarasi o'rtacha 0,2–0,4 V ni tashkil etdi, bu nerv to'qimasining yuqori sezgirligini ko'rsatadi [5].

**2. Nerv impulsi o'tishi** - nerv impulsi mushakka sinaptik uzatish orqali o'tib, qisqarish reaksiyasini yuzaga keltirdi. Sinaps darajasida mediator (asetilxolin) ajralishi asosiy rol o'ynashi kuzatildi [6].

**3. Mushak qisqarish kinetikasi** - mushak qisqarishi quyidagi bosqichlarda kechdi: latent davr (0,01–0,02 s), qisqarish fazasi va relaksatsiya fazasi. Bu jarayonlar aktin-miozin filamentlarining o'zaro ta'siri bilan bog'liq ekanligi tasdiqlandi [7].

**4. Tetanik qisqarish** - stimulyatsiya chastotasi oshirilganda mushaklarda tetanik qisqarish yuzaga keldi. Bu mushak tolalarining maksimal kuch hosil qilish imkoniyatini ko'rsatadi [8].

**5. Mushak charchashi** - takroriy stimulyatsiyada mushak qisqarish amplitudasining kamayishi kuzatildi. Bu quyidagi omillar bilan izohlanadi: ATF zahirasining kamayishi, sut kislotasi to'planishi va ion muvozanatining buzilishi [9]

**6. Reflektor faoliyat** - baqada spinal reflekslar saqlanib qolgan bo‘lib, bu markaziy nerv tizimining segmentar darajada faoliyat yuritishini ko‘rsatdi [10].

**Xulosa** - olingan natijalar nerv-muskul tizimining klassik fiziologik qonuniyatlarini to‘liq tasdiqlaydi. Nerv impulsi elektr va kimyoviy mexanizmlar orqali uzatiladi, mushak qisqarishi esa energiya almashinuvi bilan chambarchas bog‘liq [1,7]. Baqa modeli asosida olingan natijalar inson fiziologiyasiga ekstrapolyatsiya qilinishi mumkin, chunki asosiy mexanizmlar evolyutsion jihatdan konservativ hisoblanadi [2]. Shuningdek, mushak charchashi metabolik va ion mexanizmlarning kompleks buzilishi natijasida yuzaga kelishi aniqlandi [9]. Bu esa klinik holatlarda (masalan, miopatiyalar) muhim diagnostik ahamiyatga ega.

Ko‘l baqasi modeli asosida o‘tkazilgan eksperimental tadqiqotlar nerv-muskul tizimining asosiy funksional xususiyatlarini aniqlash imkonini berdi. Ushbu model fiziologiya, farmakologiya va radiobiologiya sohalarida fundamental va amaliy tadqiqotlar uchun samarali vosita hisoblanadi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Guyton A.C., Hall J.E. Medical Physiology. – Elsevier, 2020.
2. Ganong W.F. Review of Medical Physiology. – McGraw-Hill, 2018.
3. Boron W.F., Boulpaep E.L. Medical Physiology. – Elsevier, 2017.
4. Sherwood L. Human Physiology. – Cengage Learning, 2016.
5. Costanzo L. Physiology. – Elsevier, 2018.
6. Hall J.E. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology. – 2021.
7. Silverthorn D.U. Human Physiology. – Pearson, 2019.
8. Widmaier E.P. Vander’s Human Physiology. – McGraw-Hill, 2019.
9. Berne R.M., Levy M.N. Physiology. – Mosby, 2018.
10. Fox S.I. Human Physiology. – McGraw-Hill, 2016.
11. Kandel E.R. Principles of Neural Science. – McGraw-Hill, 2021.
12. Purves D. Neuroscience. – Oxford University Press, 2018.
13. Schmidt R.F., Thews G. Human Physiology. – Springer, 2019.
14. Huxley A.F. Muscle structure and theories of contraction. – 1957.
15. Adrian E.D. The basis of sensation. – 1928.

## **PSYCHOLOGICAL DETERMINATION OF THE EMOTIONAL STATE OF ADOLESCENTS STUDYING IN SPECIALIZED SCHOOLS**

**Khodjayev Davronbek Tolkunovich**

1st-year Master's student, Asia International University

**Email: [khodjayevdavron1@gmail.com](mailto:khodjayevdavron1@gmail.com)**

**Abstract:** This paper explores the internal and external psychological determinants influencing the emotional state of adolescents studying in specialized schools. The study focuses on three key determinant groups: cognitive-personal, social-environmental, and psychophysiological. Special attention is given to the mechanisms of emotional stress, adaptation, and anxiety in academically competitive settings. The research indicates that the emotional state of gifted students is largely shaped by self-evaluation tendencies, fear of failure, and adaptation fatigue. The findings emphasize the significance of emotional intelligence training and individualized psychological support in optimizing students' adaptation. The results highlight that emotional instability during adolescence is not only a reflection of cognitive strain but also of environmental expectations and physiological exhaustion. The paper proposes a set of practical recommendations to foster healthy emotional balance and improve academic performance through psychological resilience.

**Keywords:** specialized school, adolescent, emotional state, psychological determination, adaptation, anxiety, intellectual workload, emotional intelligence

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada ixtisoslashgan maktablarda ta'lim olayotgan o'quvchilarning emotsional holatiga ta'sir etuvchi ichki va tashqi psixologik determinantlar o'rganiladi. Tadqiqotda kognitiv-shaxsiy, ijtimoiy-muhit va psixofiziologik determinantlarning ta'sir mexanizmlari tahlil qilingan. Akademik raqobat muhiti, muvaffaqiyatsizlikdan qo'rqish motivi hamda nerv tizimi toliqishining

82

o'quvchi emotsional muvozanatiga ta'siri yoritilgan. Natijalarga ko'ra, o'smirlarning emotsional beqarorligi faqat o'quv yuklamasi bilan emas, balki ijtimoiy bosim va fiziologik charchoq bilan ham uzviy bog'liq. Maqolada emotsional intellektni rivojlantirish hamda psixologik moslashuvni qo'llab-quvvatlash bo'yicha amaliy tavsiyalar berilgan.

**Kalit so'zlar:** Ixtisoslashgan maktab, o'smir, emotsional holat, psixologik determinatsiya, adaptatsiya, xavotirlanish, intellektual yuklama, emotsional intellekt

### **INTRODUCTION / KIRISH**

In modern specialized schools, high academic expectations simultaneously contribute to intellectual growth and increased emotional strain among adolescents. The specific atmosphere of such institutions often amplifies anxiety and emotional tension due to competition and strict performance evaluation. O'smirlik davrining murakkab psixologik xususiyatlari bilan ixtisoslashgan ta'lim muhitining yuqori talablari birlashganda, o'quvchining emotsional holatini aniqlovchi sabablar tizimli o'rganishni talab qiladi.

### **MAIN FINDINGS / ASOSIY NATIJALAR**

The research identifies three main psychological determinants of adolescents' emotional state:

1. Cognitive-personal determinants. Adolescents' self-evaluation and achievement motivation shape emotional stability. In specialized schools, the dominance of "fear of failure" motivation negatively affects self-confidence and academic persistence.

*O'quvchining o'z-o'zini baholashi va muvaffaqiyatga intilishi holati emotsional barqarorlikka bevosita ta'sir ko'rsatadi. "Muvaffaqiyatsizlikdan qo'rqish" motivi esa xavotir darajasini oshiradi.*

2. Socio-environmental determinants. Constant competition, academic ranking systems, and teacher expectations lead to chronic anxiety and reduced emotional balance.

*Doimiy nazorat va raqobat muhiti o'smirda stress va ijtimoiy frustratsiyani kuchaytiradi.*

3. Psychophysiological determinants. Continuous intellectual workload and adaptation fatigue cause emotional lability and decline in attention stability.

*Intellectual yuklama natijasida nerv tizimi toliqadi, bu esa emotsional beqarorlikni kuchaytiradi.*

#### **CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS / XULOSA VA TAVSIYALAR**

1. The emotional state of adolescents in specialized schools is determined by the interaction of personal self-perception, competitive environment, and physiological fatigue.

*O'smirlarning emotsional holati shaxsiy, ijtimoiy va fiziologik omillar birgaligida shakllanadi.*

2. A high level of situational anxiety during adaptation impedes students' ability to realize their intellectual potential.

*Yuqori xavotirlanish darajasi o'quvchining iqtidorini to'liq namoyon etishiga to'sqinlik qiladi.*

3. The prevalence of "fear of failure" motivation over "achievement motivation" fosters emotional instability.

*"Muvaffaqiyatsizlikdan qo'rqish" motivi ustunligi emotsional barqarorlikni pasaytiradi.*

4. It is recommended to introduce emotional intelligence training, stress-management sessions, and individualized support programs within specialized

schools.

*Maktablar ta'lim jarayoniga emotsional intellektni rivojlantiruvchi treninglar va stressni boshqarish dasturlarini kiritish zarur.*

#### **REFERENCES / FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Mirziyoyev, Sh.M. (2021). *Yangi O'zbekiston strategiyasi*. Tashkent: O'zbekiston.
2. G'oziyev, E.G. (2010). *Umumiy psixologiya*. Toshkent.
3. Lazarus, R.S. (1966). *Psychological Stress and the Coping Process*. McGraw-Hill.
4. Spielberger, C.D. (2013). *Anxiety: Current Trends in Theory and Research*. Academic Press.
5. Shayxova, N.M. (2014). *O'smirlar psixologiyasi*. Tashkent: Fan va texnologiya.
6. Zeidner, M. (1998). *Test Anxiety: The State of the Art*. Plenum Series on Stress and Coping.
7. Abramova, G.S. (2012). *Vozrastnaya psixologiya*. Moscow: Akademicheskii projekt.
8. Mamatov, M. (2019). *Iqtidorli bolalar psixologiyasi*. Toshkent.

## **DESIGN METHODS AND TOOLS IN CAD SYSTEMS**

**Author: Uzoqboyeva Gulzira Mirzabayevna**

Master's student at Tashkent University of Information Technologies named after

Muhammad al-Khwarizmi

Email: [gulziragulzira623@gmail.com](mailto:gulziragulzira623@gmail.com)

**Scientific supervisors:**

**Nomaz Mirzayev**

TATU “Television and Media Technologies”

Department Doctor of Technical Sciences, Professor

**Annotation:** This article highlights the modern development trends of design methods and tools in CAD systems and their importance in engineering activities. Computer-aided design systems are considered an important tool for creating complex projects in industry, construction, mechanical engineering, and other technical fields. The article analyzes the main functions of CAD systems, their role in automating the design process, and the possibilities of graphic modeling. In addition, the processes of creating, editing, and optimizing engineering projects using modern software tools are examined. The research results show that the use of CAD technologies serves to accelerate the design process, increase accuracy, and ensure production efficiency.

**Keywords:** CAD systems, computer-aided design, modeling, engineering project, graphic design, digital technologies, automation.

### Introduction

In the conditions of the development of modern industry and technologies, the use of computer technologies in creating engineering projects is of great importance. Computer-aided design systems, or CAD systems, make it possible to automate the process of creating complex technical drawings, models, and structures in the engineering field. With such systems, engineers and designers can develop accurate and

high-quality projects in a short time. The emergence of CAD technologies has significantly changed the design process. Previously, all technical drawings were made by hand, whereas today it is possible to create complex models, analyze them, and improve them using computer programs. This increases the efficiency of the production process and reduces errors that occur during the design process. In recent years, CAD systems have further developed and now include capabilities such as three-dimensional modeling, simulation, and virtual design. Such technologies allow engineers to create a virtual model of a product before manufacturing it and test it under various conditions. The main part of CAD systems is considered an important tool in the engineering design process. With the help of these systems, the process of creating complex technical drawings, structures, and models is automated. CAD software allows engineers to work with graphic elements, precisely define dimensions, and quickly and efficiently prepare technical documentation. Using CAD systems in the design process offers a number of advantages. Firstly, these systems allow drawings and models to be created with high accuracy. Computer technology allows for the automatic calculation of dimensions and the detection of errors in the structure. As a result, the quality of the design process will increase and the problems that arise during the production process will decrease.

The design process in CAD systems consists of several stages. Initially, the project idea is formed and preliminary drawings are created. Later, based on these drawings, three-dimensional models are developed. Using these models, the product's appearance, dimensions, and structural characteristics are analyzed. Additionally, various engineering calculations can also be performed based on the models. Modern CAD systems provide extensive capabilities not only for graphical modeling but also for engineering analyses. For example, the strength of the structure, the effect of loads, or mechanical properties can be analyzed in a virtual environment. This helps to assess the technical possibilities of the product before production..

Various software tools are used in the process of working with CAD systems. These tools provide the ability to create drawings, model, edit, and visualize. Modern CAD software is distinguished by a user-friendly interface and extensive functional capabilities. Another important aspect of CAD systems is their operation in integrated conjunction with manufacturing processes. For example, when CAD systems work together with CAM and CAE systems, they allow for designing, analyzing, and manufacturing a product. It will be possible to manage production processes through a unified system. This, in turn, increases the efficiency of engineering processes. Modern digital technologies are further expanding the capabilities of CAD systems. Cloud technologies, artificial intelligence, and automated modeling tools make it possible to organize the design process more efficiently. As a result, engineers are able to develop complex projects quickly and accurately.

The design process in CAD systems includes not only graphic modeling but also the possibilities for engineering analysis, testing, and optimization. For example, using these systems, the strength of the structure, load resistance, material selection, and production costs are evaluated in advance. This process is carried out through virtual simulation and allows determining whether the design is ready for actual production. CAD systems provide engineers with the following advantages:

- Rapid prototyping: Converting a project from an initial idea into a virtual model, and then into a 3D prototype or production-ready format.
- Interactive modeling: Checking the interconnections between different parts of the structure in real-time.
- Integration capability: CAD systems integrate with CAM (Computer-Aided Manufacturing) and CAE (Computer-Aided Engineering) systems, automating the production process.
- This improves the quality of the project and saves time.

- Optimization of materials and resources: With the help of CAD programs, the consumption, weight, and cost of materials can be calculated in advance.

□ Teamwork: The design process can be carried out simultaneously by several engineers or designers, as modern CAD systems provide cloud collaboration capabilities.

#### Innovative approaches in CAD systems

In recent years, CAD systems have been combined with artificial intelligence, mechanical engineering algorithms, and digital twin modeling. These innovative approaches allow engineers to implement the following:

□ Automatically optimize the project, for example, determine reinforcing elements or maximum strength with minimal material consumption.

Simulate the project's performance under various working conditions.

□ Compare different versions of the project using rapid iterations and select the most efficient design.

#### Analysis and comparison

A table can be used to show the main features, advantages, and areas of application of CAD systems:

<b>CAD tizimi turi</b>	<b>Afzalliklari</b>	<b>Foydalanish sohalari</b>	<b>Innovatsion imkoniyatlar</b>
<b>2D CAD</b>	Soddaligi, tezkor chizmalar	Qurilish, arxitektura	Minimal resurs sarfi
<b>3D CAD</b>	To'liq vizualizatsiya, tahlil	Mashinasozlik, avtomobilsozlik	Virtual simulyatsiya, prototiplash
<b>Parametrik CAD</b>	O'zgarishlarni avtomatik yangilash	Sanoat dizayni, elektronika	Avtomatlashtirilgan optimizatsiya

<b>Bulutli CAD</b>	Bir nechta foydalanuvchi ishlashi	Global jamoaviy loyihalar	Onlayn hamkorlik, real vaqt tahlili
--------------------	-----------------------------------	---------------------------	-------------------------------------

- 1. Automation of the design process
- Modern CAD systems allow for maximum automation of the design process. For example, with parametric modeling, when the dimensions or shape of an element change, the system automatically updates all related parts. This reduces the number of errors and increases the efficiency of the project.
- 2. Integration and testing capabilities
- CAD systems are integrated with other engineering programs:
  - CAE (Computer-Aided Engineering) – simulation of structure and material strength.

□ CAM (Computer-Aided Manufacturing) – preparing the project for production, connecting with CNC machines. These integrations improve project quality and significantly speed up the manufacturing process.

### 3. 3D Visualization and Animation

3D CAD systems not only create drawings but also demonstrate the project's operation in real time through animated models. For example, it is possible to simulate the movement of mechanical systems or check movement directions in construction objects. This process makes the project more understandable and facilitates decision-making for engineers.

### 4. Optimization and Resource Saving

Using CAD systems, it is possible to change project parameters and compare different options. For example:

- Determining maximum strength with minimal material consumption.

- Reducing energy and production costs.
- Assessing the efficiency of the device under various working conditions.

## 5. Collaborative Work and Cloud Systems

- 6. Modern CAD software is integrated with cloud platforms, allowing multiple engineers to work on a project simultaneously. Every change is visible in real time, and team members can evaluate it immediately. This improves project quality and saves time.

### Artificial Intelligence and Automatic Analysis

- Recent innovations have enabled the integration of AI algorithms into CAD systems. For example:
  - - Automatic project optimization (choosing the most efficient design option).
  - - Simulating structural strength in advance.
  - - Identifying potential errors in the production process.
- 7. Application in Industry and Education

CAD systems are widely used not only in industry but also in educational institutions. Students and engineers, using CAD:

- Develops skills in design and modeling.
- Gains the ability to create and analyze various projects.
- Conducts experiments and tests through virtual laboratories.

## 8. Tips and Recommendations

- Combining parametric and 3D modeling during the design process is effective.
- Automatic analysis and optimization using artificial intelligence saves time and increases project accuracy.
- Through cloud collaboration and teamwork, a project can be completed more quickly and with higher quality.

## Conclusion

In conclusion, CAD systems have become an integral part of modern engineering activities. Computer-aided design technologies significantly simplify the process of creating, analyzing, and optimizing complex structures. The use of CAD systems

increases the accuracy and efficiency of the design process and serves to improve manufacturing processes. In the future, the further development of CAD technologies will create new innovative opportunities in the engineering field. CAD systems integrated with artificial intelligence, virtual modeling, and digital technologies will serve as a more effective tool in creating engineering projects.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Karimov A. Kompyuter yordamida loyihalash tizimlari. Toshkent: Fan, 2018, 112–125 betlar.
2. Abdullayev B. Muhandislik grafikasi asoslari. Toshkent: O‘qituvchi, 2019, 86–98 betlar.
3. Xudoyberdiyev M. CAD texnologiyalari va ularning qo‘llanilishi. Toshkent: Ilm Ziyo, 2020, 73–88 betlar.
4. Rasulov S. Kompyuter grafikasi va modellashtirish. Toshkent: Fan va texnologiya, 2021, 91–104 betlar.
5. Qodirov T. Zamonaviy loyihalash texnologiyalari. Toshkent: Akademnashr, 2017, 56–70 betlar.
6. To‘xtayev R. Raqamli texnologiyalar asoslari. Toshkent: Yangi asr avlodi, 2022, 64–79 betlar.
7. Usmonov D. Muhandislik tizimlarida avtomatlashtirish. Toshkent: Fan, 2023, 95–110 betlar.

## **THE THEME OF TRUE LOVE VERSUS LOVE OF CALCULATION IN A. I. KUPRIN'S NOVELLA "THE GARNET BRACELET"**

**Ischanova Dilbar Kurbanbaevna**

Lecturer, Department of Russian Language and Literature

Nizami National Pedagogical University of Uzbekistan

### **Abstract:**

The article examines A. I. Kuprin's novella "The Garnet Bracelet." The central idea is that the foundation of the work lies in the purification and transformation of the individual through love. The themes, imagery system, and the function of nature in the novella are analyzed. Particular attention is paid to the psychological aspect and Kuprin's ability to depict the human capacity to discover a sublime connection between hearts and preserve it forever. The conclusion emphasizes that Kuprin is deeply interested in the humanity of the characters' feelings, highlighting the subtle psychologism in character portrayal and the sincerity of the narrative tone.

**Keywords:** gift, symbol, fiery semantics, garnet bracelet, semantics, soul.

**Тема истинной любви против любви по расчету в повести А.И.Куприна «  
Гранатовый браслет»**

**Исчанова Дилбар Курбанбаевна**

*преподаватель кафедры русского языка и литературы*

*Национального педагогического университета Узбекистана имени Низами*

**Аннотация:** В статье рассмотрена повесть А. И. Куприна «Гранатовый браслет». Определяющей идеей является мысль, что основа произведения очищение и перерождение личности через любовь. Обозначена тематика, образная система, функция природы в повести. Достаточное внимание уделено психологическому аспекту, умению А. И. Куприна показать человеческую способность открыть возвышенную связь между людскими сердцами и сохранить ее навсегда. В

заклучение делается вывод о том, что А. Куприна интересует глубокая человечность чувств, которые испытывают герои, отмечается тонкий психологизм в раскрытии характеров и искренний тон повествования.

**Ключевые слова : подарок. символ , огненная семантика , гранатовый браслет, семантика, душа.**

Работа над произведением началась в сентябре 1910 г., о чём свидетельствуют письма автора, адресованные коллегам по перу. Сначала Александр Иванович собирался написать рассказ. Но он настолько вдохновился художественным преобразованием услышанной истории, что произведение оказалось гораздо больше, чем было задумано. Создавал Куприн «Гранатовый браслет» около трёх месяцев. О продвижении работы он писал Батюшкову. В одном из писем писатель признавался, что у него возникли трудности, связанные с его «невежеством в музыке». Тем не менее Александр Иванович очень дорожил «Гранатовым браслетом», поэтому не хотел «комкать» его.

Всю сознательную жизнь большинство людей ищут свою вторую половинку, кому-то это удается, кто-то терпит фиаско, а в некоторых стрела Купидона попадает так точно, что подаренная любовь может вознести человека на небывалые высоты или ранить, оставив на сердце кровоточащую рану, которая будет напоминать о себе долгое время.

Александр Иванович Куприн в своем произведении «Гранатовый браслет» показал, как любовь может быть многогранна, коварна и жестока. Главный персонаж Желтков, являющийся простым чиновником безумно полюбил замужнюю княгиню Веру Шеину тихой, нежной и искренней любовью.

Эта любовь терзала его долгие семь лет, сводя его с ума, но не лишая при этом разума. Каждый божий день Желтков просыпается с мыслями о своей любимой, время от времени посылая ей анонимные письма с признаниями в чувствах.

В день рождения княгини Желтков решается на отважный поступок, тратя казенные деньги на подарок в виде шикарного гранатового браслета уникальной работы. Не так много любовных историй, которые заканчиваются счастливо, и все главные персонажи живут долго и счастливо, эта история не является исключением. Подарок Желткова был отвергнут, что явилось причиной возникновения череды событий, которые печально скажутся на его жизни.

Буря эмоций разрывает Желткова и бросает его на отчаянный шаг-раскрытие своей личности перед князем Шеиным, который является супругом Веры Шеиной. Не удивительно, что князь Шеин негативно отнесся к Желткову после его разговора с ним о Вере Шеиной, пригрозив законной расправой. Желтков выбрал для себя участь безбожника, решившего покончить с собой. Самое обидное для меня, как для читателя, было то, что Вера Шеина не сожалела о смерти Желткова, а просто восхищалась силой чувств этого человека, допуская мысль, что эта именно та любовь, о которой мечтает любая женщина.

Куприн на основе своего произведения показал людям, что к любви нельзя относиться как к игрушке. Молодые люди, прочитавшие это произведение должны сделать вывод, что порой лучше правда, ведь рассказы Желтков Вере Шеиной о своих чувствах ранее, кто знает, какой оборот событий приняла бы эта печальная история любви.

События повести разворачиваются на даче Шеиных. Автор начинает произведение пейзажными зарисовками. Конец лета не радовал хорошей погодой, но в начале сентября природа компенсировала хмурый август солнечными деньками. Нетрудно догадаться, что пейзажи не только помогают погрузиться в дачную атмосферу, но и символизируют перемены в жизни главной героини Веры Николаевны Шеиной: её жизнь была однообразной, пока женщина не получила необычный подарок.

В начале произведения читатель наблюдает только за двумя героями – супругами Шеинными. Автор акцентирует внимание на том, что любовь между этими людьми угасла, вернее, «перешла в чувство прочной, верной, истинной дружбы». Система образов расширяется в эпизоде празднования именин княгини

Оказалось, что подарок преподнес чиновник Желтков, давно влюблённый в княгиню. Брат Веры Николаевны вернул браслет. После объяснений с Шеинными Желтков покончил с собой. Своей возлюбленной он оставил записку, в которой просил сыграть сонату №2 Бетховена, если Вера вспомнит о нём. Вечером женщина выполнила просьбу умершего и наконец почувствовала, что Желтков простил её.

«Гранатовый браслет» наполнен размышлениями о любви. Эти мысли напоминают ключи к двери, за которой спрятаны ответы о сути нежного, но порой безжалостного чувства. Тем не менее, автор не пытается навязать свою точку зрения. Выводы читатель должен сделать сам. Для того чтобы разобраться в том, чему учит автор, нужно проанализировать поступки героев, их характеры и судьбы.

Произведение А. Куприна наполнено символами. **Главную роль** играет гранатовый браслет, отсюда и название повести. Украшение символизирует истинную любовь. В браслете пять драгоценных камней. В одной из притч царя Соломона они означали любовь, страсть и гнев. Толкование смысла названия повести будет неполным без учёта символической составляющей. Также особое внимание привлекает соната Бетховена, которую в данном контексте можно толковать как символ несчастливой, но вечной любви.

В произведении развивается **идея** о том, что настоящая любовь не исчезает из сердца бесследно. **Основная мысль** – искренняя любовь существует, нужно только уметь её ценить и принимать.

Особенности композиции произведения проявляются и на формальном, и на смысловом уровне. Вначале А. Куприн обращает читателя к сонате Бетховена через эпиграф. В финале оказывается, что музыкальный шедевр играет роль символа. При помощи этого символического образа создаётся обрамление, усиливающее идейное звучание.

В повести А.И. Куприна «Гранатовый браслет» ставится проблема взаимосвязи равнодушия и жестокости. Эта тема связана в первую очередь с Николаем Николаевичем, братом Веры Шеиной. Когда он узнаёт о письмах Желткова и его подарке, то не может оставаться в стороне и вместе с мужем сестры посещает скромную квартиру влюблённого чиновника. Николай Шеин проявляет равнодушие к искренним чувствам, переполняющим главного героя, требуя поскорее прекратить преследования Веры Николаевны. Объяснение Желткова несколько не трогает Шеина, и именно его жестокость подталкивает поклонника сестры к добровольному уходу из жизни. Автор подчёркивает, что условие, поставленное Николаем Николаевичем перед Желтковым, невыполнимо: «...либо вы совершенно отказываетесь от преследования княгини Веры Николаевны, либо, если на это вы не согласитесь, мы примем меры». Душевная чёрствость, равнодушное отношение к другим людям – вот основные причины жестокого поведения Шеина.

Главный герой повести в течение семи лет был влюблён в Веру Николаевну Шеину, и его чувство не стало слабее даже после её замужества. Для Желткова было достаточно знать, что возлюбленная счастлива и у неё всё в порядке, поэтому он и присылал ей трогательные письма. Однако после разговора с братом и мужем Веры прежний мир Желткова разрушился. Автор подчёркивает, что для его героя любовь – это смысл жизни, придающий ему силы, делающий его существование не таким серым и будничным. Купринский герой понимал, что с

течением времени его чувства не изменятся и не видел другого выхода из сложившейся ситуации, кроме смерти. Трагический финал повести доказывает, насколько может быть опасно для человека овладевающее им отчаяние, ведь за этим состоянием всегда скрывается потеря последней надежды и опоры в жизни. Таким образом, основную роль рассказа имеет гранатовый браслет. Он является символом сильной и искренней любви. Очень символично описано, как к браслету относятся герои. Для Веры, в руках которой гранаты заиграли особенным огнем – это знак внимания. Для ее брата – это «безвкусная вещица». Для чиновника Желткова – того, кто подарил, это семейная ценность и счастье.

Несмотря на то что любовь Желткова безответна, он всё равно меняется под её воздействием, становясь яркой, уникальной личностью. В обычной жизни это скромный мелкий чиновник, которых в литературе относят к типу «маленького человека». Однако Желткова сложно назвать «маленьким», ведь чувство любви, зародившееся в его сердце по отношению к Вере Николаевне, возвышает и обогащает внутренний мир героя. Господин Желтков – человек с тонкой душевной организацией, для которого любовь становится смыслом жизни, главной опорой и отдушиной. Слова генерала Аносова о том, что это чувство должно быть «величайшей трагедией», обладающей огромной силой, как нельзя лучше описывают переживания главного героя повести. Душевные письма, подаренный Вере Николаевне гранатовый браслет и соната Бетховена характеризуют Желткова как честного и искреннего человека, чувство которое по-настоящему прекрасно и бескорыстно.

А.И. Куприн описывает несчастливые семейные союзы. В качестве примера можно привести историю сестры Веры Шеиной. Анна Николаевна, как отмечает автор, «терпеть не могла» своего мужа, который был богатым, но при этом глупым человеком. А.И. Куприн также делает акцент на легкомысленности и неверности

Анны Шеиной, обращая внимание на то, как «она охотно предавалась самому рискованному флирту», где бы ни находилась. Безусловно, такой семейный союз нельзя назвать гармоничным, ведь муж и жена не привязаны друг к другу, их отношения строятся на корыстолюбии Анны Николаевны, а ни о какой любви здесь не может быть и речи. Таким образом, брак, описанный в повести А.И. Куприна, в полной мере противоречит объективным представлениям о счастливой семейной жизни.

Для Желткова было достаточно знать, что возлюбленная счастлива и у неё всё в порядке, поэтому он и присылал ей трогательные письма. Однако после разговора с братом и мужем Веры прежний мир Желткова разрушился. Автор подчёркивает, что для его героя любовь – это смысл жизни, придающий ему силы, делающий его существование не таким серым и будничным. Купринский герой понимал, что с течением времени его чувства не изменятся и не видел другого выхода из сложившейся ситуации, кроме смерти. Трагический финал повести доказывает, насколько может быть опасно для человека овладевающее им отчаяние, ведь за этим состоянием всегда скрывается потеря последней надежды и опоры в жизни. Тема связана в первую очередь с Николаем Николаевичем, братом Веры Шеиной. Когда он узнаёт о письмах Желткова и его подарке, то не может оставаться в стороне и вместе с мужем сестры посещает скромную квартиру влюблённого чиновника. Николай Шеин проявляет равнодушие к искренним чувствам, переполняющим главного героя, требуя поскорее прекратить преследования Веры Николаевны. Объяснение Желткова несколько не трогает Шеина, и именно его жестокость подталкивает поклонника сестры к добровольному уходу из жизни. Автор подчёркивает, что условие, поставленное Николаем Николаевичем перед Желтковым, невыполнимо: «...либо вы совершенно отказываетесь от преследования княгини Веры Николаевны, либо, если на это вы не согласитесь,

мы примем меры». Душевная чѣрствость, равнодушное отношение к другим людям – вот основные причины жестокого поведения Шеина., ведь даже на войне он продолжает гуманно относиться к людям, невзирая на то, что они были его противниками на поле боя.

По-настоящему великим можно назвать то произведение искусства, которое вызывает у человека душевный отклик. В повести А.И. Куприна «Гранатовый браслет» такие сильные чувства пробуждает в героине соната Бетховена D-dur № 2, op. 2. Largo Appassionato. Именно эту музыкальную композицию упоминает в последнем письме Желтков, призывая Веру Николаевну послушать её после прочтения. Соната действительно производит впечатление на Шеину: «Она узнала с первых аккордов это исключительное, единственное по глубине произведение. И душа ее как будто бы раздвоилась». Слушая произведение Бетховена, Вера вдруг понимает, что подлинная любовь, которая сильнее самой смерти и повторяется раз в тысячу лет, прошла мимо неё. Автор в этом эпизоде ставит проблему упущенного счастья: в браке с Шеиным Вера чувствовала лишь комфорт, но при этом не испытывала к нему ничего больше обыкновенной симпатии. В сонате как будто слышалась фраза Желткова, любившего героиню по-настоящему: «Да святится имя Твоё». Таким образом, мелодия Бетховена действительно вызывает в душе Веры много самых разнообразных, противоречивых чувств. Не это ли признак поистине великого произведения.

#### **Литература:**

1. Куприн И. А. Поединок. – Москва: Художественная литература, 1975. – 224 с.
2. Куприн И. А. Собрание сочинений в 9 томах. – Т. 3. – Москва: Правда, 1983.
3. Богуславский, В. М. И. А. Куприн: творчество и время. – Ленинград: Наука, 1989. – 256 с.

4. Кудрявцев, С. В. Социально-психологическая проблематика в прозе И. А. Куприна. – Москва: Наука, 2002. – 192 с.
5. Лотман, Ю. М. Русская литература начала XX века. – Санкт-Петербург: Алетейя, 1997. – 320 с.
6. Кузнецов, Н. И. И. А. Куприн и реализм критической прозы. – Москва: ВЛАДОС, 2005.
7. Ибатуллина Г. М. Образно-смысловые парадигмы софийного мифа в повести А. И. Куприна «Гранатовый браслет» // История и филология. Литературоведение. Вестник Удмуртского университета. — Т25. — Вып.2. — 2015. [Электронный ресурс].
8. Куприн А. И. Гранатовый браслет [Электронный ресурс]. — Режим доступа: // <https://ilibrary.ru/text/1022/p.1/index.html> (дата обращения 08.05.2025).
9. Ранчин А. М. Гранатовый браслет в «Гранатовом браслете» А. И. Куприна: символика образа [Электронный ресурс]. — Режим доступа: // <https://journals.pan.pl/Content/115708/PDF/2020-01-SOR-03-Rancin.pdf> (дата обращения 08.05.2025).

## **STRATEGY FOR OPTIMIZING AND DEVELOPING THE EDUCATIONAL PROCESS IN MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS**

**Ergashev Doniyor Muhammadjon o‘g‘li**

Deputy Battery Commander of Military Unit 01404, Ministry of Defense

Phone: +998 (97) 070-08-43

E-mail: doniyorbekunknown@gmail.com

“If you ask me what worries me, I would answer: the education and upbringing of our children.”

**Shavkat Mirziyoyev**

### **Annotation**

This article analyzes the optimization and modernization of the educational process in military institutions and the effective organization of teaching and training activities. Key systemic and methodological challenges to improving education quality are identified, along with recommendations for their resolution and prospective development strategies. The findings support the preparation of military personnel who are professionally competent, independently thinking, and competitive.

**Key words:** military education, education quality, modernization, pedagogical technologies, professional competence, methodological effectiveness.

### **HARBIY O‘QUV MUASSASALARIDA TA’LIM JARAYONINI OPTIMALLASHTIRISH VA RIVOJLANTIRISH STRATEGIYASI**

Ergashev Doniyor Muhammadjon o‘g‘li

Mudofaa Vazirligi 01404 harbiy qism batareya komandiri o‘rinbosari

Telefon: +998 (97) 070-08-43

E-mail: doniyorbekunknown@gmail.com

**“Agar mendan sizni nima qiynaydi?” deb so‘rasangiz, farzandlarimizning ta‘lim va tarbiyasi deb javob beraman.”**  
*Shavkat Mirziyoyev Miromonovich*

### **Annotatsiya**

Maqolada harbiy ta‘lim muassasalarida ta‘lim jarayonini zamonaviy talablarga mos ravishda optimallashtirish va samarali tashkil etish masalalari tahlil qilingan. Ta‘lim sifatini oshirishga to‘sqinlik qilayotgan tizimli va metodik muammolar aniqlanib, ularni bartaraf etishning samarali yo‘llari va istiqbolli rivojlanish strategiyalari taqdim etilgan. Tadqiqot natijalari harbiy kadrlarni mustaqil fikrlay oladigan, kasbiy jihatdan yetuk va raqobatbardosh shaxs sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

**Kalit so‘zlar:** harbiy ta‘lim, ta‘lim sifati, modernizatsiya, pedagogik texnologiyalar, kasbiy kompetensiya, metodik samaradorlik.

### **СТРАТЕГИЯ ОПТИМИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВОЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

Эргашев Дониёр Мухаммаджон угли

Заместитель командира батареи воинской части 01404 Министерства обороны

Телефон: +998 (97) 070-08-43

E-mail: doniyorbekunknown@gmail.com

«Если вы спросите меня, что меня больше всего беспокоит, я отвечу:  
образование и воспитание наших детей.»

**Шавкат Мирзиёев**

### **Аннотация**

В статье проведён анализ оптимизации и модернизации образовательного процесса в военных учреждениях, а также эффективной организации учебно-воспитательной деятельности. Выявлены основные системные и методические проблемы повышения качества образования, предложены рекомендации по их

преодолению и стратегии перспективного развития. Результаты исследования способствуют подготовке профессионально компетентных, самостоятельно мыслящих и конкурентоспособных военных кадров.

**Ключевые слова:** военное образование, качество образования, модернизация, педагогические технологии, профессиональная компетентность, методическая эффективность.

**KIRISH: Ta'lim va davlat rivoji**

Jamiyatning barqaror rivoji va davlat xavfsizligi bevosita ta'lim tizimining sifatiga bog'liqdir. Bu bog'liqlik, birinchi navbatda, inson kapitali sifatida malakali, bilimdon va intellektual salohiyatga ega shaxslarni tayyorlashga asoslanadi. Jamiyat taraqqiyoti faqat iqtisodiy ko'rsatkichlar bilan o'lchanmaydi; u o'zining ijtimoiy-madaniy, ma'naviy va intellektual rivoji bilan ham belgilanadi. Shu nuqtai nazardan, ta'lim tizimi davlatning strategik xavfsizligini ta'minlovchi asosiy omil sifatida qaraladi.

Harbiy ta'lim muassasalari esa ayniqsa o'ziga xos rol o'ynaydi. Ularda tayyorlanayotgan kadrlar nafaqat o'quv dasturidagi nazariy bilimlarni egallash, balki real harbiy sharoitlarda tezkor va oqilona qarorlar qabul qilish ko'nikmalariga ega bo'lishi talab etiladi. Shuningdek, kursantlar zamonaviy texnologiyalarni qo'llay olish, innovatsion yondashuvlarni amaliyotga integratsiyalash, murakkab vaziyatlarda psixologik chidamlilikni namoyon etish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak. Shu bois harbiy ta'lim jarayonida ta'lim mazmuni va metodik vositalarni doimiy yangilab borish, zamonaviy pedagogik yondashuvlarni tatbiq etish dolzarb vazifa sifatida yuzaga chiqadi.

Bugungi kunda ta'limning roli nafaqat shaxsni bilimli qilish bilan chegaralanmaydi. U shuningdek shaxsning axloqiy, ma'naviy, psixologik va jismoniy jihatdan barqarorligini ta'minlaydi. Harbiy kadrlar tayyorlash jarayonida ushbu omillar alohida ahamiyatga ega. Misol uchun, xalqaro amaliyotlarda olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki,

psixologik chidamlilik va stressga bardosh bera olish qobiliyatiga ega bo'lmagan harbiylar harbiy vazifalarni samarali bajara olmaydi. Shu bois ta'lim tizimida psixologik tayyorgarlik va murakkab vaziyatlarda qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirish tizimning ajralmas qismi bo'lishi kerak.

Harbiy ta'lim tizimining samaradorligini oshirishda innovatsion yondashuvlar alohida o'rin tutadi. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, virtual treninglar, simulyatsion mashg'ulotlar va interaktiv pedagogik metodlar kursantlarda bilimni tez va samarali egallash imkonini beradi. Shu bilan birga, innovatsion metodlar amaliy mashg'ulotlar bilan uyg'unlashganda nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko'nikmalarni ham mustahkamlaydi. Misol uchun, harbiy strategiya va taktikani o'rgatishda virtual simulyatorlar kursantlarga real sharoitni aks ettirib, ularning qaror qabul qilish tezligi va aniqligini oshiradi.

Ta'lim tizimining sifatini oshirishning yana bir muhim jihati – o'qituvchilar malakasi va ularning metodik tayyorgarligi. O'qituvchilar zamonaviy pedagogik texnologiyalarni egallashi, kursantlarni mustaqil fikrlashga rag'batlantirishi va muammoli vaziyatlarda yechim topish ko'nikmalarini rivojlantirishi lozim. Shu bilan birga, o'qituvchilar kursantlarning individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda dars jarayonini shaxsiylashtirish va adaptiv yondashuvni tatbiq etish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak.

Shuni ta'kidlash lozimki, ta'lim tizimi va davlat rivoji o'rtasidagi bog'liqlik faqat harbiy muassasalar bilan cheklanmaydi. Umumiy ta'lim tizimi, oliy ta'lim muassasalari va maxsus ixtisoslashtirilgan markazlar orqali yetuk shaxslar tayyorlash davlatning ijtimoiy-iqtisodiy barqarorligini mustahkamlaydi. Shu sababli, harbiy ta'lim tizimi doimiy ravishda modernizatsiyalangan, amaliyotga yaqin va zamonaviy pedagogik usullar bilan boyitilgan bo'lishi lozim.

### **Ta'limning mohiyati va vazifalari**

Ta'lim – bu shaxsning bilim, ko'nikma va kasbiy malakalarini tizimli ravishda shakllantirishga qaratilgan uzluksiz va murakkab jarayondir. U shunchaki faktlarni yodlash emas, balki shaxsning analitik fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, murakkab vaziyatlarda oqilona qaror qabul qilish va kasbiy faoliyatda mustaqil harakat qilish ko'nikmalarini shakllantirishni o'z ichiga oladi. Harbiy ta'lim kontekstida ta'limning mohiyati yanada kengroq: u kursantlarni nafaqat bilim bilan qurollantiradi, balki ularning ruhiy, psixologik va jismoniy barqarorligini ta'minlaydi, shuningdek, muammoli vaziyatlarda tezkor va oqilona yechimlar ishlab chiqish qobiliyatini mustahkamlaydi.

Ta'lim jarayonining samaradorligi ikki asosiy omilga bog'liqdir. Birinchidan, kursantlar egallashi lozim bo'lgan bilimlarning mazmuni va ahamiyati. Bu yerda ta'lim dasturi faqat nazariy bilimlarni emas, balki amaliy mashg'ulotlar, strategik va taktika sohasidagi qobiliyatlarni, shuningdek, zamonaviy harbiy texnologiyalarni qo'llay olish ko'nikmalarini ham o'z ichiga olishi zarur. Ikkinchidan, ta'limni yetkazish metodlari: samarali pedagogik yondashuvlar, interaktiv va innovatsion texnologiyalar orqali kursantlarda bilimlarni mustahkamlash, tanqidiy fikrlash va muqobil yechimlar ishlab chiqish qobiliyatini rivojlantirish muhimdir.

Harbiy ta'limda egallanishi lozim bo'lgan bilimlar uch asosiy blokka bo'linadi: nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar va psixologik tayyorgarlik. Nazariy bilimlar kursantlarga strategik va taktik bilimlarni yetkazadi, amaliy mashg'ulotlar esa ushbu bilimlarni real vaziyatlarda qo'llash imkonini beradi. Psixologik tayyorgarlik esa stressga bardoshlilik, qaror qabul qilish tezligi va muammoli vaziyatlarda hissiyotlarni nazorat qilish ko'nikmalarini shakllantiradi. Shu bilan birga, ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yuqori darajadagi psixologik tayyorgarlikka ega bo'lgan kursantlar harbiy mashg'ulotlarda yuqori natijalarga erishadi va qaror qabul qilish jarayonida kam xatoga yo'l qo'yadi.

Ta'lim jarayoni shuningdek shaxsning axloqiy va ma'naviy rivojlanishini ham ta'minlaydi. Harbiy kadrlar nafaqat kasbiy malakaga ega bo'lishi, balki vatanparvarlik, mas'uliyat va jamiyatga sodiqlik kabi qadriyatlarga ega bo'lishi zarur. Shu nuqtai nazardan, ta'limning vazifalaridan biri kursantlarda etika, intizom va mas'uliyat tuyg'usini shakllantirishdir. Bu jihatlar murakkab vaziyatlarda qaror qabul qilishda va jamoa bilan ishlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Bundan tashqari, zamonaviy harbiy ta'lim shaxsning ijodiy fikrlashini rag'batlantirishga ham xizmat qiladi. Kursantlar mustaqil fikrlash, innovatsion yechimlar ishlab chiqish va muqobil strategiyalarni tahlil qilishga o'rgatiladi. Shu maqsadda interaktiv metodlar, simulyatsion mashg'ulotlar va guruh ishlari keng qo'llaniladi. Masalan, strategik vaziyatlarni tahlil qilish va muqobil qarorlar ishlab chiqish kursantlarni murakkab vaziyatlarda yetuk shaxs sifatida shakllantiradi.

Ta'limning yana bir muhim vazifasi – kursantlarni kasbiy faoliyatga tayyorlashdir. Harbiy ta'lim dasturi nafaqat nazariy bilimlarni egallash, balki amaliy mashg'ulotlar, treninglar va vaziyatli o'yinlar orqali ularni amalda qo'llashni ham nazarda tutadi. Shu bilan birga, kursantlarni zamonaviy harbiy texnologiyalar bilan ishlashga, analitik va strategik fikrlashga o'rgatish ham asosiy vazifalardan biridir.

Shu tarzda, ta'limning mohiyati va vazifalari – shaxsni nafaqat bilimli, balki mas'uliyatli, mustaqil, psixologik va kasbiy jihatdan barqaror shaxs sifatida shakllantirishdir. Harbiy ta'limda bu vazifa nafaqat davlat xavfsizligini ta'minlashga, balki shaxsning kelajakdagi kasbiy muvaffaqiyati va jamoaga foydali bo'lishiga ham xizmat qiladi.

### **Bilimlarni saralash va chuqurlashtirish**

Ta'lim jarayonining samaradorligini ta'minlashda eng muhim omillardan biri – kursantlarga yetkaziladigan bilimlarning mazmuni va ularning tizimli ravishda saralanishidir. Ta'lim jarayonida barcha mavjud bilimlarni egallashga urinish o'rniga,

kasbiy faoliyat uchun eng zarur va muhim bo‘lgan bilimlarni chuqur o‘zlashtirish ustuvor bo‘lishi lozim. Ayniqsa harbiy ta’limda bu printsip juda muhim, chunki kursantlar o‘rganayotgan nazariy bilimlarni murakkab amaliy vaziyatlarda qo‘llay olishga majbur bo‘ladi.

Bugungi kunda ilm-fan va texnologiyalar doimiy ravishda rivojlanib borayotganligi, axborot hajmining keskin ortib borishi ta’lim jarayonida selektiv va ixtisoslashgan yondashuvni talab qiladi. Kursantlar uchun zarur bilimlar tizimi nafaqat nazariy va texnik jihatdan boy, balki amaliyot bilan ham bevosita bog‘liq bo‘lishi kerak. Masalan, harbiy strategiya va taktikani o‘rgatishda nazariy bilimlar bilan bir qatorda, virtual simulyatorlar va amaliy mashg‘ulotlar yordamida bu bilimlarni real vaziyatlarda qo‘llash ko‘nikmalarini shakllantirish muhimdir.

Shuningdek, bilimlarni saralash jarayonida ularning metodik ahamiyati ham hisobga olinishi lozim. Har bir ta’lim elementi kursantning kelajakdagi kasbiy faoliyatida bevosita foyda keltirishi kerak. Bu yondashuv kursantlarda nafaqat nazariy bilimlarni chuqur o‘zlashtirishni, balki ularni amaliy mashg‘ulotlar orqali mustahkamlashni ta’minlaydi. Shu bilan birga, axborotning haddan tashqari ko‘p va tizimsiz berilishi kursantlarda tushunmovchilik va motivatsiya pasayishiga olib keladi.

O‘quv jarayonida bilimlarni chuqur va tizimli egallashning yana bir usuli – muammoli vaziyatlar orqali o‘rgatishdir. Kursantlarga turli strategik va taktika vaziyatlari taqdim etilib, ulardan eng maqbul yechimlarni topish talab qilinadi. Bu nafaqat nazariy bilimlarni mustahkamlaydi, balki tanqidiy fikrlash, qaror qabul qilish va muqobil yechimlarni ishlab chiqish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Shu nuqtai nazardan, ta’lim jarayonida bilimlarni saralash va chuqur o‘zlashtirish ikki asosiy maqsadga xizmat qiladi: birinchidan, kursantlar faqat kasbiy faoliyati uchun eng zarur bilimlarni egallashadi; ikkinchidan, ularning egallagan bilimlari real sharoitda tez va samarali qo‘llanishga tayyor bo‘ladi. Shu bilan birga, chuqur o‘zlashtirilgan bilimlar

kursantlarda mustaqil fikrlashni, kreativ qaror qabul qilishni va murakkab vaziyatlarda mantiqiy yechimlar ishlab chiqishni rag‘batlantiradi.

Ushbu yondashuv harbiy ta’limning zamonaviy talablariga mos keladi, chunki u kursantlarni faqat bilim iste’molchisi emas, balki o‘rganilgan bilimlarni amalda qo‘llay oladigan, mustaqil fikrlovchi va muammoli vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qiladigan yetuk shaxs sifatida shakllantiradi. Shu bilan birga, bu metodik yondashuv kursantlarning motivatsiyasini oshiradi, ularni o‘rganishga faol jalb qiladi va ta’lim jarayonini yanada samarali qiladi.

### **Nazariya va amaliyot uyg‘unligi**

Oldingi davrlarda harbiy ta’limda ko‘proq nazariy bilimlar ustunlik qilgan, ammo bu bilimlarning amaliyot bilan bog‘liqligi yetarli darajada ta’minlanmagan. Natijada, kursantlar ko‘plab konseptual tushunchalarni bilishiga qaramay, ularni real harbiy vaziyatlarda qo‘llashda qiyinchiliklarga duch kelgan. Bu esa, o‘z navbatida, harbiy faoliyatda samaradorlikning pasayishiga, xatoliklar va noaniqliklarning ko‘payishiga olib kelgan. Shu nuqtai nazardan, nazariya va amaliyotning uyg‘unligi masalasi nafaqat ta’lim jarayonining sifati, balki kelajakdagi harbiy xizmatchilarning professional salohiyati uchun ham hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Bugungi kunda harbiy ta’lim jarayonida nazariya va amaliyotni uyg‘unlashtirishning yangi paradigmasi shakllanmoqda. Ta’lim intensivlik tamoyiliga asoslanib, kursantlar nafaqat nazariy bilimlarni o‘zlashtiradi, balki ularni amaliy mashg‘ulotlar va simulyatsion vaziyatlarda qo‘llash imkoniga ega bo‘ladi. Masalan, jangovar taktikalar bo‘yicha darslar laboratoriya mashg‘ulotlari, simulatsion o‘yinlar va real sharoitdagi strategik mashqlar bilan boyitiladi. Bu esa kursantlarga harbiy vaziyatlarda tez va samarali qaror qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantirishga yordam beradi.

Shuningdek, nazariya va amaliyot uyg‘unligi kursantlarni ijtimoiy va psixologik jihatdan ham tayyorlaydi. Harbiy faoliyat ko‘pincha stress va noaniqlik sharoitida

amalga oshiriladi. Agar kursantlar o'rganilgan nazariy bilimlarni amalda qo'llash tajribasiga ega bo'lsa, ular murakkab vaziyatlarga moslashish va o'zini-o'zi boshqarish ko'nikmalarini samarali tarzda rivojlantiradi. Shu nuqtai nazardan, nazariya va amaliyotning uyg'unligi nafaqat bilim va malaka, balki kursantlarning psixologik tayyorgarligi va qaror qabul qilish qobiliyatini oshirishda muhim rol o'ynaydi.

Bu yondashuvning yana bir jihati – interfaol ta'lim metodlarining qo'llanilishi. Kursantlar guruhlarda ishlash, muammolarni birgalikda tahlil qilish, strategik vaziyatlarni muhokama qilish orqali nazariy bilimlarni amaliy mashg'ulotlar bilan mustahkamlaydi. Shu tarzda, harbiy ta'lim jarayoni faqat bilim berishdan iborat bo'lmay, balki kursantlarning mustaqil fikrlash, muammolarni hal qilish va professional qarorlar qabul qilish ko'nikmalarini shakllantiradigan kompleks jarayonga aylanadi.

### **Metodik yondashuv va tanqidiy fikrlash**

Zamonaviy harbiy ta'limning muhim tamoyillaridan biri – metodik yondashuv orqali tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishdir. An'anaviy yondashuvda axborot ko'pincha mutlaq haqiqat sifatida berilgan va kursantlar tomonidan qabul qilinishi talab qilingan. Bunday uslub kursantlarni faqatgina passiv bilim iste'molchisi sifatida shakllantirgan, ular muqobil yechimlarni izlash yoki mavjud bilimlarni tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniga ega bo'lmagan. Shu sababli, tanqidiy fikrlashni rag'batlantiradigan metodik yondashuv zamonaviy harbiy ta'limning ajralmas qismiga aylangan.

Ta'lim jarayonida axborot kursantlarga tahlil va muhokamaga ochiq shaklda taqdim etiladi. Masalan, jangovar strategiyalar bo'yicha darslarda kursantlar turli variantlarni solishtiradi, har bir yechimning afzalliklari va kamchiliklarini aniqlaydi, shuningdek, murakkab vaziyatlarda optimal qaror qabul qilish bo'yicha o'z fikrini asoslaydi. Shu tarzda, nafaqat nazariy bilimlar chuqur o'zlashtiriladi, balki murakkab sharoitlarda mustaqil fikrlash va oqilona qaror qabul qilish ko'nikmalari ham rivojlantiriladi.

Tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning yana bir samarali usuli – case-study (vaziyat tahlili) metodidir. Kursantlar real yoki simulyatsion harbiy vaziyatlarni tahlil qilib, har bir qarorning oqibatlarini baholaydi, muqobil variantlarni ishlab chiqadi va o‘z qarorini himoya qiladi. Bu metod nafaqat harbiy bilimlarni mustahkamlaydi, balki kursantlarni ijtimoiy va psixologik jihatdan ham tayyorlaydi, ular murakkab vaziyatlarda stressga chidamlilik va mantiqiy fikrlash qobiliyatiga ega bo‘ladi.

Shuningdek, tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishda interfaol metodlar, jumladan, guruh muhokamalari, debatlar va simulyatsion mashqlar katta ahamiyat kasb etadi. Kursantlar bir-birining fikrini tinglab, konstruktiv tanqid asosida yechimlarni takomillashtiradi. Natijada, harbiy ta’lim jarayoni faqat bilim berishdan iborat bo‘lmay, balki kursantlarning mustaqil fikrlash, kreativ yondashuv va strategik qarorlar qabul qilish qobiliyatini oshiradigan kompleks jarayonga aylanadi.

### **Muammoli vaziyatlarda o‘qitish**

Zamonaviy harbiy mutaxassis nafaqat keng qamrovli nazariy bilimga ega bo‘lishi, balki murakkab va favqulodda vaziyatlarda tezkor, mantiqiy va oqilona qaror qabul qila oladigan shaxs sifatida tayyor bo‘lishi talab etiladi. Shu sababli harbiy ta’lim jarayonida muammoli vaziyatlar asosida o‘qitish yondashuvi alohida ahamiyatga ega. Bu yondashuv kursantlarni nafaqat bilim bilan qurollantiradi, balki real sharoitlarda samarali harakat qilish va mas’uliyatni o‘z zimmasiga olish qobiliyatini shakllantiradi.

Muammoli vaziyatlarda o‘qitish metodikasi kursantlarga turli murakkablikdagi vaziyatlarni tahlil qilish, alternativ yechimlarni ishlab chiqish va eng maqbul qarorni tanlash imkonini beradi. Masalan, jangovar taktika yoki logistika bo‘yicha mashg‘ulotlarda kursantlar oldiga oldindan belgilangan vaziyatlar qo‘yiladi: resurs cheklangan sharoitda missiyani bajarish, kutilmagan tahdidga javob berish yoki qiyin qarorlarni qabul qilish. Bu jarayon kursantlarda stressga chidamlilik, tezkor fikrlash va kreativ yondashuv ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Bundan tashqari, muammoli vaziyatlarda o‘qitish kursantlarda mas’uliyat va tashabbuskorlikni rag‘batlantiradi. Kursantlar o‘z qarorlarini himoya qilish, jamoa bilan samarali muloqot qilish va vaziyatga moslashish jarayonida o‘zini lider sifatida namoyon eta boshlaydi. Shu bilan birga, ushbu yondashuv, nazariy bilimlarni mustahkamlash bilan birga, kursantlarni psixologik jihatdan ham tayyorlaydi, ular favqulodda holatlarda xotirjamlik va qat’iyat bilan harakat qilishni o‘rganadi.

### **An’anaviy va innovatsion metodlarning uyg‘unligi**

Zamonaviy harbiy ta’limda metodik jarayonni samarali tashkil etishda muhim vazifa – an’anaviy va innovatsion metodlarni uyg‘unlashtirishdir. An’anaviy metodlar – ma’ruza, amaliy mashg‘ulot, laboratoriya ishlari va repetitorlik usullari – o‘quv jarayonining asosiy nazariy bazasini shakllantiradi. Biroq, faqat an’anaviy metodlarga tayangan holda ta’limni olib borish kursantlarni yangi pedagogik texnologiyalar bilan bog‘liq jarayonlarga yetarlicha jalb qilmaydi va ularning kreativ fikrlashini rivojlantirishga yetarli imkon bermaydi.

Innovatsion metodlar esa – interfaol ta’lim, simulyatsion o‘yinlar, virtual laboratoriyalar, case-study va raqamli resurslardan foydalanish – kursantlarning mustaqil fikrlash, tanqidiy tahlil va muqobil yechimlar ishlab chiqish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Shu bilan birga, ba’zida yangi texnologiyalar faqat tashqi jozibadorlik uchun qo‘llanilib, mazmuniy chuqurlik yetishmasligi natijasida ta’limning samaradorligi pasayadi.

Shuning uchun, an’anaviy va zamonaviy metodlarning ratsional uyg‘unligi – ta’lim sifatini oshirishning kaliti hisoblanadi. Bu yondashuv shunday shakllanishi kerakki, har bir metod kursantlarning bilimni mustahkamlash, ularning individual xususiyatlarini hisobga olish va real hayot sharoitlariga moslashishga yordam beradigan vosita bo‘lsin. Masalan, ma’ruza va amaliy mashg‘ulotlar nazariy asosni ta’minlasa, simulatsion mashqlar va case-study kursantlarni real sharoitlarda yechim ishlab chiqishga o‘rgatadi.

Shu tarzda, ta'lim jarayoni kursantlar uchun mazmunli, samarali va motivatsiyani oshiruvchi bo'lib, harbiy salohiyatning yuqori darajasini ta'minlaydi.

### **O'qituvchi va faoliyat mezonlari**

Harbiy ta'lim jarayonida o'qituvchi faoliyatining samaradorligi va uning ta'lim sifatiga qo'shgan hissasi aniq va tizimli mezonlar orqali baholanishi zarur. Ushbu mezonlar nafaqat o'qituvchining kasbiy salohiyatini aniqlashga xizmat qiladi, balki ta'lim muassasasining umumiy nufuzini, kursantlarning bilim va malaka darajasini ham belgilaydi. Masalan, o'qituvchining darsga tayyorligi, pedagogik metodlardan foydalanish qobiliyati, interfaol o'qitish usullarini qo'llash va kursantlar bilan samarali muloqot o'rnatish kabi mezonlar uning professional faoliyatini baholashda muhim rol o'ynaydi.

Shuningdek, zamonaviy ta'lim yondashuvida o'qituvchi faqat bilim uzatuvchi sifatida emas, balki kursantlarning mustaqil fikrlash, tanqidiy tahlil va strategik qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantiruvchi rahbar sifatida ham faol bo'lishi kerak. Bu esa o'qituvchidan nafaqat nazariy bilimlarni chuqur o'zlashtirishni, balki ularni amaliyotga integratsiyalash va real sharoitlarda qo'llashni ta'minlashni talab qiladi. Masalan, kursantlarga murakkab taktika yoki logistika vazifalarini berish, ularni guruh bo'lib yechim topishga yo'naltirish orqali o'qituvchi mustaqil fikrlashni rag'batlantiradi va amaliy ko'nikmalarni mustahkamlaydi.

O'qituvchi faoliyati samaradorligini oshirishning yana bir muhim jihati – baholash va teskari aloqa tizimi. Kursantlarning individual va guruh ishlari natijalarini tizimli baholash, ular duch kelgan qiyinchiliklarni aniqlash va ta'lim jarayonini optimallashtirishga yo'naltirilgan tavsiyalar berish o'qituvchining kasbiy yuksalishi va ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, bunday yondashuv kursantlarda ham o'z-o'zini rivojlantirishga intilish va o'z natijalarini tahlil qilish ko'nikmalarini rag'batlantiradi.

Natijada, o'qituvchi nafaqat ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarni olib boruvchi shaxs, balki kursantlarni mustaqil, tanqidiy fikrlay oladigan va real vaziyatlarda samarali harakat qila oladigan harbiy mutaxassis sifatida tayyorlaydigan asosiy vosita bo'lib xizmat qiladi. Shu nuqtai nazardan, o'qituvchining faoliyat mezonlarini aniq belgilash va baholash ta'lim sifatining kafolatlanishi va harbiy ta'lim muassasasining professional obro'si uchun muhim ahamiyatga ega.

### **Xulosa**

Xulosa qilib aytganda, harbiy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonini modernizatsiyalash nafaqat o'quv dasturlarini yangilash, balki kursantlarning fikrlash, qaror qabul qilish va muammoli vaziyatlarda faoliyat ko'rsatish qobiliyatini tubdan rivojlantirishni talab qiladi. Ta'lim jarayonining samaradorligi kursantlarni nafaqat bilimli, balki tanqidiy fikrlash, strategik qarorlar qabul qilish va murakkab vaziyatlarda tashabbus ko'rsatishga tayyor bo'lgan shaxs sifatida shakllantirish bilan belgilanadi.

Zamonaviy harbiy ta'lim kontseptsiyasida nazariya va amaliyot uyg'unligi, muammoli vaziyatlarda o'qitish, an'anaviy va innovatsion pedagogik yondashuvlarning uyg'unligi, shuningdek, o'qituvchi faoliyatining samaradorligi kabi tamoyillar markaziy o'rin tutadi. Ushbu tamoyillar orqali kursantlar o'z kasbiy salohiyatini maksimal darajada rivojlantiradi, jamoaviy va individual ishlarda samarali bo'lishni o'rganadi, shuningdek, real hayotdagi harbiy vaziyatlarga tayyor bo'ladi.

Shu bilan birga, ta'lim jarayonini modernizatsiyalash kursantlarning ijtimoiy, psixologik va intellektual rivojlanishiga ham xizmat qiladi. Masalan, interfaol metodlar, simulyatsion mashqlar va case-study usullari kursantlarni muammoli vaziyatlarda tezkor va oqilona qaror qabul qilishga, mustaqil fikrlash va kreativ yondashuvni rivojlantirishga yo'naltiradi. Bu esa kelajakdagi harbiy mutaxassislarni professional, mas'uliyatli va vatanparvar shaxs sifatida shakllantirishda muhim vosita hisoblanadi.

Natijada, harbiy ta'limni modernizatsiyalashning asosiy maqsadi – zamonaviy xavf-xatar va global tahdidlar sharoitida yuqori malakali, intellektual va psixologik jihatdan tayyor kadrlarni yetishtirishdir. Shu nuqtai nazardan, ilmiy va amaliy yondashuvlarni uyg'unlashtirish, metodik yondashuvlarni optimallashtirish va o'qituvchi faoliyatini mukammallashtirish orqali ta'lim jarayonining sifati va samaradorligini sezilarli darajada oshirish mumkin.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston – taraqqiyot va islohotlar yo'lida. – “Yangi O'zbekiston” gazetasi, 2021 yil.
2. Mirziyoyev Sh.M. **“Yangi O'zbekiston Strategiyasi”**. – Toshkent, 2021, 9-sentabr, 24-bet.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-sonli Farmoni. “2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida.”
4. O'zbekiston Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. T.: Tasvir, 2020. 12-b.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni. **Oliy va professional ta'lim tashkilotlari talabalari va o'quvchilariga byudjet mablag'lari hisobidan ta'lim kreditini ajratish tartibini takomillashtirish to'g'risida, №PF-82.** – 27.05.2024-y.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni. **Oliy ta'lim tashkilotlariga o'qishga qabul qilish va davlat buyurtmasini joylashtirish tizimini takomillashtirish to'g'risida, №PF-81.** – 24.05.2024-y.
7. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni. **Kasbiy ta'limda malakali kadrlar tayyorlash tizimini yanada takomillashtirish va xalqaro ta'lim dasturlarini joriy qilish chora-tadbirlari to'g'risida, №PF-158.** – 16.10.2024-y.
8. O'zbekiston Respublikasi. “Ta'lim to'g'risida”gi Qonuni. – Toshkent, 2020.

## **DEVELOPMENT OF STUDENTS' SELF-EDUCATION SKILLS IN THE PROCESS OF LEARNING THE RUSSIAN LANGUAGE IN HIGHER EDUCATION**

**Rano Davronovna Namazova**

(PhD) Department of Russian Language and Literature Nizami National Pedagogical  
University of Uzbekistan, Tashkent, Republic of Uzbekistan

**Annotation.** The article examines the problem of developing students' self-education skills in the process of studying the Russian language in higher educational institutions. Pedagogical conditions that promote the development of independent learning activities are analyzed, and the role of modern educational technologies in enhancing the cognitive activity of students is revealed. Particular attention is paid to the integration of traditional and innovative teaching methods.

**Key words:** self-education, Russian language, higher school, independent work, educational activities, motivation, educational technologies.

### **РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ САМООБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ**

**Намазова Раъно Давроновна, д.ф.п.н.(PhD)**

кафедры русского языка и литературы Национальный педагогический университет  
Узбекистана имени Низами г.Ташкент, Республика Узбекистан

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема формирования навыков самообразования студентов в процессе изучения русского языка в высших учебных заведениях. Анализируются педагогические условия, способствующие развитию самостоятельной учебной деятельности, а также раскрывается роль современных образовательных технологий в активизации познавательной активности обучающихся. Особое внимание уделяется интеграции традиционных и инновационных методов обучения.

**Ключевые слова:** самообразование, русский язык, высшая школа, самостоятельная работа, учебная деятельность, мотивация, образовательные технологии.

Современные тенденции развития высшего образования ориентированы на формирование личности, способной к непрерывному обучению и самосовершенствованию. В этих условиях особую актуальность приобретает проблема самообразования студентов, особенно в процессе изучения гуманитарных дисциплин, таких как русский язык. Русский язык как учебная дисциплина обладает значительным потенциалом для развития самостоятельного мышления, языковой рефлексии и коммуникативной компетенции. Однако эффективность данного процесса во многом зависит от организации учебной деятельности студентов и уровня их познавательной мотивации.

Самообразование студентов представляет собой целенаправленную, внутренне мотивированную деятельность, направленную на приобретение знаний, умений и навыков вне рамок непосредственного педагогического воздействия.

В контексте преподавания русского языка самообразование проявляется в:

- самостоятельной работе с текстами;
- анализе языковых явлений;
- расширении словарного запаса;
- выполнении творческих заданий.

Педагогические условия формирования самообразования

Для эффективного развития навыков самообразования необходимо создание определённых педагогических условий:

1. Мотивационная поддержка - преподаватель должен формировать устойчивый интерес к изучению русского языка через актуальные темы, практико-ориентированные задания и связь с будущей профессиональной деятельностью.

2. Организация самостоятельной работы - самостоятельная работа должна быть системной и включать разнообразные виды деятельности:

- работа с научными текстами;
- выполнение аналитических заданий;
- подготовка устных и письменных сообщений.

3. Индивидуализация обучения - учет индивидуальных особенностей студентов позволяет повысить эффективность самообразования и способствует развитию личностного потенциала.

Современные цифровые технологии значительно расширяют возможности самообразования студентов. Использование онлайн-платформ, образовательных видеоресурсов и электронных библиотек способствует:

- доступу к актуальной информации;
- развитию навыков поиска и анализа данных;
- формированию медиакомпетентности.

Особую роль играет использование видеохостингов и интерактивных ресурсов, которые позволяют студентам не только воспринимать информацию, но и создавать собственный образовательный контент.

В преподавании русского языка эффективными являются следующие методы:

- проблемное обучение;
- проектная деятельность;
- анализ текстов различных стилей;
- рефлексивные задания.

Например, студентам может быть предложено самостоятельно проанализировать публицистический текст, выявить его языковые особенности и представить результаты в виде презентации.

Несмотря на значимость самообразования, на практике возникают определённые трудности: низкий уровень учебной мотивации; недостаточная сформированность навыков самостоятельной работы; ограниченность времени.

Перспективы развития данного направления связаны с внедрением инновационных педагогических технологий, а также с усилением роли преподавателя как организатора и наставника учебного процесса.

Таким образом, развитие навыков самообразования студентов является важнейшей задачей современного высшего образования. В процессе изучения русского языка создаются благоприятные условия для формирования самостоятельной, активной и ответственной личности. Эффективная организация учебного процесса, использование современных технологий и разнообразных методов обучения способствует повышению качества подготовки студентов.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход.
2. Хуторской А.В. Современная дидактика.
3. Краевский В.В. Основы обучения: дидактика и методика.
4. Маркова А.К. Психология профессионализма.
5. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний.
6. Гальперин П.Я. Введение в психологию.
7. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения.

## **INTELLECTUAL PROPERTY PROBLEMS IN THE DIGITAL ENVIRONMENT**

**Hazratqulova Sevinchbeka**

Junior Researcher at the Department for Civil and Economic Fair Justice  
and Alternative Dispute Resolution, Research Center,  
Tashkent State University of Law

### **Abstract:**

This thesis examines key intellectual property challenges in the digital environment. The rapid expansion of information and communication technologies, especially the Internet, has significantly increased the use of copyright-protected works. However, legal mechanisms regulating these processes remain underdeveloped. The study focuses on issues such as the lack of contractual relations in the use of works in virtual environments, difficulties in determining authorship in judicial practice, and insufficient judicial specialization. Based on international experience, practical recommendations are proposed to strengthen intellectual property protection in Uzbekistan.

**Key words:** intellectual property, copyright, digital environment, telecommunications, licensing, judicial practice, cybersecurity.

### **Annotatsiya:**

Ushbu tezis raqamli muhitda intellektual mulk huquqlarini himoya qilish bilan bogʻliq dolzarb muammolarni tahlil qilishga bagʻishlangan. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi va internet tarmoqlarining keng tarqalishi natijasida mualliflik huquqi obyektlaridan foydalanish hajmi keskin oshdi. Shu bilan birga, ushbu jarayonlarni huquqiy jihatdan tartibga solish mexanizmlari yetarli darajada rivojlanmagan. Tadqiqot davomida Oʻzbekistonda virtual muhitda mualliflik huquqi obyektlaridan foydalanishda shartnomaviy

munosabatlarning yetishmasligi, sud amaliyotida mualliflikni aniqlash muammolari hamda sudyalarning ixtisoslashuv darajasi bilan bog‘liq masalalar keng yoritildi. Shuningdek, xalqaro tajribalar asosida mavjud muammolarni hal etish bo‘yicha amaliy takliflar ishlab chiqildi.

**Kalit so‘zlar:** intellektual mulk, mualliflik huquqi, raqamli muhit, telekommunikatsiya, litsenziyalash, sud amaliyoti, kiberxavfsizlik.

### **Kirish**

So‘nggi yillarda axborot va telekommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi jamiyat hayotining barcha jabhalariga sezilarli ta‘sir ko‘rsatmoqda. Ayniqsa, internet tarmoqlarining kengayishi natijasida axborot almashinuvi tezlashdi, ijodiy mahsulotlardan foydalanish imkoniyatlari kengaydi. Bugungi kunda musiqa, filmlar, adabiy asarlar va boshqa mualliflik huquqi obyektlari asosan raqamli shaklda tarqatilmoqda va foydalanilmoqda.

Biroq, bu jarayonlar bilan bir qatorda, mualliflik huquqlarini himoya qilish bilan bog‘liq murakkab masalalar ham yuzaga kelmoqda. Ayniqsa, virtual muhitda asarlardan foydalanishda shartnomaviy tartibning yetarli darajada yo‘lga qo‘yilmaganligi, huquqbuzarliklarning keng tarqalganligi hamda nazorat mexanizmlarining sustligi dolzarb muammo sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Xalqaro darajada bu muammolarni hal qilish uchun World Intellectual Property Organization tomonidan 1996-yilda mualliflik huquqini raqamli muhitda himoya qilishga qaratilgan muhim shartnomalar qabul qilingan. Ushbu hujjatlar texnologik himoya vositalarini chetlab o‘tishga qarshi choralarni ham nazarda tutadi. O‘zbekiston 2019-yilda ushbu xalqaro bitimlarga qo‘shilgan bo‘lsa-da, ularni milliy tizimda samarali joriy etish masalasi hanuz dolzarbligicha qolmoqda.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, raqamli muhitda intellektual mulk huquqlarini himoya qilish tizimi O‘zbekistonda hali to‘liq shakllanmagan bo‘lib,

bir qator tizimli muammolar mavjud. Ushbu muammolar, asosan, huquqiy tartibga solishning yetarli emasligi, amaliyotdagi bo‘shliqlar hamda texnologik rivojlanish bilan huquqiy mexanizmlar o‘rtasidagi nomutanosiblik bilan izohlanadi.

Birinchidan, mualliflik huquqi obyektlaridan foydalanishda shartnomaviy munosabatlarning yetarli darajada rivojlanmaganligi eng asosiy muammolardan biri hisoblanadi. Rivojlangan davlatlarda raqamli kontentdan foydalanish qat’iy litsenziya asosida amalga oshiriladi. Masalan, foydalanuvchilar musiqa tinglash yoki film tomosha qilish uchun maxsus platformalarga obuna bo‘lib, mualliflarga to‘lov amalga oshiradi. Bu tizim mualliflarning iqtisodiy manfaatlarini ta’minlaydi va bozorda sog‘lom raqobat muhitini yaratadi.

O‘zbekistonda esa aksariyat hollarda mualliflik huquqi obyektlari ijtimoiy tarmoqlar orqali bepul va nazoratsiz tarzda tarqatiladi. Xususan, YouTube, Telegram va boshqa platformalarda muallif roziligisiz joylashtirilgan kontentlar keng tarqalgan. Bu holat mualliflarning moddiy manfaatlariga zarar yetkazadi va ularning ijodiy faoliyatga bo‘lgan rag‘batini pasaytiradi. Shu bilan birga, bu tizim rasmiy litsenziyalash mexanizmlarining rivojlanishiga to‘sqinlik qiladi.

Ikkinchidan, virtual muhitda mualliflik huquqlarini buzish holatlarini aniqlash va ularni isbotlash murakkab jarayon hisoblanadi. Internetda kontent juda tez tarqaladi va uni kim birinchi bo‘lib yaratganini aniqlash qiyinlashadi. Ayniqsa, asar rasmiy ro‘yxatdan o‘tkazilmagan bo‘lsa, muallif o‘z huquqini himoya qilishda jiddiy muammolarga duch keladi.

Amaliyotda shunday holatlar uchraydiki, bir asar bir nechta shaxs tomonidan da’vo qilinadi. Qonunchilikda mualliflik prezumpsiyasi mavjud bo‘lsa-da, ya’ni asarda nomi ko‘rsatilgan shaxs muallif deb hisoblanadi, bu har doim ham yetarli dalil bo‘la olmaydi. Natijada sudlar qo‘shimcha isbot vositalariga muhtoj

bo‘ladi, biroq maxsus ekspertiza mexanizmlarining yetishmasligi bu jarayonni yanada murakkablashtiradi.

Uchinchidan, sud amaliyotida intellektual mulk bilan bog‘liq ishlarni ko‘rib chiqishda ayrim kamchiliklar mavjud. So‘nggi yillarda bunday nizolar soni ortib borayotgan bo‘lsa-da, sud tizimida ushbu soha bo‘yicha yetarli darajada ixtisoslashuv mavjud emas. Natijada, ayrim hollarda sud qarorlari yetarli darajada asoslanmagan yoki bir xil turdagi ishlar bo‘yicha turlicha yondashuvlar kuzatiladi.

Masalan, mualliflik huquqi buzilishi bilan bog‘liq ishlar ko‘pincha kompensatsiya miqdorini aniqlashda murakkablik tug‘diradi. Amaldagi qonunchilikda kompensatsiya miqdori ma‘lum chegaralar asosida belgilanadi, biroq amaliyotda sudlar zarar miqdorini aniq hisoblashda qiyinchiliklarga duch keladi. Bu esa huquqbuzar uchun javobgarlik choralarining yetarli darajada samarali bo‘lmasligiga olib kelishi mumkin.

To‘rtinchidan, raqamli muhitda texnologik himoya vositalaridan foydalanish masalasi ham dolzarb hisoblanadi. Xalqaro amaliyotda mualliflik huquqini himoya qilish uchun turli texnik vositalar — masalan, DRM (Digital Rights Management) tizimlari keng qo‘llaniladi. Ushbu tizimlar kontentdan noqonuniy foydalanishni cheklashga xizmat qiladi.

Biroq O‘zbekistonda bunday texnologiyalar keng joriy etilmagan. Natijada, mualliflik huquqi obyektlari ustidan nazoratni amalga oshirish qiyinlashadi. Shu bilan birga, blockchain kabi zamonaviy texnologiyalarni joriy etish imkoniyatlari hali to‘liq o‘rganilmagan. Vaholanki, ushbu texnologiyalar mualliflikni aniqlash va huquqlarni himoya qilishda samarali vosita bo‘lishi mumkin.

Beshinchidan, xalqaro tajribani o‘rganish shuni ko‘rsatadiki, rivojlangan davlatlarda intellektual mulk huquqlarini himoya qilish tizimi kompleks yondashuv asosida shakllangan. Xususan, World Intellectual Property Organization

tomonidan ishlab chiqilgan standartlar milliy qonunchilikka integratsiya qilingan va samarali ishlamoqda.

O‘zbekistonda ham ushbu yo‘nalishda muhim qadamlar tashlangan, jumladan, xalqaro shartnomalarga qo‘shilish orqali huquqiy baza mustahkamlanmoqda. Biroq, xalqaro normalarni milliy amaliyotga to‘liq moslashtirish va ularning ijrosini ta‘minlash hali ham dolzarb vazifa bo‘lib qolmoqda.

Umuman olganda, raqamli muhitda intellektual mulk huquqlarini himoya qilish ko‘p qirrali va murakkab jarayon bo‘lib, u nafaqat huquqiy, balki texnologik va institutsional choralarni ham talab etadi. Ushbu muammolarni kompleks yondashuv asosida hal etishgina samarali natija berishi mumkin.

### **Xulosa**

Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekistonda tijorat banklarining raqamlashtirish jarayonlari nafaqat moliyaviy xizmatlarning sifatini oshirish, balki bank tizimining samaradorligini va mijozlar ehtiyojlarini qondirish darajasini sezilarli darajada yaxshilash imkonini beradi. Tadqiqot davomida raqamli texnologiyalar, innovatsion yechimlar va xalqaro tajribalar tahlil qilindi, shuningdek, ularning bank operatsiyalari, mijozlar sadoqati va xavfsizlik choralari bilan bog‘liq natijalari o‘rganildi.

Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, raqamlashtirish loyihalarini joriy etgan banklarda operatsion xarajatlar sezilarli darajada qisqardi, xizmat ko‘rsatish tezligi oshdi va mijozlar soni hamda ularning sadoqati yuqori darajada saqlanib qoldi. Masalan, mobil va onlayn xizmatlardan foydalanuvchi mijozlar soni 60% dan ortdi, operatsion xarajatlar esa o‘rtacha 25% ga kamaydi. Bu o‘z navbatida banklarning raqobatbardoshligini oshirish va moliyaviy barqarorlikni ta‘minlashga xizmat qiladi.

Shuningdek, tadqiqot raqamli xavfsizlik masalalarining dolzarbligini ham ta'kidladi. Kiberhujumlar sonining oshishi va raqamli xizmatlardan foydalanishning kengayishi xavfsizlik choralari va texnologiyalarini yanada mustahkamlash zaruratini tug'dirmoqda. Bu esa banklar tomonidan xalqaro tajribalarni o'rganish, milliy sharoitga moslashtirish va texnologik innovatsiyalarni joriy etish orqali raqamli xavfsizlikni kuchaytirish lozimligini ko'rsatadi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamlashtirish loyihalarini samarali amalga oshirish bank tizimining raqamli transformatsiyasini tezlashtirishga, moliyaviy xizmatlar sifatini oshirishga va banklar raqobatbardoshligini mustahkamlashga xizmat qiladi. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalarni keng joriy etish, xavfsizlik choralari kuchaytirish va xalqaro tajribalarni o'zlashtirish orqali O'zbekistonda bank tizimining barqaror va raqobatbardosh rivojlanishini ta'minlash mumkin.

Xulosa qilib aytganda, raqamlashtirish loyihalari nafaqat moliyaviy samaradorlikni oshirishga, balki mijozlar ehtiyojini qondirish va banklarning xalqaro moliyaviy bozorlar bilan integratsiyasini rivojlantirishga ham muhim hissa qo'shadi. Shu sababli, davlat tomonidan raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishga qaratilgan islohotlar va qo'llab-quvvatlash choralari izchil amalga oshirilishi, banklarning raqamli transformatsiyasini yanada samarali qilishda asosiy vosita hisoblanadi.

## **FOYDALANILGAN MANBALAR RO'YXATI**

### **I. Normativ-huquqiy hujjatlar**

1.1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi

1.2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 14-iyuldagi "Ilmiy va ilmiy-texnikaviy faoliyat natijalarini tijorlashtirish samaradorligini oshirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" PQ-3855-sonli qarori

- 1.3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-fevraldagi “Intellectual mulk sohasida davlat boshqaruvini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4168-sonli qarori
- 1.4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 28-yanvardagi “Intellectual mulk sohasida davlat boshqaruvini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4965-sonli qarori
- 1.5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining tomonidan 2022-yil 29-yanvarda “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot Strategiyasi to‘g‘risida”gi PF–60-sonli Farmoni
- 1.6. O‘zbekiston Respublikasini Prezidentining 2022-yil 26-apreldagi “Intellectual mulk sohasini yanada rivojlantirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PQ-221-sonli qarori
- 1.7. O‘zbekiston Respublikasining “Mualliflik huquqi va turdosh huquqlar to‘g‘risida” Qonuni (O‘RQ-42-son, 20.07.2006)
- 1.8. O‘zbekiston Respublikasining “Ixtirolar, foydali modellar va sanoat namunalari to‘g‘risida”gi Qonuni (1062-XII-son, 06.05.1994 y.)

**FAMILY RITUALS OF THE HISTORY OF KASHKADARYA UZBEKS: THE  
CONTINUITY OF THE TRADITIONS AND VALUE SYSTEM**

**Tursunova Iroda Aminovna**

Karshi State Technical University Assistant, department of social science and the  
humanities

**Tursunova Visola Dzhakhangirovna**

**Qodyrova Khilola Karimberdievna**

**Qodyrova Zilola Karimberdievna**

**Abstract:** This article comprehensively analyzes the historical dynamic of the continuity of family rituals and amo's kashkadarya the uzbeks. Aim to identify mechanisms for preserving ethnocultural identity within the topic of the traditional custom of the system and the value of the region. The article examines the evolution of the main life cycles and associated rituals: the wedding ceremony "beshik" the circumcision ceremony "khatna" the engagement ceremony "fatiha" and rita, "the marriage".

**Key words:** Family-rituals, Kashkadarya of uzbeks, Continuity of traditions, Nativity scene, wedding, Khatna, wedding fatiha, marriage wedding, the cultural value of the neighborhood.

**Access**

An integral part of the cultural heritage of every nation of the family, the ceremony, and the specific mirror of his spirit bright. Especially, rich history and colorful traditions of uzbekistan kashkadarya region, which has a special role in this ceremony. A form for centuries in this area has begun, and the system of values and family traditions that kept his remaining continuous up to today's date in the case has the function of a spiritual bridge between the generations.

The southern regions of Uzbekistan, in particular, with the ancient and rich heritage of this region Kashkadarya ethnically distinct. Oasis of the population of the ages of the family if it occurs during a ceremony at the people's worldview, beliefs and ethical norms was the incarnation of. The relevance of the topic is that of the process of globalization as a threat to cultural diversity at a time of national traditions deeply in our study, it is essential to realize future generations be careful to deliver to their original essence. In the example to analyze the historical roots of Kashkadarya the family tradition, to mark their place in society will help.

The main purpose of this work is to research the history of the family of the ceremony of Uzbekistan Kashkadarya them in the stages of the formation of traditions and values, as well as on the scientific aspects of this system consists in providing the continuity of the main factors. This research is the national self, to realize our rich cultural heritage and strengthen the institution of the family will serve as an important step on the way of honor.

### **Literature review and methodology**

Kashkadarya, Uzbekistan to the history of how attention is given to the family of the ceremony?

Kashkadarya, Uzbekistan or how the evolution of the family of the ceremony, changed with the passage of time saved?

Family history and ethnography of the ceremony of the population of Kashkadarya region from the aspect of specific features. In this ceremony, along with Islamic traditions, the ancient religion of Islamgacha — **totem, animism and shomon's** saved potent effects.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Juraev, M. (1995). Uzbek folk celestial legends [Uzbek khalk samoviy afsonalari]. Tashkent: Fan, p. 56.

Visions of the ancient ancestors of the population of the oasis contact with totem animals and birds in the ceremony of the belief about the existence of the resonance-imaging saved as.

This totem of elements of the population of the oasis traditions, folk tales and oral intertwined issues in the creation as representing the spiritual heritage has been living with nature.

Animizm oasis of the population in the ceremony — everything's own spirit or soul to believe that there is — the forces of nature, fire, water and spirit is manifest in respect to the ancestors.

These visions in islamic traditions intertwined with the daily life of the population of the oasis, specific sincretik (mixed) system organizes the ceremony.

In remote villages Kashkadarya today this tradition is mainly **let folklorshunos, people dostonchilik the etnotibbiyot, national rites and rituals** (for example, isiriq fumigation, mushkulkushod, kelinsalom, chill the traditions of the period) in the structure of the symbolic in the sense that is being saved.

Kashkadarya, uzbekistan, of the ceremony of the family has centuries-old history, if the geographical location of the region at them, islomgacha the combination of the ancient religion and islamic values. This ceremony is preserved from generation to generation coming priceless national asset. In other regions of uzbekistan kashkadarya region, following the traditional family is preserved in the rites associated with the important stages of human life: *birth - Beshik wedding, circumcision, wedding - Xatna, the wedding fatiha - wedding and funeral ceremonies*, such as values of the include.<sup>2</sup>

### Discuss

---

<sup>2</sup> Jabborov A. *O'zbek xalqi etnografiyasi*. — Toshkent: Sharq, 2007.

Ma'lum as, to'y terms of o'z into very also ko'plab picture-rituals, irim-secret and small-small ceremony set cover will. In fact, this term, professor b. sarimsoqov of scientific told about the look, according to "to'y moq", "el-country to give banquet", "diy dor to'y moq friends to" understand the meaning of as if man's age-sex category was conducted according to the traditional ceremony, historically passed from a stage to the second stage in the life of man and society is to form the official approval by the holiday. Noted scholars have noted, "the wedding" is not only the concept of the feeding of the abdomen, but, for example, to become a member of beshik wedding with the baby's family, with the transition from childhood to yigitlik xatna wedding with the wedding determined to be independent while the owner family, to give an account for the country the year before and served as the team to get the consent of the ceremony. In ancient times the power of the wicked and to protect it from every man wedding new life "purified" as magical transfer-functions mythology fulfilled. Professor b. Sarimsoqov his "**ceremony of the folklore of uzbekistan**" most important in the human life cycle the wedding in the book "transition ceremony" as tasniflang have<sup>3</sup>.

The life of the new man coming into the world the hope of everyone who is a huge happiness. The people of uzbekistan for kid's this thing as joy, gratitude is a special profession. Therefore, kashkadarya region between the population living in the pregnancy, the birth of the baby, his chill and some of the irim associated with a number of beshik wedding period, despite the fact that they historically is very ancient, is also currently by many, especially older, there comes to live in the household. The majority of such irim irim be prohibitive, they are the unborn baby from the attack of evil spirits, and the loss of sight hasadgo'y man-why bother to protect her from serving. For example, Kamashi district in the village near the birth of the baby Badaxshon meeting of the cloth

---

<sup>3</sup> B. Sarimsoqov "O'zbek marosim folklori" — Toshkent: "Fan" nashriyoti, 1986.

of those who are aware of taken. Communication magiya affiliated with this thing according to its own essence. His essence, ro'molchasini tug'ilajak baby is sympathetic to the person who gave him no bad intention than in the absence of bad intention, if any, is given on those intentions through self anglatiladi can return to the wipes.

**Wedding Beshik**([leaving:besik toy](#);[English:toy beşik orbeşik töreni](#))—the middle east and the peoples of central asia, in particular in honor of the birth of the firstborn child in the family and conducted the opening ceremony. **Wedding Beshik**—beshik to look into the baby for the first time the ceremony is associated with. This is the most qadim and the ceremony is one of the most common in uzbekistan. Usually, this wedding is the birth of the baby, 7-, 9-, 11-is held on the day. This, however, are different from each other and Uzbekistan in the region with specific features will depend on the level of wealth of the family: the family is usually a big range of wedding dark holds of himself, while modest to poor families celebrate it.

Baby's mother Beshik relatives—grandparents, grandmother, uncle and aunt made by. Beshik rituals associated with the baby all the items you want prepared. The table bread, sweets anvor patyr and births, as well as more toys for him (girl doll) added. In many places, referred to the ground baby (a son) also yasatilgan toy. The baby's parents, his grandmother and grandfather also was put sarpo. Decorated beshik, speaker gifts-surnaychi under the sounds of the drum and to the house of the baby's parents sent them to the speaker-surnay, will be welcomed by playing the drum, are scattered over different sohqilar beshik, their children are picking up.

**Wedding Beshik** to celebrate the beginning of a new life, families and communities to strengthen the bonds between the prosperity and happiness of the baby and the first wish was aimed. Kashkadarya region very accurately reflects the rich cultural heritage and family values. Beshik to the surfaces this ceremony not only to the child, but two quda strengthening the bond of the side event. In some districts of kashkadarya region (e.g.,

Book, Shakhrisabz or authorized person) of this ceremony many **specific aspects** are there. In the case of the loss of this tradition, its importance in the present day, have continued in the modern spirit.

### **Results**

Kashkadarya region **Circumcision to‘participation (Xatna) ceremony, the history of** a very ancient root to be able to‘become, it is the region Islomgacha to‘present period, the tradition-habits and later of islam, the religion values with uyg‘unlab to have gone. This ceremony for boys, 3, 5, 7, enters the age of 9, which rarely is held at the age of 11-12. The stages of historical development:

**1.Islomgacha period (of ancient times)** Kashkadarya regions, including in central asia before islam came into xatna it is estimated that the ceremony are also available.

**2.After being accepted islam** after the advent of the arabs, and islam began to spread wide and important religious practice for muslims in the region of xatna guidelines — **Circumcision** is that.

**3.The twentieth century and the modern period** had pressure to the religious ceremony during the soviet period, despite the fact that circumcision were saved because of the wedding of specific national or even a part of it was hidden in the modified form. The ceremony in kashkadarya region in relation to the "circumcision of the wedding", "wedding xatna", "chupron wedding", "the hand halollab/to cleansing" as the local term is also used, suggest that this is his colorful ethnography. Today kashkadarya circumcision in ancient wedding traditions, embodies the islamic values and modern medical and social requirements for large family holiday. The wedding to congratulate all the children, sweets gives him money and then all of them on the inside of the women in the room takes over. Your woman at the same day, in the company of "taxurar" - the beds, the pillows, the ceremony is held to the level of, it usually performs many children

the mother. The abundant table of the ceremony, including holidays has graduated.<sup>4</sup> During the development of the traditions of this society have changed, but the basic gist — family new construction saved the desire to integrate into society and family.

The traditional customs of the population, including kashkadarya to the ancient period of the marriage ceremony, in particular, have roots which go back to holly and other local beliefs. With the coming of the religion of islam into central asia, it blends with the islamic rules of marriage ceremony. Religious marriage — "**marriage-the wedding of**" (or "the teaching of marriage") was introduced in the ceremony, according to him, mullah (imam) ask the consent of the bride and the bridegroom marriage, the blessing of reads. This has become the main part of the traditional wedding ceremony.

Conclusion words in kashkadarya region, the evolution of the wedding ceremony and the wedding fatiha long passed, and today the region-specific, colorful make up the complex embodies ancient traditions and islamic values. This rich to the official multi-stage ritual is made in various traditions. In particular, there are many rites in the system of your wedding: go into sovchi, engagement, emaciated home (skinny girl), the wedding fatiha, the sending of the wedding, the daughter of (girls session), teaching, marriage, wedding, bride hello, just called, called rites and rituals associated with them as quda.

### Conclusion.

Region kashkadarya family rituals and traditions of the people of ancient traditions is one of the most pure form are stored in the remaining areas. Conducted here **Beshik wedding, wedding Xatna, and the wedding fatiha of the party** does not simply, but also the legacy of the ancestors from generation to generation to generation transfer spiritualand cultural bridge function, defined the important stages of human life, strengthen the social bond, the duration of this ceremony traditions appears bright. This

---

<sup>4</sup> **Pardaev M.Q.** *O'zbekistonning janubiy hududlari etnografiyasi*. — Qarshi: Nasaf, 2006.

ceremony related issues and maintaining cultural identity plays an important role in the generation of in between. **Beshik Wedding** - receive a new member of the family to find their place in society as a new member of the family and boys and is celebrated with joy in a first step has spiritual significance like to wish her prosperity. **Xatna (Circumcision Wedding)** - an important stage in the life of boys. If this ceremony is associated with islamic values, the son of "male" is represents the symbolic formation, gives him a sense of responsibility. **Wedding** - ceremony the main family life, and religious aspects from the united the two young legal reference event. The material in this ceremony also will reflect on spiritual values. Let oilaparvar this ceremony, mutual respect, take care of the young host and my host, as the solidarity of the community will promote universal and local values in the neighborhood.

Family kashkadarya ceremony – the living history of these people and spiritual wealth. Also come to the year of 2026, the process of globalization, despite this tradition lost their viability. They enhancing harmony in the society of young people in the spirit of patriotism and national pride nurturing serves as an important foundation. Kashkadarya, uzbekistan to research the history of the family of the ceremony shows that this simply is not the sum of the traditions of the ceremony, but the old life and the spiritual experience of our people, providing the necessary continuity in the system of values opportunity.

Shavkat mirziyoyev with the president out of his performance, especially during visits to the region kashkadarya, the great amir temur ajdodlardan rich history and heritage of the region, like the rest of patience, tolerance, and family values have noted the need for preserving a few. For the year 2026 in the program of spiritual and educational reforms also made a radical turn in the development of the sector made to order.

At the end of this research, president islam karimov, Shavkat mirziyoev at the following conclusion, I would cite as the basis of our opinion konseptual:<sup>5</sup>

**"We own rich culture of our people is gracious primarily in achieving our goals, we will rely on the traditions and values. Because family, healthy society, and, therefore, the stability of society – stable country."**

Region kashkadarya beshik saved in the wedding, the wedding and the marriage ceremony xatna preserve serves as a key factor in national identity in the era of globalization. This process is comply with the educational reforms of the head of state and spiritual. The ceremony is not the only event of the family, but the young generation, patriotism, respect for adults and is an important means of educating in the spirit of loyalty to the family. Today (2026-year, according to the position) reject excess dabdababozlikdan kashkadarya family in the ceremony, and their aspiration to increase the educational and humanitarian essence is increasing. This strategy established at the level of state policy of consolidation of the institution of the family is the result of doing. Conclusion words in Kashkadarya, uzbekistan ceremony the family of the history of this nation has to live the philosophy of if it will serve as the foundation of the new building of uzbekistan preserving the spiritual base.

### **THE LIST OF USED LITERATURE**

1. A. Jabborov ethnography of the peoples of uzbekistan. —Tashkent: East, 2007.
2. The people of the heavenly djurayev m. uzbekistan legends. –Tashkent: Fan, 1995. – 56-b.
3. I. a. karimov high spirituality–invincible power. —Tashkent: Spirituality, 2008.
4. B. the ceremony of uzbekistan Sarimsoqov folklore. —Tashkent: Fan, 1986.

---

<sup>5</sup> **Mirziyoyev Sh.M.** Oliy Majlis va O‘zbekiston xalqiga Murojaatnomasi 2025-yil 26-dekabr. (Ushbu murojaatnomada **2026-yil** O‘zbekistonda **"Mahallani rivojlantirish va jamiyatni yuksaltirish yili"** deb e'lon qilingan bo‘lib, unda oila qadriyatlarini mahalladan boshlab mustahkamlash ustuvor vazifa etib belgilangan).

5. Mirziyoyev Sh.M. With our determination to continue national development to a new level will rise. 1-volumes. — Tashkent: Uzbekistan, 2017.
6. Mirziyoyev Sh.M. The intention of the people that the work is also glorious, glorious, life will be bright and prosperous. 3-volumes. — Tashkent: Uzbekistan, 2019.
7. Mirziyoyev Sh.M. The new strategy uzbekistan. —Tashkent: Uzbekistan, 2021.
8. Mirziyoyev Sh.M. Oliy majlis of the republic of uzbekistan to the people of the reference. From 2025-26 year-December.
9. The territory of uzbekistan pardayev m. k. south ethnography.—Against: Nasaf, 2006.
10. Sattor M. the traditions of Uzbekistan.—Tashkent: Gafur named G'ulom literature and art publishing house, 1992.

**Social and hygienic risk factors and public awareness in highly endemic regions: Echinococcosis assessment based on an online questionnaire**

**Butaboev Jasurbek Makhmudjonovich**

Candidate of Medical Sciences (PhD), Andijan State Medical Institute, Andijan,  
Uzbekistan.

**Shaykhova Guli Islamovna**

Doctor of Medical Sciences (DSc), Professor, Tashkent Medical Academy, Tashkent,  
Uzbekistan.

**Qosimov Adham Lutfullayevich**

Doctor of Medical Sciences (DSc), Professor, Andijan State Medical Institute,  
Andijan, Uzbekistan

**ABSTRACT**

Epidemiological metrics emphasize a persistently high incidence of cystic echinococcosis across Central Asian agricultural zones, demanding rigorous evaluations of primary prevention frameworks. The current investigation analyzes the multidimensional dynamics of socio-hygienic determinants and baseline public awareness regarding parasitic transmission utilizing a cross-sectional digital methodology. The study population comprised 845 adult residents of highly endemic regions, systematically evaluated via a structured, multi-variable online questionnaire deployed over a 12-month period. Empirical sociological data demonstrate a profound and systemic deficit in public health literacy; only 28.4 percent of respondents accurately identified the definitive host and the fecal-oral transmission cycle. Analytical outputs confirm that agricultural occupation and rural residency inversely correlate with adequate preventive behaviors, where 62.1 percent of dog owners admitted to completely neglecting routine veterinary deworming protocols. Logistic regression modeling identifies the practice of feeding raw visceral offal to domestic canines as the

most critical independent risk factor, amplifying the transmission probability by an odds ratio of 4.3 (95 percent confidence interval: 3.1 to 5.8). The dynamics of the obtained results mandate an urgent paradigm shift from hospital-centric surgical management toward aggressive, community-level sanitary education. These findings fundamentally bridge persistent literature gaps by mapping the exact behavioral vectors of zoonotic spread, establishing a rigorous foundation for modernizing targeted digital health literacy campaigns and state-subsidized veterinary interventions.

**Keywords:** Cystic echinococcosis, socio-hygienic risk factors, population awareness, online questionnaire, endemic regions, primary prevention, zoonotic transmission, health literacy.

**АННОТАЦИЯ.** Эпидемиологические показатели подчеркивают стабильно высокую заболеваемость кистозным эхинококкозом в сельскохозяйственных зонах Центральной Азии, что требует тщательной оценки систем первичной профилактики. Данное исследование анализирует многомерную динамику социально-гигиенических детерминант и базовой осведомленности населения о путях передачи паразита с использованием кросс-секционной цифровой методологии. Исследуемая популяция включала 845 взрослых жителей высокоэндемичных регионов, систематически оцениваемых с помощью структурированной многовариантной онлайн-анкеты в течение 12 месяцев. Эмпирические социологические данные демонстрируют глубокий и системный дефицит медицинской грамотности населения; лишь 28.4 процента респондентов точно определили дефинитивного хозяина и фекально-оральный цикл передачи. Аналитические результаты подтверждают, что занятость в аграрном секторе и проживание в сельской местности имеют строгую обратную корреляцию с адекватными превентивными моделями поведения: 62.1 процента владельцев собак признались в полном игнорировании рутинных протоколов ветеринарной

дегельминтизации. Логистическое регрессионное моделирование определяет практику скармливания сырых субпродуктов домашним собакам как наиболее критический независимый фактор риска, увеличивающий вероятность передачи возбудителя с отношением шансов 4.3 (95-процентный доверительный интервал: от 3.1 до 5.8). Динамика полученных результатов диктует необходимость срочного перехода от госпитально-ориентированного хирургического лечения к агрессивному санитарному просвещению на уровне сообществ. Эти выводы устраняют стойкие пробелы в литературе путем точного картирования поведенческих векторов зоонозного распространения, закладывая надежную основу для модернизации целевых кампаний по повышению цифровой медицинской грамотности.

**Ключевые слова:** Кистозный эхинококкоз, социально-гигиенические факторы риска, осведомленность населения, онлайн-анкетирование, эндемичные регионы, первичная профилактика, зоонозная передача, медицинская грамотность.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Современные эпидемиологические ландшафты иллюстрируют критическую траекторию, при которой кистозный эхинококкоз продолжает разрушать инфраструктуру общественного здравоохранения в аграрных регионах. Исторически сложившаяся академическая парадигма концентрировалась преимущественно на совершенствовании хирургических техник и фармакотерапии сложных кист, оставляя поведенческие детерминанты на периферии научного поиска. Систематический анализ международной литературы выявляет фундаментальный пробел: патогенез зоонозной передачи на уровне конкретных домохозяйств остается практически не изученным с применением современных инструментов цифровой социологии.

В рамках объекта исследования данный анализ сфокусирован на выявлении скрытых социально-гигиенических паттернов, способствующих непрерывной циркуляции яиц *Echinococcus granulosus* в биоценозе. Низкий уровень базовой медицинской грамотности в симбиозе с архаичными методами животноводства формирует устойчивый эпидемиологический резервуар. Цель настоящего исследования заключается в установлении статистической достоверности между уровнем осведомленности населения и реальными практиками обращения с животными путем масштабного онлайн-анкетирования, предлагая научно обоснованную стратегию первичного прерывания эпидемической цепи.

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Структурная архитектура исследования базируется на кросс-секционном наблюдательном дизайне с использованием стандартизированного цифрового инструментария. Сбор эмпирических данных осуществлялся с января 2023 года по январь 2025 года в соответствии с этическими протоколами Хельсинкской декларации. Институциональный этический комитет одобрил проведение дистанционного опроса с обязательным получением электронного информированного согласия от каждого участника.

Опросник, состоящий из 35 валидированных пунктов, распространялся через таргетированные рассылки в региональных медицинских Telegram-каналах и через локальные платформы первичного звена здравоохранения Андижанской области. Критерии включения охватывали совершеннолетних лиц (старше 18 лет), постоянно проживающих в сельских и полугородских агломерациях региона. Выборка составила 845 респондентов. Анкета была структурирована на четыре домена: социально-демографический профиль, когнитивная оценка (знания о патогенезе эхинококкоза), гигиенические паттерны (обработка рук, пищевых

продуктов) и ветеринарные практики (содержание пастушьих и домашних собак, утилизация органов забитого скота).

Математико-статистическая обработка массива данных выполнялась в программной среде SPSS v.26.0. Для оценки нормальности распределения применялся критерий Колмогорова-Смирнова. Категориальные переменные анализировались посредством критерия хи-квадрат ( $\chi^2$ ). Для выявления независимых предикторов инфекционного риска использовалась модель многомерной бинарной логистической регрессии с расчетом отношения шансов (OR) и 95-процентных доверительных интервалов (CI). Статистически значимыми признавались различия при  $p < 0.05$ .

## **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Цифровой скрининг выявил глубокую стратификацию когнитивных и поведенческих паттернов в исследуемой популяции. Демографический срез показал, что 64.2 процента ( $n=542$ ) респондентов проживали в сельской местности, а 38.5 процента имели непосредственный профессиональный контакт с животноводством.

Анализ когнитивного домена продемонстрировал критический дефицит знаний. Лишь 28.4 процента опрошенных смогли точно идентифицировать собаку как главного переносчика заболевания. Более того, 54.6 процента респондентов ошибочно полагали, что эхинококкоз передается воздушно-капельным путем или через употребление некипяченой воды, полностью игнорируя фекально-оральный механизм. Динамика полученных результатов в области ветеринарных практик обнажает главный драйвер эндемичности. Среди респондентов, владеющих собаками ( $n=412$ ), 62.1 процента признались, что никогда не проводили профилактическую дегельминтизацию своих питомцев празиквантелом или его аналогами. Самым тревожным маркером эпидемиологической угрозы стала

утилизация биоотходов: 47.8 процента владельцев скота регулярно скармливают пораженные эхинококковыми пузырями внутренние органы (печень, легкие) домашним собакам, экономя на качественных кормах.

Многофакторное логистическое моделирование подтвердило, что отсутствие рутинной дегельминтизации собак увеличивает риск контаминации домашнего хозяйства в 3.8 раза (OR = 3.8, 95% CI 2.5–5.1,  $p < 0.001$ ). В свою очередь, практика скармливания сырых субпродуктов плотоядным выступает мощнейшим независимым фактором риска, усиливая вероятность развития заболевания в семье с отношением шансов 4.3 (95% CI 3.1–5.8,  $p < 0.001$ ). Гигиенический профиль показал, что неадекватное мытье рук после контакта с почвой или животными ассоциировано с двукратным увеличением теоретического риска инфицирования (OR = 2.1).

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

Результаты данной масштабной выборки предоставляют бескомпромиссный взгляд на истинные причины устойчивости эхинококкоза в Центральной Азии. Полученные данные фундаментально меняют фокус проблемы: высокая хирургическая заболеваемость является лишь верхушкой айсберга, базирующегося на тотальной неосведомленности и опасных социокультурных традициях животноводства.

Это эпидемиологическое постоянство обусловлено разорванной коммуникацией между системой здравоохранения, ветеринарным контролем и фермерскими хозяйствами. Скармливание сырых инвазированных органов замыкает биологический цикл паразита искусственным путем, превращая каждый сельский двор в автономный очаг инфекции. В отличие от аналогичных исследований, проведенных в странах Южной Европы (где уровень осведомленности достигает 75 процентов), наши данные указывают на полное

отсутствие эффективного санитарного просвещения. Экономический барьер — высокая стоимость качественных антигельминтиков для собак в сельской местности — вынуждает население игнорировать профилактику, что в долгосрочной перспективе приводит к многомиллионным затратам государства на сложнейшие операции на печени и легких у людей.

### **НАУЧНАЯ НОВИЗНА И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ**

Впервые в регионе применена методология масштабного цифрового скрининга для точной математической оцифровки социальных факторов риска эхинококкоза. Интеграция полученных регрессионных моделей позволяет точно направлять профилактические ресурсы. Практическая реализация этих выводов требует немедленного внедрения государственных субсидий на ветеринарную дегельминтизацию пастушьих и дворовых собак. Параллельно необходим запуск агрессивных, визуально понятных таргетированных кампаний в социальных сетях, объясняющих смертельную опасность скармливания сырых субпродуктов. Этот превентивный вектор способен прервать цепь передачи и сократить заболеваемость на 50 процентов в течение ближайшего десятилетия.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Эпидемиологическая уязвимость региона неразрывно связана с катастрофическим разрывом между высокотехнологичной хирургией и базовой гигиенической культурой населения. Аналитические параметры подтверждают, что игнорирование ветеринарных протоколов и архаичные методы утилизации субпродуктов выступают абсолютными катализаторами распространения *Echinococcus granulosus*. Приоритетное перераспределение медицинских бюджетов в пользу профилактических онлайн-кампаний и жесткого ветеринарного контроля радикально нейтрализует зоонозные риски, закладывая основу для окончательной эрадикации эхинококкоза в аграрных кластерах.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Craig PS, Hegglin D, Lightowers MW, et al. Echinococcosis: Control and Prevention. *Advances in Parasitology*. 2017;96:55-158.
2. Otero-Abad B, Torgerson PR. A systematic review of the epidemiology of echinococcosis in domestic and wild animals. *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 2013;7(6):e2249.
3. Tamarozzi F, Akhan O, Cretu CM, et al. Prevalence of abdominal cystic echinococcosis in rural Bulgaria, Romania, and Turkey: a cross-sectional, ultrasound-based, population study from the HERACLES project. *The Lancet Infectious Diseases*. 2018;18(7):769-778.
4. Torgerson PR, Keller K, Magnotta M, et al. The global burden of alveolar and cystic echinococcosis. *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 2020;4(6):e722.
5. Wen H, Vuitton L, Tuxun T, et al. Echinococcosis: Advances in the 21st Century. *Clinical Microbiology Reviews*. 2019;32(2):e00075-18.
6. Acosta-Jamett G, Weitzel T, Boufana B, et al. Prevalence and risk factors for echinococcal infection in a rural area of northern Chile: a household-based cross-sectional study. *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 2014;8(8):e3072.
7. Botezatu C, Mastalier B, Patrascu T. Hepatic hydatid cyst - diagnose and treatment algorithm. *Journal of Medicine and Life*. 2021;11(3):203-209.
8. Kosem M, et al. Knowledge, attitudes, and practices regarding cystic echinococcosis among livestock farmers. *Acta Tropica*. 2021;220:105952.
9. Shaikenov B, Rysmukhambetova A, Mutuzova R, et al. The epidemiology of *Echinococcus* spp. in Central Asia. *Parasitology International*. 2023;74:102005.
10. Torgerson PR, Macpherson CNL. The socioeconomic burden of parasitic zoonoses: global trends. *Veterinary Parasitology*. 2011;182(1):79-95.

**TABLE OF CONTENTS | СОДЕРЖАНИЕ**

1.	<b>SOME METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR FORMING PROFESSIONAL COMPETENCE IN FUTURE RAILWAY EMPLOYEES</b> <i>M. Kurbanova</i>	3–8
2.	<b>DETECTION ALGORITHMS AND MODELS FOR SYNTHETICALLY GENERATED VISUAL MEDIA</b> <i>Doniyorbek Khakimbekov</i>	9–12
3.	<b>INTELLECTUAL PROPERTY AND ITS PLACE IN THE NATIONAL LEGAL SYSTEM</b> <i>Sharifjon Xudoyberganov</i>	13–18
4.	<b>THYROIDITIS AND PARATHYROID GLAND DISEASES: CLINICAL AND PATHOGENETIC FEATURES AND OPTIMIZATION OF MANAGEMENT</b> <i>Alimardan Kobilov</i>	19–22
5.	<b>Enhancing Conceptual Understanding in Introductory Physics through Mathematical Interpretation of Problem Texts</b> <i>Mirjalol Saidvaliyev</i>	23–27
6.	<b>IDENTIFICATION OF ELECTROPHILIC AND NUCLEOPHILIC CENTERS IN PHENYL-2-CHLOROPROPIONATE</b> <i>Mansur Ochilov , Nematillo Mamatkulov , Mahliya Umirzakova</i>	28–33
7.	<b>THE IMPORTANCE OF ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISMS IN THE DEVELOPMENT OF THE FOOD INDUSTRY</b> <i>Dilnavoz Tursunova</i>	34–40
8.	<b>MODERN CONCEPTS OF ASSESSING THE EFFICIENCY OF PUBLIC ADMINISTRATION</b> <b>JAVLONBEK MOKHIDOV</b>	41–48
9.	<b>Principle of operation and application of optical sensors for ammonia detection</b> <i>Marxabo Isakulova , Sabina Gulmakhmadova , Go'zal Abdukholikova</i>	49–53

10.	<b>CLINICAL AND ANALYTICAL FEATURES OF ERYSIPELAS AND ITS COMPLICATIONS</b> <i>Sh. Masharipova , S. Masharipov</i>	54–62
11.	<b>METHODS OF USING DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES IN EDUCATIONAL MANAGEMENT IN THE ERA OF IOT DEVELOPMENT</b> <i>Nilufar Rasulova</i>	63–71
12.	<b>FOREIGN EXPERIENCES IN THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' CREATIVE ABILITIES</b> <i>Dilnoza Okhunova , Sevarakhon Khodjayeva</i>	72–75
13.	<b>EXPERIMENTAL EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF A NOVEL SELECTIVE LASER HEMORRHOIDECTOMY TECHNIQUE</b> <i>Rasul Sadikov, Rustam Sadikov, Khakim Bobokulov</i>	76–77
14.	<b>EXPERIMENTAL STUDY OF THE PHYSIOLOGY OF THE NERVO-MUSCLE SYSTEM BASED ON THE LAKE FROG (RANA RIDIBUNDA) MODEL</b> <i>Zukhra Dumaeva , Sevara Mansuralieva</i>	78–81
15.	<b>PSYCHOLOGICAL DETERMINATION OF THE EMOTIONAL STATE OF ADOLESCENTS STUDYING IN SPECIALIZED SCHOOLS</b> <i>Davronbek Khodjayev</i>	82–85
16.	<b>DESIGN METHODS AND TOOLS IN CAD SYSTEMS</b> <i>Gulzira Uzoqboyeva , Nomaz Mirzayev</i>	86–92
17.	<b>THE THEME OF TRUE LOVE VERSUS LOVE OF CALCULATION IN A. I. KUPRIN'S NOVELLA "THE GARNET BRACELET"</b> <i>Dilbar Ischanova</i>	93–101
18.	<b>STRATEGY FOR OPTIMIZING AND DEVELOPING THE EDUCATIONAL PROCESS IN MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS</b> <i>Doniyor Ergashev</i>	102–115

19.	<b>DEVELOPMENT OF STUDENTS' SELF-EDUCATION SKILLS IN THE PROCESS OF LEARNING THE RUSSIAN LANGUAGE IN HIGHER EDUCATION</b> <i>Rano Namazova</i>	116–119
20.	<b>INTELLECTUAL PROPERTY PROBLEMS IN THE DIGITAL ENVIRONMENT</b> <i>Sevinchbeka Hazratqulova</i>	120–126
21.	<b>FAMILY RITUALS OF THE HISTORY OF KASHKADARYA UZBEKS: THE CONTINUITY OF THE TRADITIONS AND VALUE SYSTEM</b> <i>Iroda Tursunova</i>	127–136
22.	<b>Social and hygienic risk factors and public awareness in highly endemic regions: Echinococcosis assessment based on an online questionnaire</b> <i>Jasurbek Butaboev , Guli Shaykhova , Adham Qosimov</i>	137–144