

VOLUME 2, ISSUE 11

Scientific Journal

# ERUS

Educational Research in Universal Sciences



Scientific Journal Impact Factor : 5.564

ISSN: 2181-3515

Economics  
Exact Sciences  
Natural Sciences  
Medical Sciences  
Arts and Culture  
Technical Sciences  
Philological Sciences  
Pedagogical Sciences  
Psychological Sciences  
Social Sciences and  
Humanities

zenodo



PKP|INDEX

2023/11

ISSN 2181-3515  
VOLUME 2 ISSUE 11  
NOVEMBER 2023



<https://erus.uz/>

**EDUCATIONAL RESEARCH IN UNIVERSAL SCIENCES**  
**VOLUME 2, ISSUE 11, NOVEMBER, 2023**

**EDITOR-IN-CHIEF**

**M. Kurbonov**

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, National University of Uzbekistan

**EDITORIAL BOARD**

**Sh. Otajonov**

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

**I. Tursunov**

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

**B. Eshchanov**

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

**J. Usarov**

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

**G. Karlibayeva**

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Nukus State Pedagogical Institute

**H. Jurayev**

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Bukhara State University

**Y. Maxmudov**

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Termez State University

**K. Ismaylov**

Professor, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Karshi State University

**Sh. Sodikova**

Doctor of Philosophy (Phd) in Pedagogical Sciences, National University of Uzbekistan

**Sh. Pazilova**

Doctor of Philosophy (Phd) in Pedagogical Sciences, Academy of the Armed Forces of the Republic of Uzbekistan

**E. Xujanov**

Doctor of Philosophy (Phd) in Pedagogical Sciences, Tashkent State Pedagogical University

**H. Qurbanov**

Doctor of Philosophy (Phd) in Pedagogical Sciences, Tashkent State Transport University

**F. Khazratov**

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Pedagogical Sciences, Bukhara State University

**M. Mansurova**

Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences, Tashkent State Transport University

## TEACHING APPROACHES OF SPEAKING IN ESL CLASSES

**Botirova Zebo Xakimjon Kizi**

PhD,

“Ingliz tili va adabiyoti” kafedrası,  
Namangan davlat universiteti,  
Uychi ko‘ch., Namangan, O‘zbekiston  
E-mail: [ziziko\\_90@mail.ru](mailto:ziziko_90@mail.ru)

**Jurabayeva Gulrukhbegim Uktam qizi**

Namangan davlat universiteti,  
Adabiyotshunoslik yo‘nalishi  
2-kurs magistranti  
E-mail: [jurabaevagulruh5@gmail.com](mailto:jurabaevagulruh5@gmail.com)

### ABSTRACT

Teaching speaking skills in English as a Second Language (ESL) classes is a crucial aspect of language acquisition. This article explores various effective techniques to enhance students’ speaking abilities in ESL classrooms. It emphasizes the importance of balancing fluency and accuracy while providing scaffolding, pronunciation, vocabulary development, interaction opportunities, and assessment strategies.

**Keywords:** ESL, speaking skills, language acquisition, communication, methods, strategies, fluency, accuracy.

### АННОТАЦИЯ

Обучение разговорным навыкам на занятиях по английскому языку как второму (ESL) является важнейшим аспектом овладения языком. В этой статье рассматриваются различные эффективные методы повышения разговорных способностей учащихся в классах ESL. В нем подчеркивается важность сбалансирования беглости и точности при одновременном обеспечении основы, произношения, развития словарного запаса, возможностей взаимодействия и стратегий оценки.

**Ключевые слова:** ESL, разговорные навыки, овладение языком, коммуникация, методы, стратегии, беглость, точность.



Speaking is a fundamental aspect of language learning, and in the realm of English as a Second Language (ESL) education, it holds a special significance. The ability to communicate effectively in English opens doors to countless opportunities, both academically and professionally. This article delves into various techniques and methods for teaching speaking in ESL classes, emphasizing the importance of fluency and accuracy in communication.

- Role-Play and Simulation:** Engage students in real-life scenarios by assigning roles and encouraging them to act out conversations. This technique helps students apply language in context and builds confidence.

- Storytelling:** Encourage students to share personal anecdotes or create imaginative stories. Storytelling not only enhances speaking skills but also fosters creativity and vocabulary development.

- Debate and Discussion:** Promote critical thinking and argumentation by organizing debates and discussions. This encourages students to express their opinions, defend their ideas, and listen actively to others.

- Peer Interaction:** Group activities and pair work provide a supportive environment for students to practice speaking. Interacting with peers can reduce anxiety and facilitate natural conversation.

- Speeches and Presentations:** Assign speeches or presentations on topics of interest. This helps students develop public speaking skills, organize their thoughts, and present information effectively.

- Phonetic Drills:** Focus on pronunciation and phonetic exercises to improve clarity and reduce accent-related communication barriers.

Teaching speaking skills in ESL (English as a Second Language) classes is crucial for helping students become confident and effective communicators in English. Here are some effective techniques and strategies for teaching speaking in ESL classes:

**Provide Real-Life Contexts:** Encourage students to use English in real-life situations by creating scenarios they might encounter, such as ordering food at a restaurant, making a phone call, or introducing themselves at a job interview.

**Role-Playing:** Use role-playing activities to help students practice speaking in various social situations. Assign roles and scenarios that require students to engage in conversation.

**Pair and Group Work:** Arrange students in pairs or small groups for speaking activities. This encourages peer interaction and allows students to practice speaking without the pressure of addressing the whole class.

**Discussion-Based Learning:** Use open-ended discussion questions to promote conversation and critical thinking. Encourage students to express their opinions, support their arguments, and listen to others.

**Debate and Argumentation:** Organize debates or argumentative discussions where students must take a stance and defend their position. This helps students develop persuasive speaking skills.

**Storytelling and Personal Narratives:** Encourage students to share personal experiences or tell stories. This not only builds speaking skills but also helps students connect emotionally with the language.

**Vocabulary and Pronunciation Drills:** Practice pronunciation, stress, and intonation patterns. Use tongue twisters, minimal pairs, and pronunciation exercises to improve speaking clarity.

**Speaking Games:** Incorporate fun games like charades, word association, or storytelling games to make speaking practice enjoyable and engaging.

**Use Visual Aids:** Incorporate visuals, such as pictures, diagrams, or videos, to stimulate discussions and provide context for speaking activities.

**Recording and Self-Evaluation:** Record students during speaking activities and have them listen to themselves. This self-evaluation can help identify areas for improvement.

**Fluency vs. Accuracy:** Balance fluency and accuracy in speaking practice. In some activities, prioritize fluency to encourage students to speak freely, while in others, focus on accuracy to correct errors.

**Feedback and Correction:** Provide constructive feedback on pronunciation, grammar, and vocabulary usage. Encourage peer feedback as well, but ensure it remains positive and constructive.

**Repeat and Reinforce:** Encourage students to revisit and expand on previous discussions or topics to reinforce their speaking skills and vocabulary.

**Scaffolding:** Start with simpler speaking tasks and gradually increase complexity as students gain confidence and proficiency.

**Cultural Sensitivity:** Teach students about cultural norms and expectations related to communication in English-speaking countries to help them navigate real-life situations effectively.

**Technology Integration:** Use technology, such as video conferencing tools or language learning apps, to facilitate speaking practice and connect with native speakers for authentic conversations.

It is crucial to keep in mind that creating a supportive and non-judgmental classroom environment is crucial for encouraging students to take risks and speak

without fear. Tailor your teaching techniques to the needs and proficiency levels of your students, and provide ample opportunities for practice and improvement.

The combination of these techniques caters to different learning styles and addresses various aspects of speaking. Role-plays and simulations emphasize fluency, while debates and discussions encourage critical thinking and accuracy. Storytelling fosters creativity, and phonetic drills enhance pronunciation. Peer interaction promotes a supportive learning environment, and speeches and presentations prepare students for real-world communication challenges.

Speech teaching approaches play a crucial role in ESL (English as a Second Language) classes, as they help learners develop their oral communication skills, which are essential for effective communication in real-life situations. Here are some advantages of using speech teaching techniques in ESL classes:

- **Improved Pronunciation:** Speech teaching techniques help students improve their pronunciation by focusing on correct articulation and intonation. This, in turn, enhances their overall oral communication skills, making them easier to understand.

- **Increased Confidence:** Regular practice of speaking in a supportive classroom environment boosts students' confidence in using English. Confidence is crucial for effective communication, as learners are more likely to participate in conversations and express themselves.

- **Fluency Development:** Speech teaching techniques encourage learners to speak fluently and without hesitation. Regular practice helps students think and respond in English more naturally, reducing the need for translation in their minds.

- **Better Listening Skills:** Engaging in spoken activities, such as dialogues and role-plays, helps students improve their listening skills. They learn to recognize and understand different accents, dialects, and speech patterns.

- **Enhanced Vocabulary and Grammar:** Through speaking exercises, students use vocabulary and grammar rules in context. This practical application of language skills reinforces their understanding and retention of these elements.

- **Cultural Awareness:** Speech activities often involve discussing cultural topics, which helps students gain insight into the cultural nuances of English-speaking countries. This cultural awareness is valuable for effective cross-cultural communication.

- **Real-World Communication:** Speech teaching techniques simulate real-world communication scenarios, preparing students to navigate various situations, such as job interviews, meetings, social gatherings, and travel.

- **Increased Interaction:** Oral activities promote interaction among students, fostering a sense of community and collaboration in the classroom. Learners can practice speaking with peers, providing constructive feedback to one another.

- **Overcoming Fear of Speaking:** Many ESL learners are initially hesitant to speak due to fear of making mistakes or feeling embarrassed. Speech teaching techniques help reduce this fear by providing a structured and supportive environment for practice.

- **Adaptability:** Effective speech teaching techniques can be adapted to suit learners of different proficiency levels, making them suitable for beginners and advanced students alike.

- **Assessment Opportunities:** Teachers can assess students' progress through various speaking assignments, allowing for targeted feedback and the identification of areas that need improvement.

- **Practical Application:** Oral communication skills are directly applicable to students' daily lives, making them highly relevant and motivating for learners.

- **Increased Employability:** In today's global job market, proficiency in spoken English is often a valuable skill that can enhance students' career prospects.

Incorporating speech teaching techniques into ESL classes helps learners develop the practical communication skills they need to succeed in both academic and real-life contexts. It is a crucial component of a well-rounded ESL curriculum.

However, it's essential to consider individual differences among ESL learners. Some students may struggle with certain techniques, while others excel. Teachers should tailor their approach to meet the diverse needs of their students.

## CONCLUSIONS

Teaching speaking in ESL classes is a multifaceted endeavor that requires a dynamic approach. The techniques discussed in this article offer a holistic strategy for developing speaking skills, encompassing fluency, accuracy, and confidence. By incorporating these methods, ESL educators can empower their students to become effective English communicators.

- **Personalized Approach:** Tailor speaking activities to the interests and proficiency levels of individual students for better engagement and progress.

- **Regular Feedback:** Provide constructive feedback and correction to help students refine their speaking skills continuously.

- **Cultural Sensitivity:** Foster cultural awareness and sensitivity when discussing diverse topics in ESL classes to promote effective cross-cultural communication.



- **Incorporate Technology:** Utilize online resources, language learning apps, and virtual conversation partners to supplement classroom activities and provide additional speaking practice.

- **Real-Life Experiences:** Encourage students to apply their speaking skills outside the classroom by participating in language exchange programs, joining clubs, or attending English-speaking events.

In conclusion, effective ESL speaking instruction requires a balanced approach that combines various techniques to enhance fluency, accuracy, and confidence. By nurturing these skills, ESL educators play a pivotal role in helping students achieve proficiency in English and succeed in a globalized world.

### **REFERENCES:**

1. Kurganovich, E. A., Anvarovich, E. S., Abdullayevich, Y. G., Xasanovich, U. X., Axtamkulovich, K. X., & Abdullayevna, Y. M. (2020). The distribution of training load among promising young gymnasts during the periods of the annual cycle. *Journal of Critical Reviews*, 7(13), 1005-1007.
2. Khodjaev, A. Z. (2018). Improving Jerk Technique by Special-Auxiliary Exercises. *Eastern European Scientific Journal*, 19-26.
3. Arzikulov, M. U. (2018). Distributing Parameters of Training Loading and Reduced Funds for Preparing Weightlifter at Stage of Sports Improvement. *Eastern European Scientific Journal*, 14-18.
4. Makhmudov, K. (2020). Ways of Forming Intercultural Communication in Foreign Language Teaching. *Science and Education*, 1(4).
5. Makhmudov, K. (2020). Innovative Cluster of Pedagogical Education: Common Goals and Specific Interests. *Academic Research in Educational Sciences*, (2).

## **ИНФЛЯЦИЯ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН. ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОЙ ИНФЛЯЦИИ ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ПАРТНЁРОВ НА ИНФЛЯЦИЮ В СТРАНЕ**

**Мавлянов Абдумалик Абдусаматович**

Студент Ташкентского государственного экономического университета

**Худайбергенова Адолат Нейматуллаевна**

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры  
“Мировой экономики”

### **АННОТАЦИЯ**

в статье рассматриваются возникшие в республике инфляционные проблемы, возможные их решения, меры, принимаемые для смягчения последствий инфляции. Анализируется процесс влияния инфляций стран внешнеторговых партнеров на инфляцию в нашей стране.

Инфляция — это устойчивый рост общего уровня цен на товары и услуги или обесценивание денег, которое влечет множество сопутствующих изменений в жизни населения и развития государства.

В нашей республике инфляция является одной из актуальных тем. Самой большой проблемой в росте инфляции в Узбекистане является рост цен на продовольственные товары особенно на импортные, более 12% (2022г). Продовольствие обеспечило весомую часть роста годовой инфляции. Рост непродовольственных товаров составил 10,7%, услуг — 8,4%. Рост цен на продовольствие в основном обеспечен не стабильной политической ситуацией в странах главных партнёров, ростом цен в странах, из которых мы импортируем продукцию и издержками в производстве местной продовольственной продукции.

Для смягчения этих последствий были выдвинуты следующие постановления президента Республики Узбекистан:

Постановлением Президента Республики Узбекистан от 23 июня 2017 года № ПП-3082 “О неотложных мерах по надежному обеспечению населения республики основными видами социально-значимых продовольственных товаров”.

- на государственном уровне разработать действенные меры по обеспечению стабилизации цен продовольственных товаров, путем выделения земель под посев и увеличение роста производства зерновых культур, овощей и фруктов.

- регулировать вывоз продовольственных товаров за пределы республики путем установления лимита на дефицитную продукцию на внутреннем рынке.

- стимулировать импорт продукции, на которую во внутреннем рынке сформировался ажиотажный спрос, и не удовлетворяется выпуском продукции отечественных производителей.

В Указе Президента Республики Узбекистан от 31 мая 2022 года № УП-145 «О дополнительных мерах по обеспечению стабильности цен на потребительских рынках и повышению действенности антимонопольных мер» утвержден перечень товаров, на ввоз которых до 1 января 2024 года устанавливаются нулевые ставки таможенной пошлины для сдерживания роста инфляции на продовольственные товары.

Если окунуться в историю, то колоссальное снижение курса национальной валюты сум (девальвация), произошло в процессе либерализации валютного рынка. В сентябре 2017 года официальный курс национальной денежной единицы относительно иностранных валют снизился почти в два раза. Девальвация сума привела к скачку стоимости товаров на рынке Узбекистана, за счет продукции завозимой из-за рубежа.

На сегодня по данным Центробанка страны в 2023 году по основному сценарию развития экономики, показатель инфляции ожидается на уровне 8,5–9,5%, а в 2024 году — 5%. Но, если реформы в экономике будут проходить медленнее, чем в основном сценарии, а регулируемые цены будут индексироваться исходя из уровня инфляции, то цены в 2023 г могут вырасти на 7–8%, однако достижение таргета в 5% может быть отложено на несколько лет позже.

Инфляционные ожидания играют не малую роль в становлении реальной инфляции. Потому что люди формируя свой прогноз по уровню инфляции строят свои планы по денежным вопросам. Инфляционные ожидания превышают ее официальный уровень, так как люди ориентируются в основном на продовольственную инфляцию. Инфляционные ожидания населения, резко выросшие в августе 2023 года до 14,2% и 14,4% у бизнеса, также может повлечь рост основной инфляции.

Влияние роста инфляций стран внешнеторговых партнеров можно рассмотреть в следующем. Около 17% всего узбекского экспорта направляется в Россию. 11,4% в Китай. Следом идет Казахстан с долей в 7%. Риск девальвации российского рубля может привести к удорожанию узбекского экспорта, что приведет к потере конкурентоспособности и сразу же отразится на курсе узбекского сума. За последний год денежная инфляция в России достигла колоссальных 60%. ЦБ России повысил основную ставку 3 раза (в июле с 7,5% до 8,5%, в августе до 12% и сентябре до 13%). Резкое падение реальных доходов граждан России также влечёт существенное снижением спроса на узбекскую экспортную продукцию. Для информирования: В Российской Федерации по официальным данным уровень инфляции в 2022 году составил 11,94%, по неофициальным 17,1%. В Казахстане ожидается, что уровень инфляции достигнет 18% в 2023 году, в Турции, которая является нашим четвёртым внешнеторговым партнером в 2022 году инфляция достигла 67,27%. На долю этих стран приходится более трети всего внешнеторгового оборота Узбекистана, что непосредственно влияет на рост инфляции в Республике.

Уменьшение переводов от трудовых мигрантов может привести к увеличению дефицита платежного баланса которое отразится на повышении курса сума к доллару. Узбекистан на практике применяет закрытие дефицита торгового баланса за счёт денег, переведенных мигрантами. Из этого следует, что уменьшение притока этих средств приведёт к падению нац. валюты создавая дополнительные риски и инфляцию. Примечательно, что за прошедший год Узбекистан значительно увеличил свой товароборот на впечатляющие пять миллиардов долларов, причем весомая его часть приходится на импорт, что увеличивает отрицательный баланс внешних торговых операций (сальдо).

Исходя из рассмотренных фактов могу отметить что для урегулирования уровня инфляции Центральный банк может повысить ключевую ставку. Например, ЦБ республики Узбекистан в марте 2022 года повысила основную ставку с 14 до 17%, что отчасти уменьшило падение нац. валюты, благодаря чему сум укрепился на 1,5%. Если же Инфляция становится выше целевого уровня ЦБ может ввести задерживающую денежно кредитную политику. Покупка центральным Банком государственных облигаций влияет на изменение предложения денег тем самым воздействуя на коммерческие банки и их кредитные возможности. Еще одним вариантом является проведение операций с иностранной валютой: прямые интервенции, валютное репо или валютные



свопы, для поддержания стабильности. Центральный банк может вводить временные ограничения на операции с валютой для поддержки курса сума.

Государство в свою очередь может воздержаться от повышения заработной платы. Выявить издержки в производстве, которые приводят к низкому предложению на рынке.

Если же Инфляция повышается из-за высокой инфляции стран основных партнёров, то рекомендуется постепенное перераспределение экспортируемых и импортируемых товаров и услуг среди стран с устойчиво низкой инфляцией.

В случае с Республикой Узбекистан где большая доля (около 45%) внешнеторговых отношений распределены на 4 страны (Россия, Китай, Казахстан и Турция) считаю, что стоит диверсифицировать весомую часть экспортно-импортных товаров и услуг на страны с более устойчивой экономикой и стабильной политической ситуацией. И не допускать долю одной страны во внешней торговле более 5%, для предотвращения зависимости от некоторого числа стран. Вдобавок можно создать условия для более упрощенного ввоза товаров, которые не производятся в Узбекистане. Это упрощение таможенных, административных процедур, и снижение тарифов. Данные меры помогут ввозу продукции в страну по более сниженной цене. Также следует сократить дефицит государственного бюджета, который непосредственно влияет на инфляционные показатели.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)**

1. Указ Президента Республики Узбекистан от 21 декабря 2018 года № УП-5600 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы координации и управления деятельностью свободных экономических зон»
2. Указ Президента Республики Узбекистан от 31 мая 2022 года № УП-145 «О дополнительных мерах по обеспечению стабильности цен на потребительских рынках и повышению действенности антимонопольных мер»
3. Invest.gov.uz
4. Агентство статистики при Президенте Республики Узбекистан. <https://stat.uz/ru/>
5. Центральный банк Республики Узбекистан <https://cbu.uz/ru/monetary-policy/annual-inflation/>
6. <https://www.cbr.ru/>

## QUYOSH AKTIVLIGI VA UNING YER ATMOSFERASI HAMDA BIOSFERASIGA TA'SIRI

**O'rinboyeva Kumushoy**

Andijon davlat pedagogika instituti  
Informatika va aniq fanlar kafedrası o'qituvchisi

**Abdurashidova Madina G'ayratjon qizi**

**Toshtemirova Dilobar Ahmadillo qizi**  
Fizika va astronomiya yo'nalishi 3-bosqich talabasi

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada Quyosh aktivligi va uning Yer atmosferasi hamda biosferasiga ta'siri haqida yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** Quyoshdagi aktiv hodisalar, Quyosh chaqnashlari, emptiv protuberanetslardagi portlash, Quyoshda kuchli xronosfera, Quyosh shamoli, Quyosh radiatsiyasi, Ozon qatlami, Quyosh shamoli, Quyosh sikllari.

### KIRISH

Yerda kuzatiladigan ko'plab fizik va biologik hodisalarning kechishi, xususan, iqlimning o'zgarishi, xilma-xil kasalliklarning davriy ravishda takrorlanishi, ionosferadagi hodisalar, Yer magnit maydoni "bo'ronlari" va kosmonavtlar uchun radiatsiya xavfining tug'ilishi – bularning hammasiga Quyoshda ro'y beradigan turli aktiv jarayonlar sababchi ekanligi fanga anchadan beri ma'lum. Garchi bu muammo to'la hal qilinmagan bo'lsa-da, Quyosh aktivligining bu yerda kuzatiladigan mazkur hodisalar bilan aloqadorligini o'rganish borasida ko'p yutuqlar qo'lga kiritilgan. Quyosh faolligi Quyoshda sodir bo'ladigan turli xil hodisalar va hodisalarni anglatadi, masalan, quyosh chaqnashlari, quyosh dog'lari va toj massasining ektsiyalari. Bu faoliyatlar Yerdagi kosmik ob-havoga sezilarli ta'sir ko'rsatishi va sun'iy yo'ldoshlar, radioaloqa va elektr tarmoqlari kabi texnologiyalarga ta'sir qilishi mumkin. Olimlar quyosh faolligini uning ta'sirini yaxshiroq tushunish va texnologiya va infratuzilmadagi mumkin bo'lgan uzilishlarni bashorat qilish uchun kuzatib boradilar. Bir-biridan 150 million kilometr uzoqlikda joylashgan bu ikki osmon qismi (aniqrog'i Quyosh va uning yo'ldoshi) orasidagi bog'lanishni qanday tushuntirish mumkin, bu katta masofada vositachi rolini nima o'ynaydi, degan savol tug'iladi. Yerda Quyosh hayot manbai ekanligi va bunda uning nurlari yorituvchi va issiqliq

baxsh etuvchi asosiy vosita ekanligi qadimdan ma'lum. Biroq keyingi yillarda Quyosh elektromagnit to'liqlarining ko'zga ko'rinmaydigan qisqa to'liqli diapazonlarida ham yetarlicha intensiv nurlanish borligi aniqlandi. Bu nurlar ultrabinafsha, rentgen va qisman gamma nurlari bo'lib, Quyoshdagi aktiv hodisalar, bu nurlar intensivligining ortishida asosiy manba bo'lib xizmat qiladi. Quyosh chaqnashlari va emptiv protuberanetslardagi portlash tufayli bu nurlar oqimiga katta energiyali elementlar zarrachalar oqimi ham qo'shiladi. Quyosh shamoli deyiluvchi bu oqimning intensivligi Quyosh aktivligining fazasiga mos ravishida o'zgarib boradi. Quyoshdan kelayotgan korpuskulyar zarrachalar, radiatsion nurlar intensivligining bu xilda o'zgarib turishi Quyoshning aktivlik darajasiga bog'liq bo'lib, dog'lar sonining o'zgarib turishi bilan bir xilda kechadi. Shubhasiz, "Quyosh shamoli" Yerga yetib kelgach, turli geofizik hodisalarning kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Geofizik hodisalar esa o'z navbatida, sayyoramizning biologik sferasiga ta'sir etadi. Xususan, Quyosh radiatsiyasi tufayli ionosferaning ionlanish darajasi ortadi. Bu esa o'z navbatida, atmosferaning bu qatlamlarida elektr o'tkazuvchanlik, elektromagnit nurlarni qaytara olish qobiliyatini o'zgartiradi. Ba'zan Quyoshdan kelayotgan kuchli korpuskulyar oqim ionosferada qisqa uzunlikdagi elektromagnit to'liqlar yutilishi darajasini shu qadar orttiradiki, natijada atomlarning yuqori darajada ionlanishishi tufayli uzoq masofaga qisqa radio to'liqlari uzatilishida bir necha minutli uzilish kuzatiladi. 1959-yili 9-may kuni Quyoshda kuchli xronosfera chaqnashi kuzatildi. 10 va 12-mayda ham Quyoshda bir necha chaqnashlar kuzatildi. 11-mayda AQSH da radio, telegraf, telefon aloqalari ancha muddatga ishdan chiqdi. 12-mayda mazkur chaqnashlardan otilgan korpuskulyar oqim Yerga yetgach, osmonda qutb yog'dusi kuzatildi. Quyosh aktivligi va epidemik kasalliklar orasidagi bog'lanishni o'rganishda rus olimi professor A.L. Chijevskiyning hissasi katta. U keng tarqaladigan o'lat, vabo, qaytarma tif, bo'g'ma kabi epidemic kasalliklarni o'rganib, ularning boshlanishi, rivojlanishi va tugashi Quyosh aktivligiga mos kelishini aniqladi. Olimlardan R.P. Bogacheva va V.M. Boykolar esa oxirgi bir necha o'n yillik davr mobaynida Riga va O'zbekistonda poleomiyelit kasalliklari dinamikasini o'rganib, bu kasalliklarning avji Quyosh aktivligi fazasiga juda mos kelishini topishdi. Olimlar Quyosh chaqnashining yurak-tomir kasalliklariga ta'sirini o'rganib, miokard infarkti kasalligi bilan Quyosh chaqnashi orasida kuchli bog'lanish mavjudligini aniqlashdi. Quyosh aktivligi bilan inson asab sistemasi o'rtasidagi bog'lanishni o'rganish ham ijobiy natija berdi. Quyosh chaqnashi kishi asab sistemasi normal faoliyatining vaqtincha buzilishiga sabab bo'lar ekan. Bu sohada Shira Masamuro tomonidan Yaponiyaning o'nta eng yirik shaharlarida o'tkazilgan eksperiment kishi diqqatini o'ziga jalb etadi. Olim o'z eksperimentini Quyosh aktivligi va avtomobil avariylari, ko'cha tasodifiy hodisalari orasida bog'lanish borligini

aniqlashdek antiqa masalaga bag'ishladi. Ma'lum bo'lishicha, Quyosh shamoli Yerga yetib kelgan kunlari avtomobillar bilan yuz beradigan halokatli hodisalar oddiy kunlarga nisbatan 3-4 baravar ortiq chiqadi. Biz Quyosh aktivligining Yer iqlimi sharoiti, o'simliklar biologiyasi va boshqa jarayonlarga ta'siri muammolariga to'xtalmadik.

Biroq ilk tekshirishlar Quyosh aktivligi bu jarayonlarda ham o'z aksini topishini ko'rsatmoqda. Quyoshning faolligi, xususan, uning radiatsiyasi va quyosh shamoli

Yer atmosferasi va biosferasiga bir qancha ta'sir ko'rsatadi.

1. Quyosh radiatsiyasi: Quyosh ko'rinadigan yorug'lik, ultrabinafsha nurlanish va infraqizil nurlanishni o'z ichiga olgan to'liq uzunliklarining keng spektri bo'ylab energiya chiqaradi. Ushbu quyosh radiatsiyasi Yerning iqlimi va ob-havo tizimlarini harakatga keltiradigan energiyani ta'minlaydi, shuningdek, atmosferaning harorati va tarkibiga bevosita ta'sir qiladi.

2. Ozon qatlami: Quyosh ultrabinafsha nurlanishi stratosferada ozon qatlamini shakllantirish va saqlashda asosiy rol o'ynaydi. Ozon kiruvchi ultrabinafsha nurlanishining katta qismini o'zlashtiradi va Yerdagi hayotni ushbu yuqori energiyali nurlarning zararli ta'siridan himoya qiladi.

3. Quyosh shamoli: Quyosh doimiy ravishda Yer magnit maydoni bilan o'zaro ta'sir qiluvchi quyosh shamoli deb nomlanuvchi zaryadlangan zarrachalar oqimini chiqaradi. Ushbu o'zaro ta'sir sun'iy yo'ldosh aloqalari, elektr tarmoqlari va boshqa texnologik tizimlarga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan auroralar va geomagnit bo'ronlarning shakllanishiga olib kelishi mumkin.

4. Quyosh sikllari: Quyoshning faolligi quyosh aylanishi deb nomlanuvchi taxminan 11 yillik tsiklda o'zgarib turadi. Quyosh faolligining yuqori bo'lgan davrlarida quyosh chaqnashlari va toj massalarining ekstsialari ko'payishi mumkin, bu Yer atmosferasi va texnologiyasiga potentsial ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, quyosh faolligi Yer atmosferasi va biosferasiga chuqur ta'sir ko'rsatadi va bu o'zaro ta'sirlarni tushunish iqlim o'zgarishi, kosmik ob-havo va sayyoramizning uzoq muddatli yashash imkoniyatini o'rganish uchun juda muhimdir.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)**

1. Djorayev M., Sattarova B., "Fizika va astronomiya o'qitish nazariyasi va metodikasi", O'quv qo'llanma, Toshkent: "Fan texnologiya" nashriyoti 2015 y.
2. Mamadazimov M., Tillaboyev A va boshqalar. "Astronomiya kursi (Umumiy astronomiya)dan laboratoriya ishlari" T., TDPU 2015 y.
3. Tillaboyev A.M. (2021). Astronomiya kursini o'qitishda zamonaviy ilmiytadqiqot natijalaridan foydalanishning metodik tizimi. Academic research in



4. Tillaboyev A.M. (2021). Astronomiya fanining ilmiy-tadqiqot yutuqlarini ta'lim tizimiga qo'llashning nazariy asoslari. Academic research in educational sciences, 2(2), 462-466.
5. Tillaboyev A.M. Astronomiya kursini o'qitishda zamonaviy ilmiy-tadqiqot natijalaridan foydalanish metodikasi / Международной научной конференции «Тенденции развития физики конденсированных сред», Фергана, 2021. – С. 492-495.
6. Tillaboyev A.M. Astronomiya kursini elektron ta'lim resurslaridan foydalanib o'qitish metodikasi

## QUYOSHNING SUTKALIK GORIZONTAL PARALAKSINI VA UNGA KO'RA YERDAN QUYOSHGACHA BO'LGAN O'RTACHA MASOFANI ANIQLASH

**O'rinboyeva Kumushoy**

Andijon davlat pedagogika instituti  
Informatika va aniq fanlar kafedrası o'qituvchisi

**Xoldarova Durdona Qambarali qizi**

**To'lanboyeva Zulfinoz Zuxriddin qizi**  
Fizika va astronomiya yo'nalishi 3-bosqich talabasi

### ANNOTATSIYA

Maqolada Quyoshning sutkalik gorizontaI paralaksini va unga ko'ra Yerdan Quyoshgacha bo'lgan o'rtacha masofani aniqlash usullari, astronomik birlik haqida yoritilgan

**Kalit so'zlar:** Quyoshning sutkalik gorizontaI paralaksi, astronomik birlik, Quyosh pozitsiyasi, astronomik hisob-kitoblar.

### KIRISH

Quyoshning sutkalik gorizontaI paralaksi - bu Yer yuzasining turli nuqtalaridan qaralganda, Quyosh pozitsiyasining ko'rinadigan o'zgarishi. Bu siljish Yerning aylanishi va Quyosh atrofidagi orbitasi tufayli yuzaga keladi. Ushbu parallaksni o'lchash orqali astronomlar astronomik birlik (Ab) deb nomlanuvchi Yerdan Quyoshgacha bo'lgan o'rtacha masofani hisoblashlari mumkin. Quyoshning kunlik gorizontaI paralaksini va Quyoshgacha bo'lgan o'rtacha masofani aniqlash quyosh tizimining masshtabini tushunish va aniq astronomik hisob-kitoblarni amalga oshirish uchun juda muhimdir. Parallaksni aniqlash usullaridan biri Quyoshning kunning turli vaqtlarida Yerdagi ikkita joyidan joylashishini kuzatish va paralaks burchagini aniqlash uchun trigonometrik hisoblardan foydalanishni o'z ichiga oladi. Quyoshning kunlik gorizontaI paralaksini aniq o'lchash orqali olimlar Yerdan Quyoshgacha bo'lgan o'rtacha masofani hisoblashlari mumkin, bu taxminan 1 astronomik birlik (Ab) yoki 149,6 million kilometr. Bu qiymat astronomiyada asosiy o'lchov birligi bo'lib xizmat qiladi va bizning quyosh sistemamiz miqyosini tushunish uchun zarurdir.

Quyoshning sutkalik gorizontaI paralaksini turli usullar yordamida aniqlash mumkin, lekin eng keng tarqalgan usul Quyoshning joylashishini Yerning ikkita

joyidan bir vaqtning o'zida kuzatishni o'z ichiga oladi, masalan, quyosh chiqishi yoki quyosh botishi paytida, Quyosh ufqqa yaqin bo'lganda. Ikki joydan kuzatilgan Quyosh pozitsiyasidagi farq kunlik gorizontal parallaksni hisoblash uchun ishlatilishi mumkin. Kundalik gorizontal parallaks ma'lum bo'lgach, Yerdan Quyoshgacha bo'lgan o'rtacha masofani Keplerning uchinchi qonuni yordamida hisoblash mumkin, bu esa samoviy jismning orbital davri va o'rtacha masofasini markaziy jismning massasiga bog'laydi.

Quyoshning o'rtacha sutkalik parallaksini topish Quyosh sistemasi chegarasi uchun asosiy uzunlik o'lchov birligi - astronomik birlikni aniqlashga imkon berishi bilan muhim. Buning uchun odatda o'z harakati davomida Quyoshga qarama-qarshi turishi (Yerga nisbatan) kuzatiladigan mayda sayyoralardan foydalaniladi (dastlab bu maqsadda Marsdan foydalanilgan). Quyoshning sutkalik gorizontal parallaksini aniqlash uchun biz, qarama-qarshi turish paytida, Quyoshga Marsdan 1,5 marta yaqin keladigan mayda sayyora - Erosni tanlaymiz. Bunda C Quyosh, T Yer va Eros rasmdagidek holatlarni egallaydi.

U holda CKT to'g'ri burchakli uchburchakdan:

$$R_{\theta} = a_0 \sin \rho_0$$

LTM to'g'ri burchakli uchburchakdan esa:

$$R = l_0 \sin \rho_M = (q - a_0) \sin \rho_M$$

topamiz. Erosning perigeliydagi uzoqligini ifodalovchi q sayyora orbitasining ekstsentrisiteti e va katta yarim o'qi a orqali

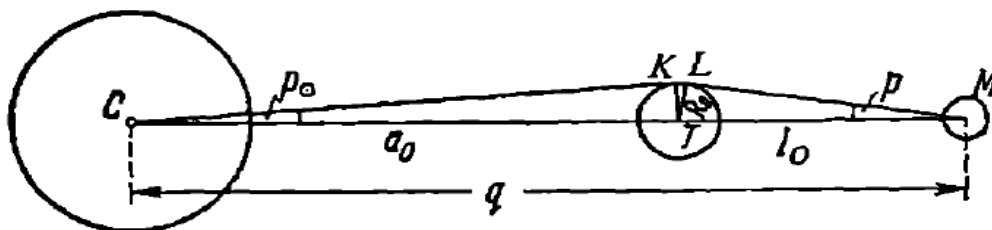
$$q = a(1 - e)$$

ifodalanishini e'tiborga olsak, u holda

$$R_{\theta} = [a(1 - e) - a_0] \sin \rho_M$$

ko'rinishni oladi. Tenglamalarning chap tomonlari tengligidan

$$a_0 \sin \rho_0 = [a(1 - e) - a_0] \sin \rho_M$$



Quyoshning sutkalik gorizontal parallaksini aniqlash usuli

yoki tenglikni har ikkala tomonini  $a_0$  ga bo'lsak:

$$\sin \rho_0 = \left[ \frac{a}{a_0(1-e)} - 1 \right] \sin \rho_M$$

bo'ladi. Bu o'rinda  $\rho_0$  va  $\rho_M$  lar, mos ravishda, Quyosh va mayda sayyoraning yoy sekundlarida ifodalangan sutkalik gorizontallik parallaxslari bo'lganidan

$$\rho_0 = \left[ \frac{a}{a_0(1-e)} - 1 \right] \rho_M$$

deb yozish mumkin. Unda  $a/a_0$  nisbat, mayda sayyora va Yerning Quyosh atrofida aylanish davrlarining nisbati  $-T/T_0$  orqali,  $e$  va esa  $\rho_M$  mayda sayyorani kuzatish orqali katta aniqlik bilan topiladi.

Bu usul bilan 1961-1963-yillarda Mars va Venera radiolokatsion kuzatishlarga tayanib topilgan va Xalqaro astronomik ittifoqning (MAS) XII syezdi (1970) tomonidan qabul qilingan  $\rho_0$  va  $a_0$  ning qiymatlari yanada aniqlashib, ular:

$$\rho_0 = 8^{\text{n}}, 794 \text{ va } a_0 = 149,6 \cdot 10^6 \text{ km}$$

kasb etgan.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak Quyoshning kunlik gorizontallik paralaksi va Quyoshgacha bo'lgan o'rtacha masofani aniqlash astronomiyaning asosiy yutuqi bo'lib, keying astronomik tadqiqotlar uchun asos bo'lib, kosmos haqidagi tushunchamizga hissa qo'shdi. Ammo shuni ta'kidlash kerakki, ilg'or asboblardan va usullardan ko'pincha astronomlar tomonidan kunlik gorizontallik paralaksni o'lchash va Yerdan Quyoshgacha bo'lgan aniq masofani aniqlash uchun ishlatiladi. Ushbu vositalarga ilg'or teleskoplar, sun'iy yo'ldoshlar va kosmik zondlar kiradi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Djorayev M., Sattarova B., "Fizika va astronomiya o'qitish nazariyasi va metodikasi", O'quv qo'llanma, Toshkent: "Fan texnologiya" nashriyoti 2015 y.
2. Mamadazimov M., Tillaboyev A va boshqalar. "Astronomiya kursi (Umumiy astronomiya)dan laboratoriya ishlari" T., TDPU 2015 y.
3. Tillaboyev A.M. (2021). Astronomiya kursini o'qitishda zamonaviy ilmiy-tadqiqot natijalaridan foydalanishning metodik tizimi. Academic research in 4. Tillaboyev A.M. (2021). Astronomiya fanining ilmiy-tadqiqot yutuqlarini ta'lim tizimiga qo'llashning nazariy asoslari. Academic research in educational sciences, 2(2), 462-466.
5. Tillaboyev A.M. Astronomiya kursini o'qitishda zamonaviy ilmiy-tadqiqot natijalaridan foydalanish metodikasi / Международной научной конференции «Тенденции развития физики конденсированных сред», Фергана, 2021. – С.



492-495.

6. Tillaboyev A.M. Astronomiya kursini elektron ta'lim resurslaridan foydalanib o'qitish metodikasi / "Ta'lim sifati samaradorligini oshirishda xalqaro tajribadan foydalaniш: muammo va echimlar" mavzusidaги халқаро илмий-амалий офлайн/онлайн конференция, Чирчиқ, 2021. 490-495 б.

7.<https://e-library.namdu.uz>

8.Mamadmusa Mamadazimov "U m u m i y A s t r o n o m i y a"- 2008-yil

## HAYOT RIVOJLANISHIDA METALLARNING TUTGAN O'RNI

**Boyxo'rozova Nodira Quvondiq qizi**

Jizzax politexnika instituti  
Talaba

**Halimov Muhiddin Xayrulla o'g'li**

Jizzax politexnika instituti  
Talaba

**Karimova Feruza Sattarovna**

katta o'qituvchi  
Jizzax politexnika instituti

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada metallarning insoniyat hayotida tutgan o'rni, foydali xususiyatlari, kimyoviy xossalari va paydo bo'lish tarixiga to'xtalib o'tilgan.

**Kalit so'zlar:** metall xususiyatlari, metall turlari, kasalliklar, kimyoviy elementlar, xossalari, rangli metall, qora metal, metall bog', zichlik va hk.

Hozirgi kunda sanoat miqyosida jadal rivojlanish yuz bermoqda. Shu sababli yangi kimyoviy texnologiyalarni ishlab chiqmasdan turib rivojlanishni amalga oshirish mumkin bo'lmaydi albatta. Metallar sanoatimizning keng ishlab chiqarish tizimini tashkil qiladi. Metallar Mendeleev kimyoviy elementlar davriy sistemasida mavjud 118 ta elementning ko'pchiligini tashkil etadi. Ularning yettitasi qadimdan ma'lum bo'lib, ulardan qadimda ham, hozirda ham insonlar foydalanib kelishgan. Ularning ba'zilarining xossalari haqida to'xtalib o'tamiz: Viruslar, bakteriyalar va boshqa mikroorganizmlar inson hayotiga ko'p hollarda havf soladi.

Bunday mikroorganizmlardan insonlarni himoya qilish uchun kumushdan foydalanish mumkin. Doimiy ichimlik suvi saqlanadigan idish ichiga turli keraksiz kumush buyumlarni solib qo'ysak, suvda mavjud turli mikroorganizmlar nobud bo'lishi mumkin. Zararli mikroorganizmlardan saqlanishning yana bir yo'li tish koronkalarini kumushdan yasatishdir. Yuqumli kasalliklarni davolash jarayonida viruslar, mikroblar doimiy ishlatiladigan antibiotiklarga moslashib, yashovchanligi yanada ortar ekan. Immuniteti o'ta past bo'lgan bemorlar bunday hollarda uzoq vaqt mikroblardan qutula olmay qiynalishadi. Bunday hollarda kasalxona eshiklari oddiy

tutqichlari o'rniga mis yoki latundan yasalgan tutqichlarga almashtirish samarali natija beradi. Bu usulni "alternative himoya" usuli deb ataladi. Metallar xalq xo'jaligining barcha sohalarida ishlatiladi. Inson hayotiy faoliyati uchun foydalanish darajasi bo'yicha metallar oldingi o'rinlarda turadi. Ishlatilish sohasiga qarab, metallar shartli ravishda qora va rangli metallarga bo'lingan. Qora metallar - temir va uni qayta ishlashning asosiy mahsulotlari cho'yan va po'latlardir. Rangli metallar - temirdan boshqa metallar va ularni qayta ishlangan mahsulotlaridir. Rangli metallarning zararli mikroba va bakteriyalarni yo'q qilishini qadimdan bilishgan va ba'zi usullarni qo'llashgan. Masalan momolarimiz chaqaloqni birinchi marta yuvintirishganda, chaqaloq terisi hayoti mobaynida turli kasalliklarga chidamli bo'lishi uchun, suvga mis va kumush tangalarni, oltin taqinchoqlarni solib qo'yishgan. Tarixiy manbalarda keltirilishicha inglizlar Hindistonni bosib olishgan paytda o'lat kasalligi tarqalgan. Oddiy askarlarning deyarli barchasi ushbu yuqumli kasallikka chalinishgan. Biroq bu havfli kasallik qo'shin sarkardalariga yuqmagan. Buning sababi oddiy edi. Ya'ni, sarkardalar ovqatni kumush idishda tanovul qilishgan va suv ichishgan, askarlar esa oddiy temir idishlarda taomlanishgan. Bunday misollarni hayotimiz mobaynida juda ko'p bora uchratishimiz mumkin. Sog'lig'imizni saqlash o'z qo'limizda, ko'proq mis, kumush va oltin buyumlardan foydalanish sog'lig'ingiz uchun naqadar muhim ekanini unutmang! Noyob metallar aktinoidlar, lantanoidlar, molibden, volfram, vanadiy, niobiy, tantal, radiy, toriy va boshqa kabi tiplarga bo'linadi. Indiy va kumush nurni yaxshi aks ettirganligi uchun proyektor va reflektorlar tayyorlashda ishlatiladi. Qadimgi vaqtlarda asl metallar: oltin va kumush hamda misdan to'lov vositalari bo'lgan pul birliklari tayyorlanib, turmushda ishlatilgan. Metallar bolg'alanuvchanlik va plastiklik xossasiga ega. Bolg'alanuvchanlik - jismlarning tashqi ta'sirlar natijasida osongina shaklini o'zgartirish qobiliyati. Eng bolg'alanuvchan metall oltin bo'lib, undan yupqa folga va nozik ip tayyorlash mumkin. Metallarning kristall panjarasi tugunlarida neytral atomlar, musbat zaryadlangan ionlar joylashadi va ular orasida erkin elektronlar harakatlanadi. Metallarda doimiy ravishda atomlardan elektronlarning ajralishi va ionlarga birikishi sodir bo'lib turadi. Shu erkin elektronlar bo'lishi ularning elektr toki va issiqlikni yaxshi o'tkazishini ta'minlaydi. Elektronlar butun kristall bo'yicha umumiy hisoblanadi. Metallarda musbat ionlar va umumiy elektronlar orasida vujudga kelgan kimyoviy bog' metall bog' deb yuritiladi. Metall bog' qattiq va suyuq agregat holatida bo'lishidan qat'iy nazar, faqat metallar uchungina xosdir. Zichlik, suyuqlanish va qaynash harorati, qattqlik metall atomlarining xususiy xossalari bo'lgan yadro zaryadi, massa, metall bog'ning mustahkamligiga bog'liq. 39 Апрель 2021 21-қисм Тошкент Umumiy zichlik bo'yicha metallar yengil, ya'ni zichligi  $5000 \text{ kg/m}^3$  dan kichik (litiy, natriy, magniy, aluminiy va boshq.) hamda zichligi bundan katta og'ir

metallarga (rux, temir, mis, simob, oltin, platina, osmiy va boshq.) bo‘linadi. Eng quyi suyuqlanish harorati simobga tegishli ( $-38,87^{\circ}\text{C}$ ) bo‘lsa, eng yuqorisi volframga tegishli ( $3410^{\circ}\text{C}$ ). Eng qattiq metallar xrom va volfram bo‘lsa, eng yumshoqlari natriy, kaliy va indiydir. Metallarning kimyoviy xossalari ular atomlarining valent elektronlarini oson berib tegishli ionlarga aylanish qobiliyatlari bilan aniqlanadi. Kimyoviy reaksiyalarda metallarning atomlari qaytaruvchilik xossalari namoyon qiladi. Masalan, kislorodda yonish jarayonida metall valent elektronlarini berib, musbat zaryadli ionga aylanadi-oksirlanadi, kislorod esa elektronlarni qabul qilib, manfiy zaryadli ionga aylanadi-qaytariladi; natriy xlor bilan birikkanda elektronlarini xloga beradi, rux sulfat kislotaga bilan ta’sirlashganda, uning bergan elektronlarini vodorod qabul qiladi. Metallar insoniyat tarixida muhim ahamiyatga ega. Insoniyat taraqqiyotining muhim kashfiyotlaridan biri hisoblanadi. Dastlabki metall temirni Kichik Osiyoda yashagan xalqlar bundan bir necha ming yilliklar avval kashf etib ishlata boshlaganlar. Shundan boshlab insoniyat iqtisodiy tamadduni gurrkirab rivojlana bordi va bugun ham metallarning ahamiyati hayotimizning har bir sohasida muhim ahamiyat kasb etadi desak mubolag‘a bo‘lmaydi. Bundan ko‘rinib turibdiki, metallar ishlab chiqarish jarayoning rivojlanish tarixida ham tub burilishni yuzaga keltirgan degan xulosaga kelishimiz mumkin.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)**

- 1.Semenov I.N, Maksimov A.A Kimyo va ilmiy-texnik taraqqiyot.
- 2.Legasov V.A Kimyoni rivojlantirish muammolari:kelajakka yutuq.
- 3.Solovyov Yu.I ,Kurashov.V.I Kimyo fanlar chorrahasida-O‘zaro ta’sirning rivojlanishining tarixiy jarayoni.
- 4.Gulbayev.Y.I,Abdullayev,A.A,Qurbonova,D.S.,&Raxmatillayev,X.O.O.G.L.(2022) Mikroorganizmlarning suvlarda tarqalishi va suvlarni turli yo‘llar bilan toalash.Science and Education,3(4),330-337.
- 5.Solovyov Yu.I.Kimyo tarixi: Qadimgi davrlardan 19-asr oxirigacha kimyoning rivojlanishi: Kitob.o‘qituvchi uchun.-2-nashr.-M.:Ma’rifat,1983-yil.



## MAHSULDOR QATLAMNI BIRLAMCHI OCHISH TEXNOLOGIYASI VA MAHSULDOR UYUMGA “KIRISH” USULLARI QATLAMNI BIRLAMCHI OCHISH UCHUN YUVUVCHI SUYUQLIKNING TARKIBINI VA XOSSALARINI TANLASHNING AHAMIYATI

**Rustamov Mirzoxid Mansur o‘g‘li**

Qarshi xalqaro universiteti “Aniq fanlar” kafedrası o‘qituvchisi.

O‘zbekiston Respublikasi, Qarshi

E-mail: [mirzoxidrustamov406@gmail.com](mailto:mirzoxidrustamov406@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

В статье упомянуто несколько способов вскрытия продуктивного пласта, а также указаны преимущества и недостатки каждого метода. Также в статье представлена информация о важности выбора состава и характеристик промывочной жидкости в процессе перфорации.

**Ключевые слова:** продуктивный пласт, долото, структура забоя скважины, буровой раствор, фильтрат, пористость, капиллярность

### ABSTRACT

The article mentions several methods of opening a productive formation, and also indicates the advantages and disadvantages of each method. The article also provides information on the importance of choosing the composition and characteristics of the flushing fluid in the perforation process.

**Keywords:** productive formation, bit, bottom hole structure, drilling fluid, filtrate, porosity, capillarity.

Kirish usuli deganda, mahsuldor qatlamda olib boriladigan burg‘ilash tartibi va aynan mahsuldor uyumni mustaxkamlash tushuniladi. Mahsuldor qatlamga kirishni asosiy quyidagi beshta usuli mavjud:

**1-usul:** Mahsuldor uyumda burg‘ilash davom ettiriladi. Ungacha bo‘lgan yuqoridagi qatlamlar himoya tizmalari bilan mustaxkamlanmaydi. Uyum to‘liq burg‘ilab bo‘lingandan keyin quduqqa himoya quvurlari tushiriladi va sementlanadi.

Quduq bilan mahsuldor qatlam o‘rtasida gidrodinamik aloqa o‘rnatish uchun quduq perforatsiya qilinadi, ya’ni tizmalarni otish orqali ko‘plab teshiklar hosil qilinadi.

**Qulayligi:** Ishga tushirish jihatidan oddiy, har qanday mahsuldor qatlam va qatlamchalar bilan bog'lanish mumkin. Bu usulda burg'ilash ishlarining tannarxi boshqa usullarga qaraganda arzonroq.

**Kamchiliklari:** Asosida suv bo'lgan burg'ilash eritmasini ishlatganda mahsuldor qatlamni ifloslanish extimoli katta bo'ladi. Burg'ilash vaqtida faqat mahsuldor qatlam emas balki himoya tizmasi tushirilgan oraliqqacha bo'lgan masofa ifloslanadi. Ifloslanish uyumda katta bo'lsa, bu uyumni o'zlashtirish og'ir kechadi, debit esa potensial debitdan kichik bo'ladi. Mablag' ko'p sarflanadi.

**2-usul:** Himoya tizmalari mahsuldor qatlamni shiftigacha tushiriladi va mustaxkamlanadi. Himoya tizmasini diametridan kichikroq bo'lgan burg'i tanlanib mahsuldor qatlam burg'ilanadi va uyum ochiq holatda qoldiriladi. Bu usulda mahsuldor qatlamga kirish uchun uyumdagi sharoitlarni hisobga olgan holda burg'ilash eritmasini tarkibi va hossasini tanlab olish zarur.

**Qulayligi:** mahsuldor qatlam mustaxkam tog' jinslaridan iborat bo'lsa va faqat bir xil suyuqlikdan tashkil topgan bo'lsa qatlam tanlanmasdan burg'ilanadi.

**Noqulayligi:** quduqda qatlam suyuqligi filtratsiyasi kuchli bo'lsa, qatlamlarni tanlab ishlatib bo'lmaydi.

**3-usul:** Bu usulda burg'ilangan mahsuldor qatlamga filtr tushiriladi. Tushirilgan filtr himoya tizmasining so'ngi qismida osilgan holatda bo'ladi. Filtr bilan tizmadagi oraliq paker bilan mustaxkamlanadi. Bu usulning ham yuqoridagi usullar kabi qulayligi va noqulayligi mavjud.

Bu usulning farqi shundaki, mahsuldor uyum mustaxkam bo'lmagan tog' jinslaridan iborat bo'lganda va quduqni ishlatish jarayonida uncha mustaxkam bo'lmagan quduqlarda yaxshi natija beradi.

**4-usul:** Bu usulda quduq mahsuldor qatlamning shipigacha burg'ilanib himoya tizmalari tushiriladi va mustaxkamlanadi. Himoya tizmasining diametridan kichikroq bo'lgan burg'i tanlanib, mahsuldor qatlam burg'ilanadi. So'ngra esa dumcha bilan mahsuldor qatlam mustaxkamlanadi. Berilgan oraliqdagi mahsuldor qatlamlar peforatsiya qilinadi. Bu usulda burg'ilash eritmasining hossalari uyumdagi holatga qarab tanlab olinadi (kollektordagi ifloslanishni oldini olish uchun).

**Qulayligi:** Bu usul har-xil holatda bo'lgan qatlamchalardagi va qatlamlardagi mahsulotlarni juda kam xarajat qilish orqali quduqdan o'zlashtirib olish mumkin;

Quduqlardagi neftni debiti yuqori bo'ladi va quduqlarni o'zlashtirish tezlashadi.

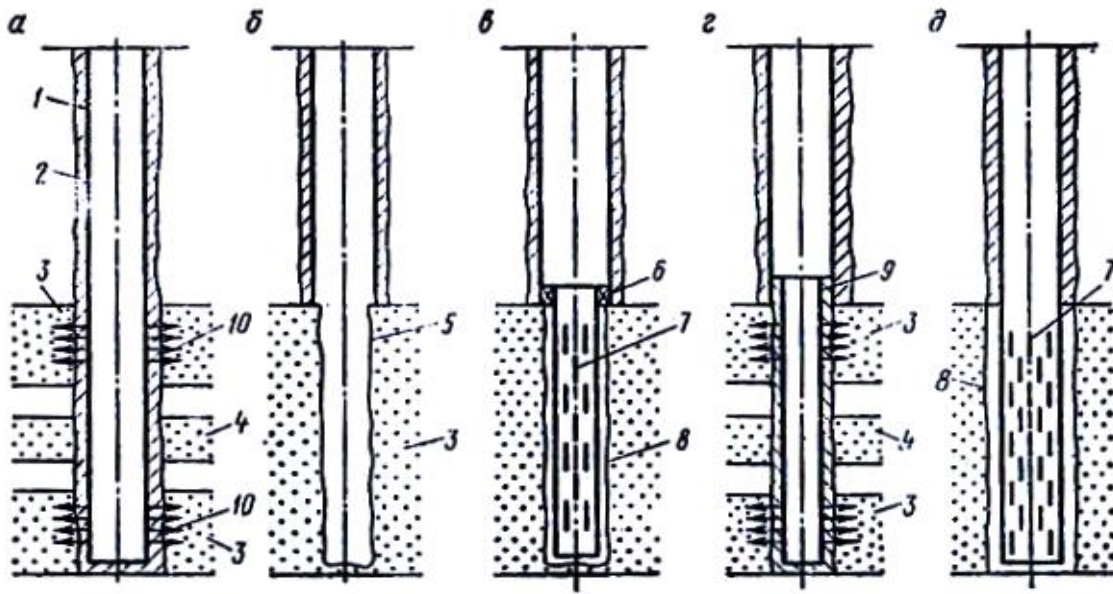
**Noqulayligi:** Quduqning tuzilishi murakkablashadi.

**5-usul:** Bu usulni birinchi usuldan farqi shuki, quduqdagi mahsuldor qatlamga himoya tizmasining ostki qismi teshilgan holda tushiriladi (quvur bo'ylab ma'lum bir

oraliqqacha teshilgan). Tizma tushirilgandan so'ng quduq kesimining mahsuldor qatlamlardan yuqori qismi sementlanadi.

**Qulayligi:** Perforatsiya qilish uchun quduq ustida hech qanday mablag' sarflanmaydi va vaqtni ko'p talab qilmaydi.

**Noqulayligi:** Bu usulda har-xil bo'lgan mahsuldor qatlamlarni ishlatib bo'lmaydi. Quduq tubining konstruksiyalari 1-rasmda keltirilgan.



**1-rasm.** Quduq tubi konstruksiyasi sxemalari.

1-himoya tizmasi; 2-sementlangan oraliq; 3-mahsuldor qatlam;  
4- suvli qatlam; 5- ochiq stvol; 6-paker; 7-filtr; 8-quduq devori;  
9-dumcha; 10-perforatsion kanallar.

### **Qatlamni birlamchi ochish uchun yuvuvchi suyuqlikning tarkibini va hossalari tanlash.**

Mahsuldor qatlamni burg'ilash vaqtidan boshlab burg'ilash eritmasi qatlam bilan aloqada bo'ladi va kollektorlar ichiga singib kirishga xarakat qiladi. Qatlamga yuvuvchi suyuqlikni kirishi quyidagilarga olib keladi:

1. Burg'ilash jarayonida ko'p hollarda quduq ichida ortiqcha bosim ushlab turiladi. Agar qatlam granulometrik kollektorlardan iborat bo'lsa, ortiqcha bosim ta'sirida yuvuvchi suyuqlikni dispersli muhiti kollektorlarga kiradi (ko'pincha bu kimyoviy reagentlar va tuzlarda mavjud bo'lgan suv). Dispers faza zarrachalari quduq devorlarida tutilib filtratsiya qobig'ini hosil qiladi yoki qatlamga qisman 1-2 sm kirib, kolmatatsiya zonasini hosil qiladi.

Filtrat tarkibida mavjud bo'lgan dispers fazaning mayin, changsimon zarralari qatlamga chuqur kirib borishi mumkin. Ortiqcha bosim ta'siri ostida granulyar qatlamga filtratni kirish chuqurligi yuvuvchi suyuqliqni suv bera oluvchanligi yuqori bo'lsa, qatlamni burg'ilab o'tish davomiyligiga, xalqa oralig'idan chiqayotgan oqimni tezligiga, ortiqcha bosimga va xaroratga bog'liq. Laminar oqimga nisbatan turbulent oqim rejimida yuvuvchi suyuqlikni ta'siri qatlamga sezilarli ta'sir etadi. Ortiqcha bosim ta'sirida yoriq g'ovaklarga faqat dispers faza emas, balki dispers zarralarni chuqur kirishi kuzatiladi.

2. Kapillyar kuchlar ta'siri ostida suvli dispersion muhit qatlamga chuqur kirib boradi va quduqdagi neftni siqib chiqaradi. Sirt tarangligi ortishi bilan kapillyar kuchlarni ta'siri ostida suvni kirish chuqurligi ortadi.

3. Yuvuvchi suyuqlik tarkibidagi minerallar qatlamni minerallashganiga nisbatan kam bo'lsa, mahsuldor qatlamda osmotik massa almashinuvi hosil bo'lishi mumkin. Qatlamga yuvuvchi suyuqlikni va uni filtratini kirishi natijasida qatlam kollektori hossalarga salbiy ta'siri tufayli burg'ilash so'ngida qatlamdan suyuqlik olish sharoiti yomonlashadi. Demak, kolmatatsiya zonani o'tkazuvchanligini yuvuvchi suyuqlik dispers fazasi zarralari g'ovak kanallarni berkitishi natijasida ko'p marta kamayishiga olib keladi. Mahsuldor qatlamda deyarli har doim ma'lum bir miqdorda gilli yoki shunga o'xshash zarralar mavjud bo'lib, ular suvga beriluvchandir. Qatlamga kirgan suv filtratiga bu zarralar to'yinib bo'kadi, ya'ni hajmi kengayib g'ovak kanallarni qisman yoki to'liq berkitadi.

Burg'ilash jarayonida mahsuldor qatlamni ochish uchun eng yaxshi yuvuvchi suyuqliklar gazzimon agentlar va asosida neft bo'lgan suvsiz eritmalar, shuningdek mineral suv fazali emulsion eritmalar hisoblanadi. Maxsuldor qatlamni ochish uchun tanlanadigan yuvuvchi suyuqliklar quyidagi talablarga javob berishi shart:

1) yuvuvchi suyuqlikni filtrati – gilli zarrachalarni to'yinishi (bo'kishiga) yo'l qo'ymasligi, jinsni gidrofilligi oshmasligi va qatlam g'ovaklaridagi fizik bog'langan suv miqdori oshmasligi;

2) filtratni tarkibi shunday bo'lsinki, uni qatlamga kirishi natijasida fizik yoki kimyoviy ta'sirlar oqibatida erimaydigan cho'kindi hosil bo'lmasin.

3) yuvuvchi suyuqlikni qattiq fazasining granulometrik tarkibi, mahsuldor qatlamni g'ovaklik strukturasi mos kelishi kerak, qattiq fazalar qatlamga chuqur kirib ketmasligi uchun burg'ilash eritmasini tashkil etuvchi zarrachalarning diametri

$d_2 > \frac{1}{1} dn$  umumiy qattiq fazaning hajmidan 5% kichik bo'lsin.

4) filtrat chegarasidagi sirt taranglik kuchi uglevodorod mavjud qatlamlarda minimal bo'lsin.

5) quduq tubi sharoitida suv beraoluvchanligi, xarorat va bosim minimal bo'lishi kerak. Zichligi va reologik hossalari shunday bo'lishi lozimki, mahsuldor qatlamni burg'ilash jarayonida defferensial bosim qatlamda nolga yaqin bo'lsin.

6) minerallashtirish darajasi va filtratni tuz tarkibi qatlam bosimiga yaqin bo'lishi lozim, osmotik bosim minimal bo'lishi kerak.

Bu sharoitlardan kelib chiqib, mahsuldor qatlamlarni ochish uchun suv beraoluvchanligi kam bo'lgan, ishqorsiz mineralli yuvuvchi suyuqliklar chuchuk suvli yoki ishqorli (USHR bilan ishlov berilgan) eritmalarga nisbatan yaxshi natija beradi.

Qidiruv quduqlari burg'ilanayotgan har bir maydonda birinchi quduqlarni mahsuldor qatlamdan namuna olib, laboratoriya tekshirish ishlarini amalga oshirgandan keyin burg'ilash eritmasini aniq tanlash imkoniyati tug'iladi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)**

1. Aminov A.M., Sultonmurodov Sh. Quduqlarni burg'ilash sohasi atamalarining ruscha-o'zbeksa izohli lug'ati. Toshkent: Moliya, 2003.
2. Aminov A.M., Yodgorov N., Tolipov X.T. Burg'ilash eritmalari. Toshkent: Fan, 1996.
3. Aminov A.M., Nurmatov U.D. Neft va gaz quduqlarini burg'ilash. Toshkent, 1999.
4. Aminov A.M. Neft va gaz quduqlarini qurish asoslari. Toshkent, 2010.
5. Булатов А.И. и др. «Технология бурения нефтяных и газовых скважин». М.: Недра, 2000.
6. Булатов А.И. и др. Заканчивание скважин. М.: Недра-сервис, 2001.
7. Булатов А.И. и др. Справочник инженера по бурению. М.: Недра, 1985.
8. Басарыгин Ю.М. «Технология бурения нефтяных и газовых скважин». М.: Недра-сервис, 2001.
9. Вадецкий Ю.В. «Бурение нефтяных и газовых скважин». М.: Недра, 1985.
10. Даниелян С.Г. Буровые машины и механизмы. М.: Недра – 1961.



## O'QITUVCHILARDA KOMMUNIKATIV BOSHQARUV KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH

**Sharofiddinova Madinabonu**

Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat pedagogika universiteti PP-101- guruh magistri

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada bo'lajak o'qituvchilarda kommunikativ va boshqaruv kompetensiyalarini shakllantirishning amaliy ahamiyati haqida so'z boradi. Maqolada ta'limning shakllanishida va o'quvchilarning rivojlanishida o'qituvchining ta'lim jarayonidagi roli, boshqaruv va ota-onalar bilan o'zaro aloqada bo'lish, shuningdek kasbiy faoliyatda ilgarilab borish uchun samarali muloqot ko'nikmalari zarurligi ta'kidlanadi.

**Kalit so'zlar:** pedagog, oliy ta'lim, kommunikatsiya, talaba, o'quvchi, kompetensiya, usul, yondashuv.

### АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривается практическая целесообразность развития коммуникативных и управленческих компетенций у будущих педагогов. В статье подчеркивается роль педагога в образовательном процессе в формировании образования и развитии учащихся, необходимость формирования эффективных коммуникативных навыков взаимодействия с руководством и родителями, а также прогресса в профессиональной деятельности.

**Ключевые слова:** педагогика, высшее образование, коммуникация, студенты, студенты, компетенция, методы, подходы.

### ABSTRACT

The article discusses the importance of developing communication and management competencies among future higher education teachers. The article emphasizes the need to develop effective communication skills to create an effective learning environment, interaction with management and parents, as well as progress in professional activities, taking into account the importance of the role of the teacher in the formation of education and the development of students. The article also suggests practical ways to develop these skills in higher education, including curriculum integration, field experiences, and mentoring programs.

**Keywords:** teacher, secondary education, communication, student, student, competent management, methods and approaches.

Bo'lajak o'qituvchining kasbiy kompetentligini shakllantirish pedagoglarni tayyorlashdagi murakkab muammolar qatorida o'ziga xos o'rin tutadi. Ayniqsa ta'limni modernizatsiyalash bilan bog'liq islohotlarning joriy bosqichida kasbiy pedagogik faoliyatga moslashish muammosi yanada yaqqol namoyon bo'lmoqda. Bo'lajak o'qituvchilarni amaliy, psixologik, metodik, tadqiqotchilik turlari bilan bir qatorda o'qituvchining kasbiy kompetentligini shakllantirish bilan boyib bormoqda. Kasbiy kompetentlik tashhisi kasbiy shakllanishning mohiyatli xarakteristikalariga diagnostik, kommunikativlik, boshqaruv va proektiv o'quvlar guruhlarini kiritish lozim. Pedagogning bilish faoliyati ko'p jihatdan o'rganilayotgan narsalarning murakkabligi, dinamikasi, nostandartligi, ijtimoiy hodisalarni ajratib turadigan chegaralarning ta'siri, ularni izlash, noaniqlik bilan belgilanadi, bu esa kuzatuvchanlik, suhbatdoshning ichki dunyosini modellashtirish malakasini nazarda tutadi.

Zamonaviy oliy ta'lim kelajak oliy ta'lim o'qituvchilari uchun yangi va xilma-xil qiyinchiliklar tug'diradi. Ular nafaqat talabalarni o'qitishadi, balki o'quv rejalarini boshqarish, ta'lim sifatini baholash, shuningdek oliy ta'lim sharoitini rivojlantirish bilan ham shug'ullanadilar. Bularning barchasi ulardan yuqori kommunikativ va boshqaruv kompetensiyalarini talab qiladi. Kommunikativ boshqaruv kompetensiyalarining rivojlanishi oliy ta'lim o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligining muhim elementi hisoblanadi. Ushbu ko'nikmalar ularga o'quv jarayonlarini samarali boshqarishga, talabalarning sifatli ta'lim olishiga hissa qo'shishga va zamonaviy oliy ta'limning qiyinchiliklarini engishga yordam beradi.

**Bo'lajak o'qituvchilar uchun kommunikativ va boshqaruv kompetensiyalari nima uchun muhim?**

**1. Sinfni samarali boshqarish.** O'qituvchilar har birining o'ziga xos individual ehtiyojlari, o'quv uslublari va xulq-atvoriga ega bo'lgan turli xil o'quvchilar guruhlarini uchratadilar. O'qituvchilar samarali o'quv muhitini yarata olishlari, intizomni saqlashlari va o'quvchilarni motivatsiya qilishlari kerak. Muloqot ko'nikmalari o'qituvchilarga o'z o'quvchilarining ehtiyojlarini yaxshiroq tushunishga va ular bilan o'rganishni rag'batlantiradigan darajada o'zaro aloqada bo'lishiga yordam beradi.

**2. Ma'muriyat va ota-onalar bilan o'zaro hamkorlik.** Oliy ta'limlarning o'qituvchilari talabalarning ma'muriyati va ota-onalari bilan ham o'zaro aloqada bo'lar ekanlar. Boshqarma bilan samarali muloqot qilish imkoniyati o'qituvchilarning ta'lim dasturi va o'quv muhitini yaxshilashda ishtirok etishlariga yordam beradi. Muloqotni boshqarish ko'nikmalari ota-onalar bilan konstruktiv o'zaro aloqalarni o'rnatish uchun ham qulay keladi, bu esa muvaffaqiyatli ta'lim jarayoniga hissa qo'shadi. Oliy ta'limlar kelajakdagi o'qituvchilarda bu kompetensiyalarni qanday shakllantira oladi?

**1. O‘quv dasturlariga integratsiya.** Oliy ta’limlar kelajakdagi o‘qituvchilar uchun o‘quv dasturiga aloqa va boshqaruv ko‘nikmalarini o‘rgatishni birlashtirishi mumkin. Bunga samarali muloqot, sinfni boshqarish, nizolarni hal qilish va kasbiy etika bo‘yicha kurslar kiritilishi mumkin. **2. Amaliy tajribalar.** Nazariy tayyorgarlikdan tashqari, talabalarga haqiqiy talabalar bilan ishlash yoki amaliyotda boshqaruv vazifalarida ishtirok etish orqali amaliy tajriba orttirish imkoniyati berilishi kerak. Bu esa ularga bilimlarini amalda qo‘llanib, amaliy ko‘nikmalarni hosil qilish imkonini beradi. Bo‘lajak o‘qituvchilarning kommunikativ kompetentligini rivojlantirish mexanizmlari amaliy yondashuv orqali kasbiy-pedagogik faoliyatni tashkil qilishning metodik ta‘minotini ishlab chiqishni taqozo qildi. O‘quv mashg‘ulotini axborot, o‘zini o‘zi anglash va amaliy kabi uchta blokda qurish maqsadga muvofiq. Oliy pedagogika ta‘limining o‘ziga xosligini bunday tushunish madaniyat va ta‘lim tizimi shaxslaridan, o‘qituvchidan o‘z kasbiy-mutaxassisligi kompetentligini doimiy namoyon etish talab etilishi an’anaviy ta‘lim tizimi mazmun-mohiyatidan izlash manbai bo‘lishi mumkin.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрдаги «Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тўғрисида»ги ПФ-5847-сон Фармони. Қонун ҳужжатлари тўплами миллий базаси <https://lex.uz/>.
2. Ахмедов, А. Ю. (2020). БЎЛАЖАК ЎҚИТУВЧИЛАРДА КАСБИЙ КОМПЕТЕНТЛИКНИ ШАКЛЛАНТИРИШНИНГ ПЕДАГОГИК ЖИХАТЛАРИ. Academic research in educational sciences, (4), 778-781.
3. Ahmedov. A & Egamberdiyev. O (2022). BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNING KOMMUNIKATIV KOMPETENTLIGINI TAKOMILLASHTIRISHNING PEDAGOIK ASOSLARI. “Science and innovation” international scientific journal, <https://doi.org/10.5281/zenodo.6653657>

## DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING IN FUTURE TEACHERS (BASED ON THE CULTURE OF READING)

**Yaxshilikova Hilola Ulug‘bek qizi**

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti 1-bosqich magistranti

### ABSTRACT

Creative thinking is a vital skill for teachers as it enables them to engage students, design innovative lesson plans, and adapt to ever-changing educational landscapes. One way to nurture creative thinking in future educators is by cultivating a strong reading culture. This article examines the significance of developing creative thinking skills in prospective teachers through fostering a culture of reading.

**Keywords:** Creative thinking, future educators, developing creative thinking skills, culture of reading, methodologies.

### BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARDA IJODKORLIK TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISH (KITOBXONLIK MADANIYATI ASOSIDA)

#### **I. The Connection Between Reading and Creative Thinking:**

##### **1.1 Enhancing Imagination and Mind Expansion:**

Reading exposes individuals to a variety of perspectives, ideas, and narratives. This exposure stimulates imagination, allowing future teachers to think beyond conventional boundaries and envision new possibilities.

##### **1.2 Developing Critical Thinking and Problem-Solving Abilities:**

By immersing themselves in diverse literary works, individuals acquire advanced reasoning skills. Analyzing characters, deciphering complex plots, and exploring different literary genres fosters critical thinking and problem-solving abilities.

##### **1.3 Promoting Reflection and Complex Thinking:**

Reading cultivates a habit of reflection, enabling future teachers to ponder on different concepts, themes, and issues within texts. This reflection encourages complex thinking, as they evaluate and contemplate multiple perspectives and interpretations.

#### **II. Creating a Culture of Reading:**

##### **2.1 Integrate Literature into Teacher Education Programs:**

Teacher education programs should emphasize the significance of reading by incorporating literature courses that expose future teachers to various genres, styles,

and themes. This exposure encourages them to explore different types of texts and develop a deeper understanding of the power of storytelling.

### 2.2 Establish Reading Communities and Book Clubs:

Forming reading communities and book clubs among future teachers fosters discussion, collaboration, and reflection. By engaging in shared reading experiences, individuals can exchange ideas, challenge each other's viewpoints, and broaden their perspectives.

### 2.3 Encourage Diverse Reading Materials:

It's crucial to provide future teachers with a range of reading materials, including fiction, non-fiction, poetry, and culturally diverse literature. This diversity enriches their reading experiences, exposing them to various cultures, histories, and social issues, all of which contribute to the development of creative thinking.

## **III. Benefits of a Reading Culture for Future Teachers:**

### 3.1 Enhanced Classroom Instruction:

Future teachers with a rich reading background can incorporate different literary techniques into their instruction. They can use storytelling, metaphors, and creative writing exercises to engage students and enhance their learning experiences.

### 3.2 Ability to Design Innovative Lesson Plans:

A reading culture equips teachers with the ability to design imaginative and innovative lesson plans. They can integrate literature-based activities, such as dramatic interpretations, book discussions, or creative writing workshops, to make learning more captivating and interactive for their students.

### 3.3 Adaptability to Changing Education Trends:

Being well-read allows future teachers to stay abreast of emerging educational trends and methodologies. They can leverage their diverse reading experiences to adapt their teaching approaches to meet the evolving needs of their students and educational environments.

## **CONCLUSION**

The development of creative thinking skills in future teachers is essential for fostering a dynamic and engaging learning environment. By embracing a culture of reading, prospective educators can enhance their imagination, critical thinking abilities, and problem-solving skills. It is crucial for teacher education programs to emphasize the significance of reading and provide various opportunities for future teachers to engage with diverse literary works. With a robust foundation in reading, future teachers can unlock their potential as c level.



### REFERENCES:

1. Adams, B. (2019). The Far Reaching Impact of Transformative Curriculum. Journal of Curriculum Studies Research, 1(1), 17-32. Retrieved from <https://curriculumstudies.org/index.php/CS/article/view/8>
2. Bashina, T.F. (2013). Creativity as a basis for innovative educational activities. Young Scientist, 4, 521-525.
3. Visit the [Creativity and Innovation Science and Technology Wiki](#) Mycoted website.
4. Boden, M. A. (2001). Creativity and knowledge. In A. Craft, B. Jeffrey & M. Leibling, Creativity in education (pp. 95-102). London: Biddles
5. Beghetto, R. A. (2010). Creativity in the classroom. In J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), The Cambridge handbook of creativity (pp. 447-463). New York: Cambridge University Press

## SINFDAN TASHQARI O‘QITISH ISHLARINI TASHKIL QILISHDA O‘QUVCHILARDAGI KREATIV FIKRLASH KO‘NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHNING ILMIY VA NAZARIY ASOSLARI

**Nurali Sheraliyevich Ibodulloyev**

Buxoro Davlat Pedagogika Instituti Pedagogika kafedrası o‘qituvchisi

### ANNOTATSIYA

Maqolada o‘quvchilarning kreativ fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirishda sinfdan tashqari tarbiyaviy ishlarni tashkil qilishning ilmiy va nazariy asoslari mazmun mohiyatini asoslash, tahlil qilish va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat bo‘lgan va sinfdan tashqari o‘qishning ilmiy va nazariy asosi – o‘qish malakalarini takomillashtirish, o‘quvchilarda mehnat faoliyatining nazariy prinsiplari mohiyatini ochib berish, sinfdan tashqari o‘qish darslarining o‘quvchilar hayotidagi muhim roli haqida ma‘lumotlar keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** kreativ fikrlash, sinf, ilmiy va nazariy, sinfdan tashqari, ko‘nikmalar, dars, mohiyat, prinsiplar, malakalar, dars, muhim vazifalar.

Maktab va sinfdan tashqari muassasalarning tashkiliy ishlarini, mazmuni va maqsadini belgilash bugungi kunimizning barcha qirralarini hisobga olishni talab etmoqda. Sinfdan tashqari mazkur tarbiyaviy ishlar shaxs kamoloti bosqichlarini belgilab olishga qaratilganligi bilan tavsiflanadi. Mazkur muammoni ijobiy hal etish uchun sinfdan tashqari, tarbiyaviy ishlar tizimida quyidagilar bo‘lishi lozim: pedagoglar va o‘quvchilar o‘rtasida o‘zaro hurmat munosabatlarini shakllanganlikning o‘ziga xos an‘ana vositalariga tayanish; ulg‘ayayotgan inson shaxsini tarbiyada oliy ijtimoiy qadriyat deb tan olish, har bir bola, o‘smir va yosh yigitning betakror va o‘ziga xosligini hurmatlash, ijtimoiy huquqini e‘tiborda tutish zarur.

Mamlakatimizda ta‘lim tizimini tubdan takomillashtirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishi sifatida e‘tirof etilmoqda. Bu maqsadni amalga oshirishda ta‘limning yangi-yangi modellari yaratilmoqdaki, uning nazariy-metodik asoslari yetakchi mutaxassis-olimlar tomonidan ilmiy-amaliy tarzda isbotlab berilmoqda. Zamonaviy pedagogikada “kreativlik” tushunchasi qo‘llanila boshlaganiga hali u qadar ko‘p vaqt bo‘lmadi. Biroq, o‘qitish jarayoniga innovatsion hamda ijodkorlik yondashuvlarini qaror toptirishga bo‘lgan ehtiyoj kun sayin ortib bormoqda.

Xorijiy mamalakatlarining ta‘lim tizimi amaliyotida shaxs kreativlik sifatlarida shakllantirish yoki rivojlantirishga xizmat qiladigan ko‘plab metod va strategiyalar

qo'llaniladi. Ushbu metod va strategiyalarning didaktik ahamiyati shundaki, ular o'quvchi va o'quvchilarni o'quv materiallari yuzasidan chuqur o'ylashga majbur qiladi. Shu sababli bu metod va strategiyalarni kreativlik sifatleri nihoyatda past rivojlangan o'quvchi va o'quvchilar bilan ishlash jarayonida samarali qo'llab bo'lmaydi.

Shaxsning kreativligi uning tafakkurida, muloqotida, his-tuyg'ularida, muayyan faoliyat turlarida namoyon bo'ladi. Kreativlik o'quvchi shaxsni yaxlit holda yoki uning muayyan xususiyatlarini tavsiflaydi. Kreativlik iqtidorning muhim omili sifatida ham aks etadi. Qolaversa, kreativlik zehni o'tkirlikni belgilab beradi, "o'quvchilar e'tiborini ta'lim jarayoniga faol jalb etishni ta'minlaydi". Shu bilan bir qatorda kreativlik masalasini ilmiy tushunishda turli fikrlarning mavjudligi, yaxlit xulosaga kelinmaganligi tadqiqot mavzusi dolzarbligining yana bir ko'rinishi hisoblanadi. Sinf dan tashqari ishlarni to'la qamrab olgan to'garaklar bir necha xilda bo'lishi mumkin: a) fan to'garaklari; b) mohir qo'llar to'garaklari; v) duradgorlik to'garaklari; g) sport to'garagi; d) badiiy havaskorlik to'garagi. O'quvchilarning sinf dan tashqari ishlarni tashkil etishda o'quvchilar saroylari, yosh texniklar, yosh tabiatshunoslar, yosh sayyohlar klubi va maktabdan tashqari boshqa muassasalar katta yordam beradi. Sinf dan tashqari ishlarning asosiy shakllari sifatida ommaviy ishlar (maktab klublaridagi tadbirlar, kecha, munozara va tanlovlar o'tkazish, viktorina va ko'rgazmalar uyushtirish, tabiat qo'yniga, maktab va muzeylarga ekskursiyalarga chiqish), to'garak ishlari (o'quvchilarning turli to'garaklar, sport seksiyalari, ansambllardagi qatnashishlari), mustaqil ishlar (o'quvchilarning sinf dan tashqari o'qishi, kolleksiya to'plashi, texnika, musiqa, tasviriy san'at, chizmachilik va shu kabilar bilan mustaqil shug'ullanishi)ni ko'rsatish mumkin.

O'rta umumta'lim maktablarida bu ishlarni sinf rahbari va tarbiyaviy ishlar tashkilotchisi uyushtiradi. Sinf rahbari to'garak rahbarlariga yaqindan yordam beradi. Qiziqishlari, intilishlari bir xil bo'lgan o'z o'quvchilarini biror to'garakka a'zo bo'lishga chorlaydi. Amaliyotning ko'rsatishicha, o'quvchilar qancha ko'p kreativlik sifatlarini namoyon etsalar, shuncha ko'p faollikka erishadilar. Kreativ xarakterga ega mashg'ulotlar o'quvchilarning qiziqishlarini kuchaytirib, ular yanada ko'proq harakat qilishga undaydi. Sinf da kreativ fikrlashni bunday o'ziga xos tarzda namoyon etuvchi omillar bir-biriga o'zaro chambarchas bog'langan. O'quvchilarning sinf dan tashqari ishlari o'z mazmuniga ko'ra tafakkur faoliyati va munosabat vositasi hisoblanadi. Chunki sinf dan tashqari ishlarda olingan axborot idrok etiladi, qayta ishlanadi. Shu asosda yangi bilimlar hosil qilinadi. O'quvchilar maktabdan tashqari ishlarda qatnashib turli kishilar bilan muayyan munosabatga kirishadilar. Turli vaziyatga duch keladilar. Shuning uchun ham o'quvchilarning maktabdan tashqari faoliyatlari qanchalik xilma-

xil bo'lsa, ularning munosabatlari shunchalik munosabat doirasi keng va ma'naviy o'sishi samarali bo'ladi. Maktabdan tashqaridagi tarbiyaviy ishlarda o'quvchilar jamoadagi ishlarni o'rganadilar. Ijtimoiy mehnat quvonchini his qiladilar. Ishlab chiqarish mehnatiga qo'shiladilar. Jamoatchilik fikriga bo'ysunishga, jamoa sharafi uchun kurashishga o'tlanadilar. Maktabdan tashqari faoliyatga quyidagilar kiradi: Og'zaki ish usullari: majlislar, yig'inlar, ma'ruzalar, kutubxonalar, konferensiyalar, munozaralar, uchrashuvlar, gazetalar, radio va jurnallar. Amaliy ish olib borish usullari turli joylarga sayyohatlarga, sport musobaqalari, tabiatshunoslar to'garaklari, shanbaliklar, yangi kitoblar ko'rgazmalari. Tarbiyaviy ish pedagogikadan butun qobiliyatlarni ishga solishga taqozo etadi. Sinf rahbarligi kursi bilan maktabdan va sinfdan tashqari tarbiyaviy ishlar metodikasi kursi bir-biriga bog'liq va uning davomiyligidir.

Sinfdan va maktabdan tashqari ishlar metodikasi fani va bo'limiga sinf rahbarlarining ishlari, maktab ma'muriyatining tarbiyaviy ishlari kiritiladi. Bunda o'qituvchilarning o'quvchilar bilan muomilasi, adolatli bo'lishi, ta'sir ko'rsata olishi kerak. O'quvchi yoshlarni hozirgi zamon ma'naviyati bilan ongini sug'orish, ya'ni singdirish kerak. O'quvchilarni qadriyatlarimiz asosida urf-odat, an'alarimiz asosida tarbiyalash har bir o'qituvchining vazifasi. O'quvchi atrofini o'rab turgan vositalar, yaxshi-yomon odatlar, o'kituvchilar, maktabning muhiti, o'quvchilar tarbiyasini to'g'ri, ongli ravishda o'rganish va qabul qilish. O'quvchilarning mustaqilligi turli darajada bo'lganida mustaqil tayyorgarlik amalga oshirilish mumkinligini hisobga olish muhimdir, albatta bu esa ular shaxsining shakllanishiga shubhasiz ta'sir ko'rsatadi. Ayrim o'quvchilarning ishdagi faol va mustaqil holati tarbiyachining aralashuvini talab etmaydi, chunki o'quvchilarning o'zlari oldilarida turgan vazifalarini va ularni hal etish yo'llarini ancha yaxshi tushunadilar. Bolalar tarbiyachi yordamisiz ishlaydilar. Bu erda tarbiyachining aralashuvi maqbul emas. Chunki bunday holat bolalarning mehnatsevarligini, bilish ehtiyojlarini shakllantirishda eng kata imkoniyatga egadir. O'quvchi mustaqil harakat qilib, lekin o'z ishini tarbiyalashning fikri va bahosiga bog'liq qilib qo'ygan paytda tobe mustaqil holat vujudga keladi. Ish qiziqish va ishtiyoq bilan bajarilsa ham mustaqil ishni bajarayotgan harakatlarida ishonchsizlik jihatlari mavjud bo'ladi. Sinf rahbarining rahbarligi va nazorati ostida harakat qiladigan o'quvchilar toifasida majburiy ijro etish holati paydo bo'ladi. Bunda o'quvchilar ishga unchalik qiziqish bildirmaydilar. Ular ko'pincha sinf rahbarining yordamini so'rab murojaat qiladilar, kuchli o'quvchilarning qo'llab-quvvatlashidan foydalanishga intiladilar, agar bunday qo'llab-quvvatlash bo'lmasa, ishni davom ettirishga irodalarini ishga solmaydilar. Bunday o'quvchilarda tashqaridan majbur qilish vaqtida harakat qilish odati mustahkamlanadi. Agar bunday holat

barqaror bo'lib qolsa, u o'quvchining faqat aqli emas, shu bilan birga ma'naviy rivojlanishiga ham to'sqinlik qilishi mumkin.

Maktabda va sinfdan tashqari ishlar o'quvchilarni bir-biriga hurmati, axloqiy sifatleri jamoa orasida shakllanib boradi. Bunda o'quvchilarning bir-biriga bo'lgan muomala madaniyati ham shakllanadi. O'quvchi o'qituvchiga taqlid asosida yoki do'stlari orasida o'rgangan tarbiyasi muomilasiga ta'sir qilish mumkin. Uqituvchi o'quvchilar orasida muomala-madaniyatni shakllantirish uchun avvalambor o'quvchining o'ziga bo'lgan muomalasini etiborini o'rganishi kerak. O'quvchi maktab qoidalariga rioya qilish bilan birga, o'qituvchi talabiga ham javob berishi lozim.

Maktabning o'quvchilar bilan olib boradigan o'quv mashg'ulotlaridan tashqari xilma-xil ta'lim-tarbiya ishlari sinfdan tashqari o'qitish shaklida amalga oshiriladi. Sinfdan tashqari o'qitish shakli maktab ta'lim-tarbiya jarayonining tarkibiy qismi o'quvchilarning bo'sh vaqtlarini yo'lga qo'yish shakllaridan biridir.

Sinfdan tashqari o'qitish shaxsni har tomonlama kamol toptirish va uni hayotga faoliyatga tayyorlash uchun keng imkoniyatga ega. Bu ishlar bolalarning qiziqishlariga muvofiq tarzda ko'ngillilik asosida tashkil qilinadi. O'quvchilar sinfdan va maktabdan tashqari ishlarda o'zlarini qiziqtiradigan mashg'ulotlarni tanlab olishadilar mustaqil tashabbuskorona ishtirok etishadi. Maktab va sinfdan tashqari muassasalarning tashkiliy ishlarini, mazmuni va maqsadini belgilash bugungi kunimizning barcha qirralarini hisobga olishni talab etmoqda. Sinfdan tashqari mazkur tarbiyaviy ishlar shaxs kamoloti bosqichlarini belgilab olishga qaratilganligi bilan tavsiflanadi. Mazkur muammoni ijobiy hal etish uchun sinfdan tashqari, tarbiyaviy ishlar tizimida quyidagilar bo'lishi lozim:

-pedagoglar va o'quvchilar o'rtasida o'zaro hurmat munosabatlarini shakllanganlikning o'ziga xos an'analarga egaligi;

-ulg'ayotgan barkamol shaxsini tarbiyada oliy ijtimoiy qadriyat deb tan olish, har bir bola, o'smir va yosh yigitning betakror va o'ziga xosligini hurmatlash, ijtimoiy huquqini e'tiborda tutish zarur.

O'qituvchilarning **sinfdan va maktabdan tashqari ishlariga raxbarlik qilishni tashkil etish** va rivojlantirishning rivojlantirishga yo'naltirilgan pedagogik o'zaro munosabatlar pedagogik omillari sifatida namoyon bo'lishi kerak. O'quvchilar maktabdan tashqari ishlarda qatnashib, turli kishilar bilan muayyan munosabatga kirishadilar. Turli vaziyatlarga duch keladilar. Shuning uchun ham maktabdan tashqari faoliyatlari qanchalik xilma-xil bo'lsa, ularning munosabatlari shunchalik boy bo'ladi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

- 1.R.Mavlonova, N.Vohidova, N.Rahmonqulova “Pedagogika nazariyasi va tarixi” Toshkent-2010.
- 2.R.Mavlonova, N.Rahmonqulova “Boshlang‘ich ta’limning integrat-siyalashgan pedagogikasi” T.,2009.
3. Qurbonova M.F. Mustaqil ishlarni tashkil etish asosida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini o‘quv-bilish kompetensiyalarini shakllantirishga yo‘naltirilgan metodlar. Xalq ta’limi, 2020. 3- maxsus son, 37-43 bet.
4. Qorayev S.B., Janbayeva M.S. “Boshlang‘ich sinf o‘qish darslarida sinfdan tashqari ishlarni tashkil etish”. Academic research in educational sciences, 2(4).
5. Csikszentmihalyi, M. (1996). Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention  
[www.arxiv.uz](http://www.arxiv.uz)  
[www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)



## О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ В ОБЛАСТИ ПРОСТЫХ И СЛОЖНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

**М.А. Хамраев**

Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами,  
Республика Узбекистан, г.Ташкент  
E-mail: [m.a.hamrayev@gmail.com](mailto:m.a.hamrayev@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматриваются предложения с двумя предикатами, как некоторые языковеды называют слитными предложениями.

**Ключевые слова:** предикат, субъект сложные предложения.

### ABSTRACT

This article examines sentences with two predicates, as some linguists call fused sentences.

**Keywords:** predicate, subject of complex sentences.

В нашем языке есть такие конструкции, что очень трудно определить, простые они или сложные предложения. На наш взгляд, в группу таких конструкции можно отнести:

1. Конструкции с причастным оборотом.
2. Конструкции с деепричастным оборотом.
3. Конструкции с условным оборотом.
4. Полипредикативные предложения с одним подлежащим.

Их также можно разделить на три группы:

- а) полипредикативные предложения с одним подлежащим.
- б) полипредикативные предложения с одним и тем же подлежащим.
- в) полипредикативные предложения, выраженные вторым подлежащим местоимением.

Хотя первые три перечисленные конструкции имеют характеристики простых предложений, их трудно рассматривать как традиционные простые предложения. Вероятно, поэтому академик Г. Абдурахманов называет предложения с такими конструкциями (а также с обращением, вводным словом,

вводными словосочетаниями) усложненными простыми предложениями<sup>1</sup>. Усложненные простые предложения изучались в узбекском языкознании и других тюркских языках. К этой группе (группе усложненных простых предложений) С. Аширбоев относит и полипредикативные предложения с одним подлежащим (такие предложения он называет «простыми предложениями в переходе сложного предложения»)<sup>2</sup>.

в) **следующие** два типа полипредикативных предложений с одним подлежащим (б,в) специально в узбекском языкознании он не изучался. В русском языкознании подобные высказывания изучались, хотя и частично.

**Полипредикативные предложения с единым подлежащим** по содержанию аналогичны сложным предложениям, однако их трудно включить в ряды традиционных сложных предложений. Мы рассмотрим каждый из этих трех типов отдельно.

**1. Полипредикативные предложения с одним подлежащим, иными словами, предложения с одним подлежащим и несколькими предикатами, по строению и формированию подобны простым предложениям с однородными членами.**

Если опираться на взгляды, которые формируются последнее время в нашем языкознании, нам приходится пересмотреть вопрос об однородных сказуемых. Согласно тезисам<sup>3</sup>, опубликованным авторским коллективом под руководством Х.Нематова, в моделях типа (W+W)Pm однородность сказуемых явно заметна, но если каждое сказуемое получает свой маркер, то «надо говорить больше, чем однородность». В этих тезисах конструкции типа WPm + WPm названы обобщенным названием, то есть «сложные образования». По мнению авторов тезисов, в этом месте присутствуют две родственные модели предложений.

Вот несколько слов о термине «однородные члены (uyushiq bo'laklar)». По нашему мнению, этот термин не в полной мере охватывает суть частей, которые соединяются с одинаковыми частями одного и того же предложения в одном

---

<sup>1</sup> Ўзбек тили грамматикаси. 2-қисм. Т., 1976. 202-206 б.

<sup>2</sup> Аширбоев С. Алишер Навоийнинг насрий асарларидаги содда гапларнинг таркибий ва маъно хусусиятлари. ДДА, Т., 1990. Есенов Х. Синтаксис усложненного предложения в казахском языке. Алмаата, 1992

3. Юкоридаги асар, 37-бет.

<sup>3</sup> . Х.Нигматов, К.М.Абдуллаев, В.И.Банару, Н.М.Махмудов, Д.А.Мухамедова, А.Нурманов. Структура предложения и актуальные вопросы синтаксиса тюркских языков (тезиси формально-функционального исследования) “Советская тюркология” 1984, № 5 с.7.

предложении, поскольку в этом термине присутствуют такие оттенки значения, как «совместиться», «совместно». Однако любую часть предложения, которая слипается, не следует считать связной частью (в скобках можно сказать, что наличие в узбекском языке однородных и неоднородных определений также подтверждает эту идею).

Мы предлагаем для таких членов предложений узбекский термин “турдош бўлак”, поскольку он имеет значение “однородный”, и эта особенность отражает истинную суть членов предложений, которые мы называем “уюшиқ бўлаклар”.

Если подойти с этой точки зрения, то можно исключить многие нестандартные случаи внутри ряда однородных членов предложений, то есть, «однородные» определения, обстоятельства, нарушающие «плавно движущийся» ряд внутри однородных членов исчезнут.

Например, почему определения «неоднородные»? Они также отвечают всем требованиям, предъявляемым к «однородным» определениям, то есть связаны с одним членом, они отвечают на один и тот же вопрос: Машина ехала по широкой ровной дороге.

Именно такие типы определений являются “однородными” определениями. Определения в предложении “Красные и белые цветы слепили глаза” уместно было бы назвать “турдош” то есть, члены одного вида..

2.. Предложения, второе подлежащее которых выражено местоимением (часто возвратным ўзи и личным местоимением у), по своей структуре очень близки к сложным предложениям, поэтому академик Г. Абдурахманов называет такие предложения сложными<sup>1</sup>. На самом деле формально в таких предложениях два притяжательных и два причастных отношения: Бутабой газетуне дал, он читал сам, стараясь не медлить (А. К.) Если подойти с точки зрения логики, то субъект один – Бутабой. Бутабой, который газету не давал и не читал. Итак, единство формы и содержания здесь нарушено. Из вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Традиционно существуют приемы, которые не учитываются при делении предложений на простые и сложные.

---

<sup>1</sup> 1. Ғ.Абдурахмонов. Қўшма гап синтаксиси асослари. Т., 1958. 15-бет.

2. В одной части таких конструкций доминируют черты простого предложения (или “простоты”), а во второй группе сильнее проявляются черты сложного предложения (или “сложности”).

3. Необходимо задуматься об уместности термина “уюшик бўлаклар”, который используется в нашем языкознании.

4. В этих конструкциях выражается и явление асимметрии языка, неоднократно отмечавшееся лингвистами.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)**

1. Ф.Абдурахмонов. Қўшма гап синтаксиси асослари. Т., 1958. 15-бет.
2. Ўзбек тили грамматикаси. 2-қисм. Т., 1976. 202-206 б.
3. Аширбоев С. Алишер Навоийнинг насрий асарларидаги содда гапларнинг таркибий ва маъно хусусиятлари. ДДА, Т., 1990. Есенов Х. Синтаксис осложненного предложения в казахском языке. Алмаата, 1992
4. Юқоридаги асар, 37-бет.
5. Х.Нигматов, К.М.Абдуллаев, В.И.Банару, Н.М.Махмудов, Д.А.Мухамедова, А.Нурманов. Структура предложения и актуальные вопросы синтаксиса тюркских языков (тезиси формально-функционального исследования) “Советская тюркология” 1984, № 5 с.7.

## STEM TA'LIMINI ASOSIY MAQSADI VA UN DAN FOYDALANISH USULLARI

**Jumabayev Abdulxamid To'xtanazarovich**

Namangan viloyati pedagog kadrlarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi  
"Aniq va tabiiy fanlar metodikasi" kafedrasida katta o'qituvchisi.

Namangan shahar., O'zbekiston Respublikasi

E-mail: [abdulxamid64j@gmail.com](mailto:abdulxamid64j@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada STEM ta'limi va uning afzalliklari, STEM ta'limining maqsadi, STEM ta'limi - o'rganishga fanlararo yondashuv STEM ta'limining o'quvchilarda asosiy ko'nikmalarini shakllantirishdagi ahamiyati haqida fikrlar bayon etilgan.

**Kalit so'zlar:** STEAM, STEAM yondashuvi, STEAM ta'limi, ilm-fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika, asosiy ko'nikmalar.

## ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ STEM-ОБРАЗОВАНИЯ И КАК ЕГО ИСПОЛЬЗОВАТЬ

**Джумабаев Абдулхамид Тохтаназарович**

Старший преподаватель кафедры "Методологии точных и естественных наук"  
Наманганского областного национального центра подготовки педагогических  
кадров по новым методологиям. город Наманган, Республика Узбекистан

E-mail: [abdulxamid64j@gmail.com](mailto:abdulxamid64j@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматриваются преимущества STEM-образования, цель STEM-образования, STEM-образование - междисциплинарный подход к обучению, а также важность STEM-образования в формировании базовых навыков у студентов.

**Ключевые слова:** STEAM, подход STEAM, образование STEAM, наука, технологии, инженерия, искусство и математика, базовые навыки.

## THE MAIN PURPOSE OF STEM EDUCATION AND HOW TO USE IT

**Jumabayev Abdulkhamid Tokhtanazarovich.**

Senior teacher of the “Methodology of Exact and Natural Sciences” department of the Namangan Region National Center for Training Pedagogical Personnel in New Methodologies. Namangan city, Republic of Uzbekistan

E-mail: [abdulxamid64j@gmail.com](mailto:abdulxamid64j@gmail.com)

### ABSTRACT

This article discusses the benefits of STEM education, the purpose of STEM education, STEM education - an interdisciplinary approach to learning, and the importance of STEM education in the formation of basic skills in students.

**Keywords:** STEAM, STEAM approach, STEAM education, science, technology, engineering, arts and mathematics, basic skills.

STEM ta'lim mazmuni Atrofimizdagi dunyo o'zgarimoqda. Raqamli texnologiyalar bizning kundalik hayotimizning asosiy qismiga aylandi. Texnologiyaning rivojlanishi hamma narsaga, ayniqsa ish dunyosiga ta'sir qiladi. Butun ish sohalari paydo bo'lmoqda yoki yo'q bo'lib ketmoqda va ishchi kuchlari o'zgarishlarni kuzatib borishga shoshilmoqda.

**STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics)** fan, texnologiya, muhandislik va matematikani birlashtirgan o'quv jarayonini tashkil etishga yondashuvdir. STEM ta'limi bilim olishning asosi ilmiy hodisalarni oddiy va qulay vizuallashtirishdir. Bu amaliyotni hisobga olgan holda bilimlarni oson o'zlashtirish, texnologiyalar bilan ishlash va tabiiy jarayonlarni chuqur anglash, ularni amaliyotda bilish imkonini beradi.

STEM yondashuvi qo'llaniladigan maktablarda o'quv jarayoni va amaliy vazifalarni hal qilish markazda bo'lib, o'qituvchi ma'ruzachi sifatida emas, balki ta'lim jarayonining moderatori sifatida ishlaydi. O'rta maktab uchun STEM ta'limida o'qituvchining maqsadi - jarayonlar o'rtasidagi bog'liqlikni imkon qadar sodda tarzda namoyish qilish va tushuntirish, shuningdek, o'rganishda mustaqillikni rivojlantirishdir. STEM ta'limi (fan, texnologiya, muhandislik va matematika) to'rtta fanni birlashtirgan ta'lim yondashuvidir. STEM ta'limining maqsadi talabalarga tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini o'rgatish va ularni STEM bilan bog'liq sohalarda kelajakdagi martaba uchun tayyorlash uchun ushbu fanlarni integratsiya qilishdir.



**Fan** - tabiat, hodisalar va insonning tashqi dunyosi bilan bog'liq qonunlar haqidagi fanlar majmui; bu koinotda mavjud yoki mumkin bo'lgan hamma narsaning aniq bilimidir. Dunyoning turli davrlarida ma'lum fanlarga qiziqish bo'lgan. Xronologik tartibda: XVII-XVIII asrlarda. mexanika 19-asrda hukmronlik qildi. - kimyo, fizika, biologiya, 20-asrning birinchi yarmida. - fizika, 20-asrning ikkinchi yarmida. - kimyo, fizika, biologiya. Bugungi kunda fanlar va ularni sintez qilish bo'yicha guruh rahbariyati mavjud bo'lib, bu tabiiy fanlar va ishlab chiqarish o'rtasidagi aloqalarni kengaytirish va chuqurlashtirish bilan bog'liq.

**Texnologiya** - kutilayotgan inson ehtiyojlari va istaklarini qondirish uchun tabiiy muhitni yangilash, o'zgartirish yoki o'zgartirish. Zamonaviy texnologiyalarning aksariyati tabiiy fanlar va muhandislik mahsulidir.

**Muhandislik** - bu dunyoni tizim sifatida ko'rish, uning elementlarini loyihalash va ularni boshqarish qobiliyati; inson ehtiyojlarini qondirish uchun ob'ektlarni loyihalashda tizimli va tez-tez interaktiv yondashuv. Muhandislik, shuningdek, mahsulotlarni loyihalash va inson tomonidan yaratish, muammolarni hal qilish jarayoni haqidagi bilimlar to'plamidir.

**Matematika** - bu real dunyoning miqdoriy munosabatlari va fazoviy shakllari haqidagi fan. Matematika tabiiy fanlar, muhandislik, texnologiya va san'atda qo'llaniladi.

### **STEM ta'limning afzalliklari**

STEM maktablari bolada alohida fikrlash uslubini shakllantirishi kerak. Ta'limga bunday yondashuv unga o'z harakatlarida izchil bo'lishga yordam beradi va shu bilan birga muqobil variantlarga ochiq bo'lishdan qo'rqmaydi. Darslarda o'qituvchining roli minimal darajaga tushiriladi, talabalar muammoni hal qilish yo'llarini mustaqil ravishda izlaydilar. Bu bolaning mustaqilligini tarbiyalaydi, jamoaviy ishda - o'quvchilar vazifalarni o'zaro taqsimlashni, amaliy vazifani hal qilishning eng maqbul usulini tanlashni o'rganadilar. Sinov va xato usuli olingan ma'lumotni tahlil qilishni o'rganishga, shuningdek, o'z nuqtai nazarini muhokama qilishga yordam beradi. STEM bolalar ongida mantiqiy zanjirlarni yaratadi va bolalarga dunyoga global qarashga yordam beradi. STEM ta'limining asosiy vazifalaridan biri maktab o'quvchilarida tizimli fikrlashni rivojlantirishdir. Shuning uchun STEM mashqlari orasida multidisipliner mashqlarni ko'pincha topish mumkin. Turli fanlar va voqelikka qarashlarni birlashtirgan holda, STEM ta'limi bolalarni tez rivojlanayotgan dunyoda yashashga o'rgatadi; yangi texnologiyalar va tendentsiyalarga osongina va tez moslashish.

### **STEM ta'limining bir qancha asosiy jihatlari quyidagilardan iborat:**

**1. Fanlararo aloqa:** Har bir fan alohida o'qitiladigan an'anaviy maktab tizimidan farqli o'laroq, STEM bu fanlarni birlashtirib, ularning o'zaro bog'liqligini va real hayotda bir-biri bilan o'zaro ta'sirini ko'rsatadi.

**2. Amaliy qo'llash:** STEM ta'limi bilimlarni amalda qo'llash muhimligini ta'kidlaydi. Bu fan tajribalarini o'tkazish, muhandislik modellashtirish, dasturlash va talabalarga bilimlarini amalda qo'llashga yordam beradigan boshqa ko'plab tadbirlarni o'z ichiga olishi mumkin.

**3. Kelajakdagi martaba uchun ko'nikmalarni rivojlantirish:** STEM ta'limi fan, texnologiya, muhandislik va matematika bo'yicha kelajakdagi ish o'rinlari uchun muhim bo'lgan asosiy ko'nikmalarni, masalan, tanqidiy fikrlash, jamoada ishlash, tahliliy va muammolarni yechish ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan.

**4. Innovatsiyalarni rag'batlantirish:** STEM ta'limi asosan talabalarni innovatsion fikrlashga va innovatsion loyihalar va g'oyalarni ishlab chiqishga undashga qaratilgan.

STEM ta'limini maktab o'quv dasturlariga integratsiyalash o'quvchilarga fan, texnologiya, muhandislik va matematikaning asosiy tushunchalarini chuqurroq va amaliy tushunishga yordam beradi, ularni zamonaviy dunyoda muvaffaqiyatli martaba uchun tayyorlaydi.

#### **STEM ta'limdan foydalanish usullari**

STEM ta'limi talabalarni faol ishtirok etishga, tanqidiy fikrlashni rivojlantirishga va bilimlarni amaliyotda qo'llashga undaydigan turli usullar yordamida amalga oshirilishi mumkin.

STEM ta'limi kontekstida keng qo'llaniladigan bir necha usullar:

**Loyihaga asoslangan ta'lim.** Talabalar real muammolarni hal qilish yoki real vaziyatlarni simulyatsiya qilish orqali loyiha ustida ishlash usuli. Masalan, robotlarni loyihalash va qurish, shahar infratuzilmasi modellarini ishlab chiqish yoki barqaror biologik ekotizimlarni yaratish. Bu usul mustaqillikka, jamoada ishlashga va bilimlarni amalda qo'llashga undaydi.

**Muammoga asoslangan ta'lim.** Talabalar turli STEM fanlaridan olingan bilimlardan foydalangan holda haqiqiy yoki xayoliy muammolarni hal qiladilar. Misollar iqlim o'zgarishining ekotizimga ta'sirini tahlil qilishdan tortib, maktab binosida energiya tejash yo'llarini loyihalashgacha bo'lishi mumkin.

**Dizayn fikrlash.** Bu usul prototiplarni yaratish, natijalarni baholash va dizaynni takrorlash orqali muammolarni hal qilishni o'z ichiga oladi. Talabalar inson ehtiyojlari va texnologiyalardan foydalanishga qaratilgan yangi loyihalarni ishlab chiqish va amalga oshirishda tezkor yondashuvni o'rganadilar.

**Interfaol va hamkorlikda o'rganish.** Munozaralar, guruh topshiriqlari, izlanishlar va laboratoriya ishlarini o'z ichiga olgan usullardan foydalanish STEM fanlarini samarali o'rganishga yordam beradi. Ushbu yondashuv muloqot, ijtimoiy o'zaro ta'sir va jamoada ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

**Dasturlash va robototexnika.** Dasturlash asoslarini o'rganish va robototexnika loyihalarini yaratish texnologiya, matematika, muhandislik va fanga qiziqishni uyg'otishi, shuningdek, mantiqiy fikrlashni rivojlantirishi mumkin. Masalan, aqlli qurilmalar yaratish yoki soxta muhandislik muammolarini hal qilish uchun Arduino platformasidan foydalanish.

**Vizualizatsiya va modellashtirish.** STEM ta'limida vizualizatsiya va modellashtirishdan foydalanish talabalarga murakkab tushunchalarni yaxshiroq tushunishga va tadqiqot natijalarini tasavvur qilishga yordam beradi. Bu kompyuter modellashtirish bilan ishlash, 3D modellarni yaratish yoki o'qitish uchun virtual haqiqatdan foydalanish bo'lishi mumkin. Bu usullar o'qituvchilarga o'qishni qiziqarli va amaliy qilish orqali o'quvchilarni jalb qilish imkonini beradi, shu bilan birga bugungi dunyoda zarur bo'lgan asosiy ko'nikmalarni rivojlantiradi. Turli xil o'qitish usullarini birlashtirib, siz o'quvchilaringiz uchun qiziqarli va foydali o'quv muhitini yaratishingiz mumkin.

### **STEM loyihalari**

STEM ta'limida o'qituvchilarni jalb qilish va bilimlarni amaliy qo'llashni namoyish qilish uchun foydalanishi mumkin bo'lgan ko'plab qiziqarli va ilhomlantiruvchi loyihalar mavjud.

**Maktab sinflarida foydalanish mumkin bo'lgan STEM ta'lim loyihalariga ba'zi misollar:**

1. **Robotni loyihalash loyihasi:** Talabalar qurilish to'plamlari yoki mikrokontrollerlar yordamida robotlarni loyihalash va qurish uchun guruhlarda hamkorlik qilishlari mumkin. Ushbu loyiha nafaqat talabalarga muhandislik va dasturlash asoslarini tushunishga yordam beradi, balki jamoada ishlash ko'nikmalarini ham rivojlantiradi.

2. **Ekotizimni o'rganish:** Talabalar o'z mintaqasidagi biologik ekotizimni o'rganish, o'simliklar, hayvonlar va atrof-muhitning o'zaro ta'sirini o'rganishi mumkin. Bu ularga biologiya va ekologiya bo'yicha olgan bilimlarini amaliyotda qo'llash imkonini beradi.

3. **Aqlli shahar loyihasi:** Talabalar transportni boshqarish, ekologik barqarorlik va fuqarolarning turmush darajasini oshirish kabi turli jihatlarni o'z ichiga olgan aqlli shahar modelini yaratish ustida ishlashlari mumkin. Ushbu loyiha texnologiya, muhandislik va shaharsozlik sohalarida fikrlashni rag'batlantiradi.

4. **Astronomiya va fazoni o'rganish:** Talabalar yulduzlarni tomosha qilishlari, astronomiya asoslarini o'rganishlari va hatto quyosh tizimining o'z modellarini qurishlari yoki kosmik missiyalarni o'rganishlari mumkin.

5. **Yashil dizayn loyihasi:** Talabalar biologik parchalanadigan materiallardan qadoqlash yoki energiya tejovchi dizaynlarni loyihalash kabi muqobil materiallar va texnologiyalardan foydalangan holda ekologik toza yoki barqaror dizayn loyihalarini ishlab chiqishlari mumkin.

Ushbu loyihalar talabalarning yosh guruhiga qarab moslashtirilishi mumkin va STEM fanlariga qiziqishni rivojlantirish va olingan bilimlarni amaliyotda qo'llash uchun ajoyib vosita bo'lishi mumkin.

### **STEM loyihasi: Ekotizimni o'rganish**

Ekotizimlarni o'rganish - bu STEM ta'limi talabalari uchun qiziqarli va ta'lim loyihasi. Ushbu loyiha biologiya va botanikadan tortib ekologiya va geografiyagacha bo'lgan keng ko'lamli mavzularni qamrab olishi mumkin. Keling, ekotizimni o'rganish loyihasiga kiritilishi mumkin bo'lgan bir nechta g'oyalar va qadamlarni ko'rib chiqaylik.

#### **1-qadam: O'quv saytini tanlash**

Tadqiqot uchun joy tanlash muhim rol o'ynaydi. Bu o'rmon, daryo qirg'og'i, dala, ko'l yoki boshqa tabiiy muhit bo'lishi mumkin. Talabalar turli joylarning afzalliklari va kamchiliklarini muhokama qilishlari va ongli qaror qabul qilishlari mumkin.

#### **2-qadam: Ekotizimni o'rganing**

Talabalar tanlangan ekotizimning flora va faunasini o'rganishlari, biologik xilma-xillikni, hayot aylanishlarini va turli xil o'simliklar va hayvonlarning o'zaro ta'sirini o'rganishlari mumkin.

#### **3-qadam: Namuna olish va tahlil qilish**

Talabalar laboratoriyada yoki dalada tahlil qilish uchun o'simliklar, tuproq, suv va hayvonlardan namunalar to'plashlari mumkin. Ular tuproq sifatini, suvning pH darajasini, o'simlik va hayvon turlarini o'rganishlari va ekotizimlarning o'zaro ta'sirini kuzatishlari mumkin.

#### **4-qadam: Hisobot va taqdimot yaratish**

Ma'lumotlarni to'plaganidan so'ng, talabalar ekotizim tavsifi, ularning natijalari, duch kelgan muammolar va ekotizimni saqlashning mumkin bo'lgan usullarini o'z ichiga olgan hisobot yaratishlari mumkin. Shuningdek, ular tadqiqot natijalarini sinf yoki maktab bilan baham ko'rish uchun taqdimot tayyorlashlari mumkin.

#### **5-qadam: Yechimlarni topish va keyingi qadamlar**

Olingan ma'lumotlar va tahlillar asosida talabalar o'rganilayotgan ekotizimning holatini saqlash va yaxshilash bo'yicha mumkin bo'lgan echimlar va keyingi

harakatlarni muvaffaqiyatli qilishlari mumkin. Ushbu loyiha nafaqat talabalarga tabiatdagi murakkab munosabatlarni tushunishga yordam beradi, balki tadqiqot ko'nikmalarini, analitik fikrlashni va atrof-muhitga oid xabardorlikni rivojlantiradi. Bunday loyihalarni amalga oshirishda, ayniqsa, namunalarni yig'ish va laboratoriya jihozlari ishlatishda talabalar xavfsizligini ta'minlash muhimdir.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. (Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 24.09.2020 y., 03/20/637/1313-son) <https://lex.uz/docs/5013007>
2. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz – T.: O'zbekiston, 2017. – 488 b.
3. Froschauer, L. 2016. STEMni boshlang'ich sinfga olib kelish. Arlington, VA: NSTA matbuoti.
4. Graf, N., R. Fray va C. Funk. 2018. STEM ishchi kuchi haqida 7 ta fakt. Pew tadqiqot markazi. [www.pewresearch.org/fact-tank/2018/01/09/7-facts-about-the-stem-workforce](http://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/01/09/7-facts-about-the-stem-workforce)
5. Bybee, RW 2018. STEM ta'limi hozir har qachongidan ham ko'proq. Arlington, VA: Milliy fanlarni o'qitish assotsiatsiyasi matbuoti.
6. Milliy fan va texnologiya kengashining STEM ta'limi bo'yicha qo'mitasi. 2018. Muvaffaqiyatga erishish yo'lini belgilash: Amerikaning STEM ta'limi strategiyasi. Vashington, DC: Oq uyning fan va texnologiya siyosati boshqarmasi.
7. Kongress tadqiqot xizmatining Kongressga hisoboti. 2012. Fan, texnologiya, muhandislik va matematika (STEM): Boshlang'ich. Vashington, DC: Kongress tadqiqot xizmati.
8. Гребнева Д.М. Проектирование содержания курса «Основы робототехника» для студентов педагогических вузов //Современные наукоемкие технологии и технологии. 2015. № 12-2, С.313-316.
9. Филиппов В.И. Методика использования робототехники для формирования универсальных учебных действий у обучающихся во внеурочной деятельности по информатике. М.: 2020. С. 67-105.
10. Комарова Л. Г. "Строим из LEGO" (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). М.; "ЛИНКА — ПРЕСС", 2001.

## ТОПИНАМБУР (ЕРНОК)НИНГ ХОМ АШЁ ТАВСИФИ

**Акрамбоев Расулжон Адашович**

Наманган давлат университети Биотехнология кафедраси мудири

E-mail: [akramboyevr@gmail.com](mailto:akramboyevr@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Тупроқ ва озуқа моддаларига талаби. Ер ноки биологик хусусиятига кўра тупроққа мутлақо талабчан эмас, фақатгина ўта шўрланган ва ботқоқланган тупроқларда ўса олмайди. Унинг учун қумлоқ тупроқлар энг яхши тупроқ ҳисобланади. Ер ноки картошка ва лавлагига қараганда тупроқдан кўп озуқа моддаларини ўзлаштириб олади.

**Калит сўзлар:** диабет, ассортимент, органолептик, десерт, вегитация, оқсил, полисахарид, инулин, валин, гистидин, изолестин, теётин, лизин, метион, треонин, фениланин, аминокислота.

**Ишнинг мақсади:** Ҳозирда уни 190 хилдан ортиқ навлари бўлиб улардан "Киевский белый", "Красный", "Патот", "Майкопский", "Белый", "Скороспелка", "Волжский-2", "Вадим", "Ленинградский" ва "Интерес" каби навлари экилиб келинмоқда. Ўзбекистонда ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институтида қишлоқ хўжалиги фанлари доктори Раўза Мавлянова томонидан "Файз барака" ва "Мўжиза" навлари яратилиб, Республикамизни турли вилоят шароитларида юқори самара бериб келмоқда.

Лаборатория шароитида тугунақдан ажратиб олинган шарбат Р.Р. Шредер номли мевачилик ва ўзумчилик илмий-текшириш иснститути таркибидаги маъсулияти чекланган "Мева-шарбат" унитар корхонасида 75 литр шарбат олинди. Органолептик ва физик-кимёвий хоссалари ўрганилди. Шарбат таркибида 17% инулин, 0,86% азот, 5,45% оқсил ва уни таркибида 17 хил аминокислоталар, моносахаридлар, фруктоза, олигосахаритлар, пектин, сувда эрувчи витаминлар, С, В, В2, В12, ёғда эрувчи витаминлар А, Е, К, микроэлементлардан темир, марганез борлиги аниқланган. Доривор ўсимликлардан бири топинамбур, тугунақли кунгабоқар (*Helianthus tuberosus* L.) ҳисобланади. У қоқи ўтдошлар *Helianthus* L. оиласига, *Helianthus* L. туркумига оид тур бўлиб, туркумнинг фақат бир тури кунгабоқар- *Helianthus annuus* L. яхши ўрганилган ва кенг тарқалган. Топинамбур русча номи "земляная груша",



Ўзбекчасига “ер ноқ”. Топинамбурнинг ватани Шимолий Америка ҳисобланади. Ер устки тузилиши кўпроқ кунгабоқарга ўхшаш, бўйининг баландлиги 3-4 метр, барглари тухумсимон, чўзинчоқ, учи ўткир, четлари нишли, пастки барглари қарама-қарши, юқори барглари кетма-кет жойлашган. Гул тўплами - саватча бўлиб, диаметри 2 см, гуллари поянинг энг юқориги қисмида жойлашади. Бир туп ўсимликда 30-50 та саватча бўлади. Ер ноки четдан чангланади. Меваси - уруғ, кунгабоқар пистасидан майдароқ, 1000 донасининг вазни 7-9 г. Жанубий минтақаларда уруғлари пишиб етилади. Илдизи попуқ илдиз, яхши шохланган 2 м чуқурликкача кириб боради. Шохлари ер устки ва ер ости бўлади, столонлари ер ости шохланиши дейилиб, узунлиги 8-40 см гача бўлади. Столонлари қанча катта бўлса, туганаклари шунча зич бўлади. Туганаклари бемалол қишлаб чиқади, совуқдан ер устки қисми нобуд бўлади. Туганаклари таркибида инулин ва углеводлар бўлганлиги учун совуққа чидамли бўлади. Ер ноки иқлимнинг совуқ ва иссиқ бўлишига мослашадиган экинدير. Ер устки поялари қисқа муддатли паст хароратга ( $-80^{\circ}\text{C}$ ), туганаклари эса  $-12^{\circ}\text{C}$  га чидайди, қор тагидаги туганаклар  $30-35^{\circ}\text{C}$  паст даражага яхши бардош беради. Харорат  $40-42^{\circ}\text{C}$  даражада иссиқ бўлганда ҳам яхши ўсиб ривожланади. Уруғлар униб чиққанидан пишиб етилгунича эртапишар навлар учун  $2000^{\circ}\text{C}$  эрта ва кэчишар навлар учун  $2500-2800^{\circ}\text{C}$  харорат керак бўлди. Ёруғликга талабчан эмас, шунинг учун уни зич қилиб экиш ҳам мумкин. қисқа кунли ўсимлик. Ёруғлик кам бўлган булутли минтақаларда ер нокининг ер устки пояси кўпроқ бўлади. Намга талаби. Ер ноки бақувват ривожланган, илдизлари евазига қурғоқчиликка ўрта чидамли, туганаклар хосил бўлиш даврида тупроқда нам қанчалик кўп бўлса, шунча кўп хосил беради. Бу давр ўсимлик учун критик давр ҳисобланади.

100 с га кўк поя учун ўсимлик тупроқдан 30 кг N, 12-14 кг  $\text{P}_2\text{O}_5$ , 45 кг,  $\text{K}_2\text{O}$ , 100 с туганак учун 20-25 кг ва  $\text{P}_2\text{O}_5$  7-9 кг  $\text{K}_2\text{O}$  ўзлаштиради. Ер ноки тупроқдан озуқа моддаларини кўп ўзлаштиради, унга ўсиш даврида минерал ва органик ўғитларини кўплаб бериш керак.

Ўзбекистоннинг айрим хўжаликларида бу экин кичик-кичик майдонларда экилади. Кўпгина оила томорқаларида картошка гул номи билан ер ноки ўстирилади. Кунгабоқарга ўхшаган пояси ва кичик саватчалари билан кўпгина халқларда декератив гул сифатида экилиб келинади. Ўсиш даври навларига қараб 120-140 ва 180-200 кундан иборат.

Ерга топинамбур экиш учун ерни баҳорда тайёрланади худди картошкага ўхшаб, у илдиз тугунагидан кўпаяди. 12-15 см масофада экилади, 8-10 см чиқурликда ўстирилади. Қаторлар ораси майдаланади, паншахаланади икки-уч марта, нами катта ерларда чопиқ қилинади. Керакмас ёки кўп қисми олинади

қайта экиш орқали қаторлар тартиби сақланади, паншахаланади, озуқа бериледи. Ер нок зараркунандалари медведка, проволочниклар, ҳар хил совкалар капалак куртлари-жуда кам зарар беради ва кам учрайди. Бу ўсимлик турини асраб-авайлаш керак. Шохлари ўсганидан сўнг 40 см узунликда ён шохлари олиб ташланади. Энг тагидаги баққувватлари қолдирилади.. 1 метр бўлганидан сўнг ерга ўғит бериледи, сув қўйилади ва 1-3 кундан сўнг ўсимликни чопиш керак. Агар ёз қуруқ келса ҳар 20 кунда сув қўйилади. Топинамбурни қишда эса ҳам бўлади, сентябр, октябр ойларида ер музлагунича. Шу, ёрдамида тугунаги эртанги ҳосил беришади. Ер нок картошкадан кейин йиғиштирилади. Илдизли тугунагини чопиб олиш керак ва ишлов бериледи. Ер ноки учун қатор ораси ишланадиган ўсимликлар энг яхши ўтмишдош ҳисобланади. Экин экиладиган жойлар кузги шудгор пайтида шудгорланади ва 20- 25 т органик ўғит, 60 кг фосфор бериледи.

Ер ноки бир жойда 5-10 йил туриши мумкин, аммо ҳар йили минерал ўғитлар билан қайта ўғитлаб туриш керак. Ер ноки одатда баҳорда кэнг қаторлаб экилади. Қаторлар ораси 60- 70 см, туганаклар ораси 20-30 см бўлади, бир гектарда туп сони 50-55 мингта туп бўлиши керак. Экиш туганаклар орқали амалга оширилади, туганаклар қйа бўлса кесиб экилади. Туганаклар ҳажми 40-50 г бўлса, мэёр ҳисобланади, экиш мэёри 8-10 с, баъзан 20 Центенер туганак сарфланади. Дастлабки пайтда ўсиш жуда суст кечади, майсалари 20-25 кунларда униб чиқади. Майсалари суст ривожлангани учун ҳам далаларда бегона ўтларнинг ўсишига йўл қўймаслик керак. Кўк поясини кўпайтириш учун ер нокининг юқориги органлари чилпиб ташланади.

Ҳосил комбайнда териб олинган ер остки қисми тупроқда келгуси йил учун қишлаб қолади. Туганаклар картошка ковлагич машиналар билан ковлаб олинади. Ковлаб олинган  $1\text{ м}^2$  майдонда 7-10 та туганак қолса, улар келгусида етарли туп сонини ҳосил қилади. Майсалар кўкариб чиққанича борона қилинади, ўсимликнинг бўйи 12-15 см бўлганда ўғит бериб култивация қилинади ва жўяк олинади. Ўзбекистонда чорвачиликка ихтисослашган фермер хўжаликларида ер нокини экиб ўстириш, кам харажат қилиб, кўп маҳсулот олиш демакдир. Ер устки кўк пояси ер остки туганаклар чорва моллари томонидан хуш кўриб истэмол қилинади. Бу экинни энг камбағал, ташландиқ жойларга экиш керак. Бу эса бир неча йил давомида чорва молларига озуқа сифатида асқотади.

Топинамбур фақат жанубий районларда қисқа кунли шароитда гуллайди. Ер нокининг органларида озуқа моддаларга бой бўлган вақтида йиғиб олиш самаралидир. Унинг гулларини асосан сентябр-октябр ойларида йиғиб олинади

ва қуритилади Тугунагини эса кеч кузда йиғиб олинади. Поя ва баргини баҳорда озуқа моддалар пояга ўтган вақтда йиғиб олинади.

Япония, АҚШ, Канада, Голландия, Германия, Белгия, Вэнгрива ва бошқа мамлакатларда тиббиёт ходимлари унга катта этибор қилмоқдалар Италия, Англия, Голландия, Франция каби мамлакатларда манзарали ўсимлик сифатида ҳам экилади. Топинамбур кўп йиллик ўсимлик баландлиги 1,5 метрга яқин, айрим вақтда 4 метргачадир. Топинамбурнинг тугунаклари ва яшил массаси таркибида ҳаётий зарур моддалар мавжуд. Топинамбур сортлари: “Киевский белый”, “Красныйфж”, “Веретеневидный” “Патат”, “Майкопский”, “Белый”, “Скороспелка”, “Находка”, “Волжский 2” “Вадим”, “Ленинградский”, “Северокавказский”, “Интерес” (картошка ҳосилдорлигидан уч марта ортик ҳосил беради) ва бошқалар. Семичка билан топинамбур чапиштирилиб янги ўсимлик тописолнечник кашф этилган. Унинг илдизпояси юмолоқ, силлик пўстлоқли, ҳосилдорлиги 400 ц/га, кўк массаси 600ц/га. Масалан ер нок тугунагида 19-30% инулин, 2- 3%’ протеин, 2%-оқсил, 0,5%- ёғ, 1-1,5% клетчатка, АЕМ (Азот тутмаган экстрактив моддалар.) 5- 25%, кул 1-2,5% ни ташкил этади. Топинамбур суғориладиган ерларда бир гектардан, агротехника қоидаларига риоя қилиб ўстирилганда. навлар тўғри танланганда 800-900 центнер силосбоп кўк масса 25-30 центнер қимматбаҳо тугунак ҳосилини беради. Унинг, озиқабоп силос таркибида 100 кг тугунагида 30 озиқа бирлиги, сақланади. Унинг тугунакларида шифобахш иннулин мавжудлиги аҳамиятлидир. Ер остида 0°С совуқда ҳам сақланади. Енгил музлаш бўлганда устки қисми поялар бир қисми қолиши керак чунки у тугунакни озуқалайди. Баҳорда ковлаб олинган тугунакларда витаминлар сақланган бўлади. Топинамбур қандли диабет панкреатит, ичакларни яллиғланиши ва гипертоник кассаликларга даводир. Егулик томонидан топинамбур картошкадан қолишмайди. Яшил массасини майдалаб қуритилган ҳолда даволашга ишлатилади: хом ҳолда, ҳамда пиширилган ҳолда ишлатилади. қишда меваларни ўрада сақланади. Ер нок ўсимлигининг шифобахш хусусияти кучли ундан дори-дармонлар ишлаб чиқарилган. Ер нок ўсимлигидаии ҳиндуларни ирокез қабиласи- тўйимли овқат ўрнида кўрган ва ундан кўп фойдаланилган. Ернокни Вавилов ўсимлиги дейилади, чунки уни шофобахш хусусиятини очиб берган. Вавилов ернок устида кўп ишларни амалга оширилган ва у ҳақида қуйидаги маълумотлар бор. Ҳосили ёввойи картошкаси бор ўсимликни Вавилов Шимолий Америкадан топган еди. Ушбу ўсимликдан ирокез уруғи фойдаланганлар, улар жисмонан бақувват, ҳақиқий жангчилар бўлишган. Улар кам касал бўлишган. Узоқ яшаган. Ирокез уруғининг хотинлари кўп болалар туғиб, интим ҳаётни

тушунган ҳолда яшаб ушбу ўсимликлардан кўп истемол қилишган. Бу ўсимлик картошкага ўхшаб ўлчами очликдан сақлаган, уни етиштириш осон, ҳосилдорлиги картошкага қараганда бир неча бор юқори бўлган. Бир марта экилган беш йил давомида ҳосил бераверади. Ер танламайди, чопиқ қилинмайди. Бир тупидан бир пақир ҳосилни йиғилади.. Лекин пўсти юпқалиги сабабли у тез чирийди, музхонада сақлаш керак. Ёки ҳосил йиғилгандан сўнг уни куруқ концентратга айилантирилади у икки йил давомида ўз хусусиятлаини йўқотмай сақлайди у нафақат ажойиб озиқ-овқат, балки даволавчи субстансиядир. Унда рекорд миқдорда организм енгил ҳазм қиладиган органик кремний. осмий, магний ва кўплаб миқдорда микро-элементлар, аминокислоталар ва витаминлар борлиги аниқланган. Конзеритрат истъемол қилинганда қоннинг Т-лимфозитлари катталашган у эса организмда имунитетни тамиглайди, инсонда ҳаётга ҳавас уйғотади.

Томирларни мустаҳкамлайди, уни эластиклигини оширади, мунтазам қабул қилинганда организмнинг қон системаси йигирма йилга яшаради. Ер нокда крахмал бўлмагани учун унинг қайнатилган, пиширилгани аҳамиятлидир. Ер нок таркибида хужайрада шарбати каттадир, улар музлашдан сақлайди, кучли совуқларга чидайди, Бир дона илдиз меваси бир жойда 40 йилгача ўсиши мумкин. Поялари молларга емдир. Топинамбур йилда 13л,2т/га, илдизпояси 16 т/га бўлиши маълум. Ҳар бир илдизда 15-30 та ҳар хил ўлчамли ва шаклли туганаклар бор, ҳар бир туганакда 8 дан 12 тагача кўзлар бор, улардан баҳорда ўсмалар пайдо болади.

### **ХУЛОСА**

Топинамбур (ернок) асосида турли хил шифобахш десерт таомлар ва ичимликлар тайёрлаш орқали инсон организми учун зарур бўлган витамин ва минерал моддалар танқислиги ечими ва қандли диабет хасталиклари билан касалланган беморлар учун парhezли ичимликлар етказиб бериш ҳисобланади. Топинамбур (ернок) асосида турли хил шифобахш десерт таомлар ва ичимликларнинг энергетик қуввати 126 ккални ташкил этади.

Ўтказилган тадқиқотлар асосида янги маҳсулотни технологик режимлари ишлаб чиқилиб, рецептураси асосланди. Топинамбур (ернок) асосида турли хил шифобахш десерт таомлар ва ичимликлар тайёрлаш технологиясини ишлаб чиқилди ва тайёр маҳсулотнинг физик – кимёвий ва органолептик кўрсаткичлари, улардаги кул ва куруқ модда миқдорлари ўрганиб чиқилди. Ўтказилган илмий тадқиқотлар асосида ишлаб чиқарилиши режалаштирилаётган маҳсулотлардан намуналар олиниб, технологик схемалар асосида шарбат ва десерт таомлар ишлаб чиқаришнинг технологик линияси шакллантирилди. Топинамбур (ернок)

асосида турли хил шифобахш десерт таомлар ва ичимликлар тайёрлаш технологиясини ишлаб чиқилди ва янги маҳсулот ишлаб чиқариш учун технологик линияни принципиал схемаси тузилди. Яратилган технология асосида Топинамбур (ернок) асосида турли хил шифобахш десерт таомлар ва ичимликлар тайёрлашдан олинадиган иқтисодий самара ҳисоблаб чиқилди.

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати: (REFERENCES)

1. Донченко Л. В. Технология пектина и пектинопродуктов. Учебное пособие. – М.: Деловая литература, 2000. - 256 с.
2. Жеребцов Н.А., Шеламова С.А., Абрамова И.Н. Биосинтез инулиназ бактериями рода *Bacillus*. // Ж. Прикладная биохимия и микробиология. – М., Т.38, №6, 2002. – С.634-638.
3. Жеребцов Н.А., Шеламова С.А., Абрамова И.Н., Попова Т.Н. Идентификация каталитически активных групп инулиназы *Bacillus polymyxa* 722. // Ж. Прикладная биохимия и микробиология. – М., Т.39, №6, 2003. – С.619-624.
4. Ковалева Т.А., Кожокина О.М. Разработка технологических режимов получения фруктозы с помощью иммобилизованной инулазы. // Сборник трудов Второй Российской Конференции "Физика в биологии и медицине", посвященной памяти профессора Изакова В.Я. Екатеринбург, 24–26 апреля 2001. С.45-46.
5. Ковалева Т.А. Воздействие мочевины, химические свойства свободной и иммобилизованной инулазы. // Ж. Радиационная биология. Радиоэкология, 2000. - т. 40, № 1. – С. 23-27.
6. Крикунова Л.Н., Александрова М.М. Энерго- и ресурсосберегающая технология этанола из топинамбура. 1. Сравнительная характеристика способов подготовки сырья к сбразиванию. // Ж. Хранение и переработка сельхозсырья, №6, 2000. – С. 64-67.
7. «Аграрная наука: достижения и перспективы», Ташкент, 1-2 мая, 2002. – С. 275-277.
8. Технология спирта // В.Л. Яровенко, В.А. Маринченко, В.А. Смирнов, П.М. Цыганков, В.Н. Швец, Н.И. Белов.: под редакцией доктора технических наук профессора В.Л. Яровенко. – М.: Колос, «Колос- Пресс», 2002. – 464 с.
9. Саломов Ҳ.Т., Ахмедова З.Р., Саломов Ш.Ш. Спирт технологияси асослари. – Т.: Ижод дунёси, 2003. – 224 б.
10. Джаникулова У.Б. Биотехнология получения фруктозного сиропа из топинамбура: Автореф.дисс. канд.биол.наук: Ташкент, 2008. – 24 с.

11. Дубцов Г. Г. Технология приготовления пищи. – Москва.: Мастерство, 2001. – 272 с.
12. Нечаев А. П., Траубенберг С. Е. Пищевая химия, - СПб. ГИОРД, 2001. – 592 с.
13. Нечаев А. П., Кочеткова А. А. Пищевые добавки. – Москва.: Колос, 2001. – 256 с.
14. Абдуллаев Ш.В., Ернок. Наманган 2010 й. 59 б.
15. Мерганов А.Т. Наманган вилояти шароитида топинамбур ўсимлигини етиштириш ва сақлаш технологияси. Наманган, 2013.-26 бет
16. У. Ёулдошов, У. Усмонов, О. Кудратов. Мехнатни муҳофаза қилиш. Тошкент – 2001 й.
17. Х.Х. Шомирзаев, Мехнат муҳофаза қилиш. Тошкент. – ,1984 , 21
18. Хошимов Х., Хошимова Ж. Овқатланиш физиологияси, санитарияси, гигиенаси. – Тошкент, Ибн Сино, 2003. – 206 б.

Интернет маълумотлари: [www](http://www).

[Websadovad.ru](http://Websadovad.ru) [www](http://www).

[Gardenia.ru](http://Gardenia.ru) [www](http://www).

[Olegmoskolev.ru](http://Olegmoskolev.ru) [www](http://www).

[Shubina.info.com](http://Shubina.info.com)



## ТОПИНАМБУР АСОСИДА ТАЙЁРЛАНГАН ДЕСЕРТ ТАОМЛАРНИНГ УМУМИЙ КИСЛОТАЛИЛИГИ ВА pH КУРСАТКИЧИНИ АНИКЛАШДА

**Акрамбоев Расулжон Адашович**

Наманган давлат университети Биотехнология кафедраси мудир

E-mail: [akramboyevr@gmail.com](mailto:akramboyevr@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Бугунги кунда саноатда янги тур шарбат маҳсулотларини ишлаб чиқиш, қандли диабет хасталиклари билан касалланган беморлар учун пархезли ичимликлар етказиб бериш ва уларни даволаш билан аҳамиятлидир.

**Калит сўзлар:** вино кислотаси; лимон кислотаси; сирка кислотаси; шавель кислотаси; сут кислотаси, *Saccharomyces cerevisiae*, экстракт, диабет, ассортимент, органолептик, десерт, вегитация, оксил, полисахарид, инулин, валин, гистидин, изолеутин, теётин, лизин, метионин, треонин, фениланин, аминокислота.

**Ишнинг мақсади:** Бунинг учун 250 см<sup>3</sup> ли колбага воронка оркали 24 г маҳсулот намунаси ювиб утказилади. Сунгра колбани ярим хажмигача 80-85<sup>0</sup>С гача хароратли сув куйилади ва яхшилабаралаштириб, 30 мин давомида ушлаб турилади ва тулатилади. Совутилгандан сунг колбани белгисигача сув куйилади. Колба огзини пробка билан ёпиб, аралаштириб, фильтр коғоздан утказилади. Агар маҳсулот суюк булса, 50 г намунани 250 см<sup>3</sup> ли колбага солинади ва колбани улчоб чизигигача сув куйилади ҳамда филтрланади. pH метр курсаткичини тугрилигини буфер эритмада текшириб олинг. Кимёвий стаканда 25-100 см<sup>3</sup> гача филтратдан пипетка оркали куйинг. Филтратни шундай микдорини олинг-ки, титрлаш учун 10-25 см<sup>3</sup> натрий гидроксид эритмаси сарфлансин. Филтратни узлуксиз аралаштириб натрий гидроксид билан аввало pH 6 гача тез титрланади, сунгра секинрок pH 7 ва 4 томчи натрий гидроксид эритмасинин куйиб титрлашни тугатилади. Бунда pH 8.1 булиши керак. pH 8.1 га етказиладиган модда натрий гидроксид эритмасини микдори титрлаш курсаткичларини интерполяция килиш йули топилади. Умумий кислоталикни ифодалаб, керакли кислотага хисоблаб курсатилади. Бундай хисоблаш эквиваленти Г: моль куйидагича; олма кислотаси-67.0; вино кислотаси-75; лимон кислотаси-64; сирка кислотаси-60; шавель кислотаси-45; сут кислотаси-90

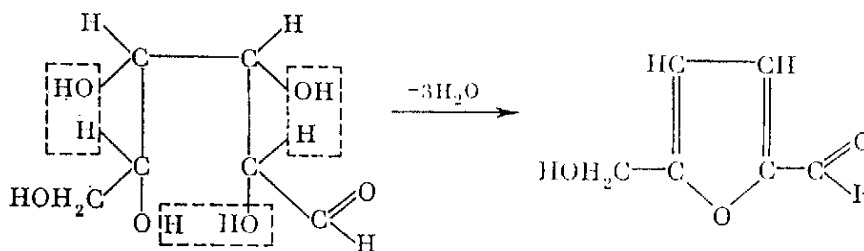
Хисоблаш куйидаги формула асосида амалга ошади:

$$X = B_1 * C * M * 250 * 0.1 / M * B_2, \%$$

Икки параллел утказилган тажрибалари натижаларини уртача арифметик киймати хатоси 5% дан ошмаганда сунгги натижа сифатида кабул қилинади. Визуал услуб-Услубни мохияти шундан ибораткм, текширилаётган эритма натрий гидроксид эритмаси билан индикатор иштирокида титрланади. Конуссимон колбага пипетка ёрдамида 25 дан 30 см<sup>3</sup> гача фильтратни олинади. Фильтратнинг шундай миқдори олинадики, титрлаш учун 10-20 см<sup>3</sup> натрий гидроксид эритмаси сарфлансин. Колбадаги фильтратга 3 томчи фенофтолеин эритмаси кушиб, натрий гидроксид билан бирдай чайкатиб турган холда 30 сония давомида йуқолмайдиган бинафша ранг колгунча титрланади.

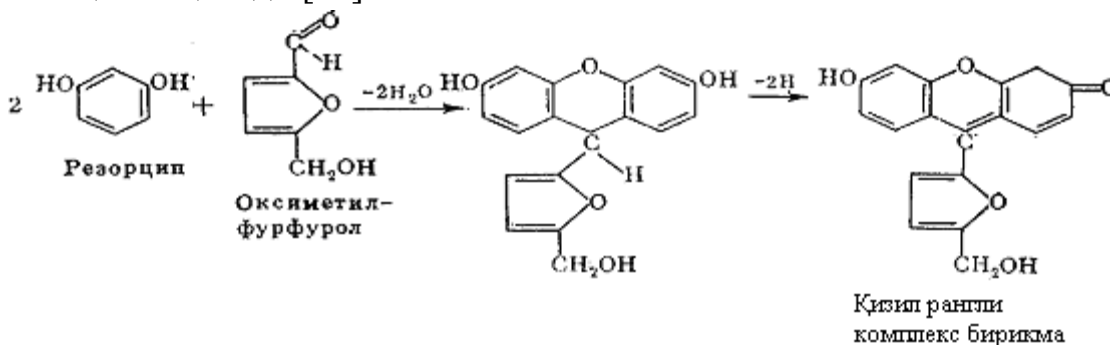
Хисоблаш куйидаги формула асосида хисобга олинади.

$$X = B_1 * 250 * 3 * 100 / B_2 * M, \%$$



Инулин миқдорини аниқлаш: Ўсимликларда инулин миқдорини уни олдиндан хлорид кислотаси эритмаси билан гидролиз қилгандан сўнг ҳосил бўлган эркин фруктозани аниқлаш билан амалга оширдик [27]. Ўз навбатида ҳосил бўлган фруктоза миқдорини кетозаларни аниқлашда кенг қўлланиладиган колориметрик усулдан фойдаландик. Усул Селиванов реакциясига асосланган бўлиб, реакция кучли кислотали муҳитда боради. Ушбу реакция туфайли фруктоза куйидаги механизм асосида оксиметилфурфурол ҳосил қилади:

Оксиметилфурфурол резорцин билан интенсив қизил рангли комплекс бирикма ҳосил қилади [27]:



Альдегидларнинг резорцин билан реакцияси жуда ҳам секин боради. Бу эса

реакцион муҳитда глюкоза мавжудлигида ҳам фруктозани аниқлашга имкон беради. Анализ учун 1 мл ҳажмдаги намунага 1 мл резорцин эритмасидан ва 30 %-ли хлорид кислотаси эритмасидан қуйилади. Аралашма 20 дақиқа давомида 80 °C ҳароратдаги сув ҳаммомида сақланади. Бу вақт ичида аралашма ранги қизил рангга киради. Аралашма совутилади ва оптик зичлиги ФЭК да 10 мм қалинликли кюветаларда 540 нм тўлқин узунлигида аниқланади. Эритма рангининг жадаллиги оксиметилфурфурол миқдорига ва, ўз- ўзидан фруктоза миқдорига, боғлиқ. Фруктоза миқдори D-фруктоза ёрдамида курилган калибровка чизиғидан фойдаланиб топилади. Усул жуда сезгир бўлиб 10 мкг/мл миқдоргача фруктозани аниқлашга имкон беради.

Инулаза фаоллигини аниқлаш усули Усул ЎзР ФА микробиология Институтини «Микроорганизмлар ферментлари лабораторияси ходимлари томонидан яратилган. Усул бактерия ва ачитқилар культурал суюқлигида ҳосил бўлган инулаза фаоллигини аниқлаш имконини беради [28].

Тажрибани амалга ошириш учун субстрат – 1 %-ли инулин эритмаси тайёрланади. Эритмани тайёрлашда аралашма 100°C ҳароратли сув ҳаммомида эритма шаффоф ҳолга келгунча сақланади (инулин иссиқ сувда

яхши эрийди). Сўнгра эритма совутилади. 3 мл ҳажмдаги совутилган инулин эритмасига инулаза фаоллигига эга культурал суюқликдан 1 мл қуйилади. Аралашма аралаштирилгач 30-32°C ҳароратда 10 дақиқа давомида инкубацияланади. Ҳосил бўлган эркин фруктоза резорцин реактиви билан аниқланади. Ушбу усулда хлорид кислотасининг 30 %-ли эритмаси ишлатилади. Бундай юқори кислоталилик ва ҳарорат инулинни тўлиқ кимёвий парчалайди. Натижада эса сохта натижа олиш мумкин. Бунинг олдини олиш учун ферментация жараёнидан сўнг реакцион муҳитдан гидролизланмаган инулинни чиқариш лозим. Гидролизат ва субстрат аралашмаси ферментация жараёнидан сўнг қайноқ этил спирти аралашмаси билан ишлов берилди. Бунда қуйи молекуляр фруктозидлар ва эркин фруктоза спиртда эрийди, инулин эса спиртда эрмаганлиги сабабли чўкмага тушади. Фруктозанлар миқдори эса ўз навбатида резорцин реактиви билан сувли ва спиртли эритмаларда аниқланади. Фермент фаоллигини аниқлашда олинган инулин миқдорини ва ҳосил бўлган фруктоза миқдорини билган ҳолда инулаза фаоллигини ҳисоблаш мумкин.

Инулаза фаоллигининг 1 бирлиги сифатида оптимал шароитларда ( $t=32^{\circ}\text{C}$ ;  $\text{pH}=5,5-5,8$ ; 10 дақиқа) 1 дақиқа ичида инулиндан ҳосил бўлган

180 мкг фруктоза миқдорини қабул қилдик. Фруктоза миқдорини эса резорцин реактиви билан калибровка чизиғидан топдик (1-илова).

Қандларни юпқа қават хроматографияси Топинамбурнинг сувли экстрактларининг (гидролизланган ва гидролизланмаган) ва *Saccharomyces cerevisiae* 17 қуюқлаштирилган культурал суюқлигининг углевод таркибини юпқа қават хроматографияси усулида ўргандик. Топинамбур тугунаги экстрактини ротор-пардали буғлатгичда куруқ моддалари 45,8 % бўлганча курутдик. Куруқ моддалар миқдорини УРЛ-2 лаборатория рефрактометрида аниқладик. Гидролизланган сувли экстрактини ўрганишда гидролиз жараёни ачитқи инулазаси билан амалга оширилди. Сўнгра ушбу гидролизат ротор-пардали буғлатгичда куруқ моддалари 67,5 % бўлгунча концентрацияланди. *Saccharomyces cerevisiae* 17 нинг культурал суюқлиги ҳам филтрлангандан сўнг куруқ моддалари 40,3 % бўлгунча 30 °С ҳароратда концентрацияланди.

Углеводларнинг сифат таркибини ўлчами 15×15 см бўлган «Silufol» («Кавалиер», Чехославакия) пластинкаларида аниқладик. Пластинкалар олдиндан бор кислотасининг 0,1 н. эритмаси билан ишлов берилди. Углеводларни бир-биридан ажратиш учун н-бутанол+сирка кислотаси+сув (50:40:10) эритувчи системасидан фойдаландик. Хроматограммани бўйлаш учун Дедонде реактивидан фойдаландик (100 мл Дедонде эритмаси 5 г мочевино ва 20 мл 2 н. HCl эритмасидан иборат) [29]. Аниқаш техникаси. Мос равишда суюлтирилган оксил эритмасидан 0,5 мл олиниб тоза пробиркага қуйилади. Устига А ва В эритмаларни 50:1 нисбатда аралаштириш билан ҳосил қилинган С эритмадан 2,5 мл қуйилади ва хона ҳароратида 10 дақиқа сақланади. Сўнгра устига сув билан 1:1 нисбатда суюлтирилган Фолин эритмасидан 0,25 мл қуйилади ва хона ҳароратида 30 дақиқа сақланади. Эритма рангининг жадаллиги 750 нм тўлқин узунлигида ўлчанади. Олинган опик зичлик қийматига кўра калибровка чизиғидан оксил миқдори аниқланади. Умумий кул миқдориди аниқлаш Кул моддаси объектини қуйдириш йўли билан хўл ва куруқ куллантериш усулларида аниқлашланиши мумкин. Хўл куллантеришда сульфат ва азот кислоталарнинг аралашмаси ёки бу кислоталарнинг бири, уларнинг қайнаш ҳароратида, шунингдек, водород пероксиди ёки бошқа оксидловчилар ишлатилади. Хўл куллантериш юқори ҳароратларда кулнинг учувчан элементлари йўқотилиши олдини олиш зарур бўлган холлардагина қўлланилади. Куруқ куллантериш юқори ҳароратларда (1600°С ва ундан юқори) тигелда (чинни идишча), Муфел печларида амалга оширилади. Бунда тигелнинг қизил чўғланиш холатигача олиб бормаслик тавсия этилади, чунки кул фосфатлари қуймаган кўмир заррачаларини эритиши мумкин ва бу эса охиргиларнинг тўлиқ қуйдирилишини қийинлаштириди.

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати: (REFERENCES)

1. Жеребцов Н.А., Шеламова С.А., Абрамова И.Н., Попова Т.Н. Идентификация каталитически активных групп инулиназы *Bacillus polymyxa* 722. // Ж. Прикладная биохимия и микробиология. – М., Т.39, №6, 2003. – С.619-624.
2. Ковалева Т.А., Кожокина О.М. Разработка технологических режимов получения фруктозы с помощью иммобилизованной инулазы. // Сборник трудов Второй Российской Конференции "Физика в биологии и медицине", посвященной памяти профессора Изакова В.Я. Екатеринбург, 24–26 апреля 2001. С.45-46.
3. Ковалева Т.А. Воздействие мочевины, химические свойства свободной и иммобилизованной инулазы. // Ж. Радиационная биология. Радиоэкология, 2000. – т. 40, № 1. – С. 23-27.
4. Крикунова Л.Н., Александрова М.М. Энерго- и ресурсосберегающая технология этанола из топинамбура. 1. Сравнительная характеристика способов подготовки сырья к сбраживанию. // Ж. Хранение и переработка сельхозсырья, №6, 2000. – С. 64-67.
5. «Аграрная наука: достижения и перспективы», Ташкент, 1-2 мая, 2002. 7. – С. 275-277.
6. Технология спирта // В.Л. Яровенко, В.А. Маринченко, В.А. Смирнов, П.М. Цыганков, В.Н. Швец, Н.И. Белов.: под редакцией доктора технических наук профессора В.Л. Яровенко. – М.: Колос, «Колос- Пресс», 2002. – 464 с.
7. Саломов Х.Т., Ахмедова З.Р., Саломов Ш.Ш. Спирт технологияси асослари. – Т.: Ижод дунёси, 2003. – 224 б.
8. Джаникулова У.Б. Биотехнология получения фруктозного сиропа из топинамбура: Автореф.дисс. канд.биол.наук: Ташкент, 2008. – 24 с.
9. Дубцов Г. Г. Технология приготовления пищи. – Москва.: Мастерство, 2001. – 272 с.
10. Нечаев А. П., Траубенберг С. Е. Пищевая химия, - СПб. ГИОРД, 2001. – 592 с.
11. Нечаев А. П., Кочеткова А. А. Пищевые добавки. – Москва.: Колос, 2001. – 256 с.
12. Абдуллаев Ш.В., Ернок. Наманган 2010 й. 59 б.
13. Мерганов А.Т. Наманган вилояти шароитида топинамбур ўсимлигини етиштириш ва сақлаш технологияси. Наманган, 2013.-26 бет
14. У. Ёулдошов, У. Усмонов, О. Кудратов. Мехнатни муҳофаза қилиш. Тошкент

– 2001 й.

17. Х.Х. Шомирзаев, Мехнат муҳофаза қилиш. Тошкент. – ,1984 , 21

18. Хошимов Х., Хошимова Ж. Овқатланиш физиологияси, санитарияси, гигиенаси. – Тошкент, Ибн Сино, 2003. – 206 б.

19. Интернет маълумотлари: [www](http://www).

20. Websadovad.ru [www](http://www).

21. Gardenia.ru [www](http://www).



## ANALYSIS OF PHRASES EXPRESSING EMOTIONAL-EXPRESSIVE ATTITUDE IN THE UZBEK LANGUAGE

Nilufar Toshpo‘latova

O‘zbekiston Milliy universiteti o‘qituvchisi

E-mail: [nilufar.toshpolatova@mail.ru](mailto:nilufar.toshpolatova@mail.ru)

### ABSTRACT

Phraseologisms are figurative language units. Therefore, we use them widely to make our speech impressive and attractive. Using idioms, negative such as cursing, hatred, disgust, insults, cursing; it is possible to express positive additional meaning subtleties such as caressing, humor, encouragement. The main part of phraseologisms serves a certain stylistic purpose in speech - expressiveness. Therefore, phraseologisms are an important language unit that is used in artistic text to fully reveal the image, character, character, and to describe events and situations figuratively and exaggerate.

The article describes the stages of learning phraseology and the use of phraseology in fiction with the help of linguistic analysis.

**Keywords:** linguistics, phraseology, psycholinguistics, artistic text, emotional-expressive.

## АНАЛИЗ СЛОВСОЧЕТАНИЙ, ВЫРАЖАЮЩИХ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЭКСПРЕССИВНОЕ ОТНОШЕНИЕ В УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКЕ

### АННОТАЦИЯ

Фразеологизмы являются образными языковыми единицами. Поэтому мы широко используем их, чтобы сделать нашу речь впечатляющей и привлекательной. Использование идиом отрицательных, таких как ругань, ненависть, отвращение, оскорбления, ругань; можно выразить положительные дополнительные смысловые тонкости, такие как ласка, юмор, поощрение. Основная часть фразеологизмов служит определенной стилистической цели в речи - выразительности. Поэтому фразеологизмы являются важной языковой единицей, которая используется в художественном тексте для полного раскрытия образа, характера, характера, для описания событий и ситуаций образно и преувеличенно.

В статье описаны этапы изучения фразеологии и использования фразеологии в художественной литературе с помощью лингвистического анализа.

**Ключевые слова:** языкознание, фразеология, психолингвистика, художественный текст, эмоционально-экспрессивные.

## O‘ZBEK TILIDAGI EMOTSIONAL-EKSPRESSIV MUNOSABAT IFODA ETUVCHI FRAZEMALAR TAHLILI

### ANNOTATSIYA

Frazeologizmlar obrazli til birliklari hisoblanadi. Shu bois, nutqimizni ta’sirchan va ko’rkam qilish uchun ulardan keng foydalanamiz. Frazemalar yordamida kesatq, nafrat, jirkanish, haqarot, qarg’ish kabi salbiy; erkalash, hazil, rag’batlantirish kabi ijobiy qo’shimcha ma’no nozikliklarini ifoda etish mumkin. Frazeologizmlarning asosiy qismi nutqda ma’lum uslubiy maqsad - ekspressivlik uchun xizmat qiladi. Shu bois, frazeologizmlar badiiy matnda obraz, personaj, xarakter qirralarini to’la ochishda, voqea-hodisa, holatlarini obrazli, bo’rttirib tasvirlashda qo’llanadigan muhim til birligi hisoblanadi.

Maqolada frazeologizmlarning o’rganish bosqichlari hamda badiiy adabiyotda frazeologizmlarning qo’llanishi lingvistik tahlillar yordamida yoritiladi.

**Kalit so’zlar:** lingvistika, frazeologiya, psixolingvistika, badiiy matn, emotsional-ekspressiv.

### KIRISH

Frazeologiya til hodisasi sifatida lison va nutqqa daxldor birlikdir. Birdan ortiq mustaqil leksema ko’rinishining birikuvidan tashkil topib, obrazli ma’noviy tabiatga ega bo’lgan lisoniy birlik frazeologizm deyiladi[1]: arpasini xom o’rdi, sirkasi suv ko’tarmaydi va h.k. Ma’lumki, frazeologizm deganda, ko’chma ma’no anglatadigan, ibora yoki turg’un so’z birikmalari tushuniladi. Frazeologik birlikdan yaxlitligicha anglashiladigan ma’no uning tarkibidagi so’z komponentlariga xos leksik ma’nolarning oddiy yig’indisiga teng bo’lmaydi, iboraning ma’nosi umumlashma ma’no, maxraj ma’no sifatida namoyon bo’ladi.

### MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI (LITERATURE REVIEW)

Frazeologiya nazariyasining ilk tadqiqotchisi Sharl Balli[2] hisoblanadi. U o’zining “Fransuz stilistikasi” nomli asariga so’z birlashmalari, ya’ni frazeologizmlarni tadqiq etuvchi maxsus boblar kiritgan edi. U frazeologik birlashmalarning tashqi (ishonchsiz yoki shunchaki aldamchi) va ichki (asl baho, belgi) xususiyatlarini bir-biridan farqlagan edi. Uning ta’limotiga ko’ra, bunday birlashmalarning struktural xususiyatlari tashqi belgilari, semantik tabiati esa uning ichki belgilari sanaladi[3]. Frazeologiya, asosan, frazeologik birlashmalarning semantik tabiatini, ichki belgilarini o’rganish bilan shug’ullanishi lozim. F. de Sossyur esa “Umumiy tilshunoslik kursi” asarida sintagma, uning belgilari haqida so’z yuritar ekan, tilda shunday tayyor birikmalar borki, ularning uzual xarakteri ma’nosi va

sintaktik xususiyatidan kelib chiqadi. Ularni tayyorgarliksiz qo‘llash mumkin emas, chunki bunday birikmalar tayyor holda, an’anaga ko‘ra qo‘llaniladi[1], - degan edi. Frazologizmlarning grammatik, semantik, funksional-uslubiy jihatlarini rus tilshunoslarining tadqiqotlarida ham ko‘rish mumkin. Masalan, V.Vinogradov iboralarni leksik qatlam sifatida ma’no guruhlariga ko‘ra tasniflaydi[4]. V.Jukov esa frazeologizmlarning kategorial ma’nolarini aniqlagan. O‘zbek tilshunosligida frazeologizmlar Sh.Rahmatullaev, M.Sodiqova, K.Bozorboyev, I.Qo‘chqortoev, A.Mamatov, A.Rafiev, B.Yo‘ldoshev, Q.Hakimov singari olimlar ishlarida keng o‘rganilgan. Mazkur ishlarda frazeologizm masalalari yetarlicha tahlil qilinib, so‘zlashuv nutqida faol foydalaniladigan hamda turli badiiy matnlarda qo‘llanilgan frazeologik birliklarga doir misollar orqali o‘rganilganligi diqqatga sazovor.

### **TADQIQOT METODOLOGIYASI (RESEARCH METHODOLOGY)**

O‘zbek tilshunosligida badiiy matnlarda frazeologizmlarning qo‘llanilishiga doir mukammal ilmiy-nazariy tadqiqot ishi bo‘lmada, ammo keyingi yillarda amalga oshirilgan bir qancha nomzodlik va doktorlik dissertatsiyalarida bu masalaga jiddiy to‘xtalgan. Ana shunday tadqiqotlardan biri B.Yo‘ldoshevning “Hozirgi o‘zbek adabiy tilida frazeologik birliklarning funksional-uslubiy xususiyatlari” deb nomlangan doktorlik dissertatsiyasidir. Mazkur ishda badiiy matnlarda keltirilgan turli frazeologizmlarning funksional-uslubiy jihatlariga asosiy e’tiborini qaratadi. Frazologizmlarning ma’nosida ikkita qism mavjud:

- 1) ekspressiv baho bo‘yog‘i;
- 2) funksional - uslubiy bo‘yoq[4].

Frazologizmlarning ekspressiv baho bo‘yog‘ida ma’no nozikliklari yuklanishini alohida ta’kidlaydi. Bu xususiyat tarkibida emotsionallik va ekspressivlik asosiy omil ekanligini, emotsionallik frazeologizmlarning turli xil his - tuyg‘ularini, shaxs va predmetlarga nisbatan sub’ektiv munosabatlarni ifodalasa, ekspressivlik nutqning ta’sirchanlik xususiyati hisoblanishini izohlab o‘tgan. Bundan tashqari olim o‘z ishida badiiy matnlarda frazeologizmlardan uslubiy maqsadda ijodiy foydalanish usullari to‘g‘risida ham to‘xtalgan. Bunda individual- muallif o‘z usullari bo‘yicha frazeologizmlardan foydalanganda, bu birliklarning o‘zgarishiga sabab bo‘lishini ham tahlil etadi[1].

Til birligi hisoblangan frazeologizmlarning badiiy matnlarda tadqiq va tahlil etilishi muhim vazifalardan hisoblanadi. Shu o‘rinda M.Yo‘ldoshev tomonidan e’lon qilingan “Badiiy matn va uning lingvopoetik tahlili asoslari” o‘quv qo‘llanmasi va “Badiiy matnning lisoniy tahlili” nomli metodik qo‘llanmalari ham diqqatga sazovordir. Mazkur asarlarda ham frazeologizmlarning qo‘llanilishi masalasiga nazar

tashlangan. Ayniqsa bunda badiiy asarlarda faol qoʻllanishda boʻladigan frazeologik maʼnodoshlik masalasi yoritib berilgan[5].

Shavkat Rahmatullayevning Oʻzbek tilining izohli frazeologik lugʻati frazeologizmlarning tadqiq etishda asosiy manba hisoblanadi. Tadqiqot ishimizning asosiy mavzusi hisoblangan “Feʼl-atvor” semali frazemalarning ushbu lugʻatdan foydalanib tahlil qilishimiz mumkin.

Feʼl-atvor, xarakter – shaxsning atrof muhitga va oʻz-oʻziga munosabatida namoyon boʻladigan individual xususiyat. Har bir kishining feʼl-atvorida uning bosib oʻtgan hayot yoʻli aks etadi. Kishining feʼl-atvorini bilib, maʼlum vaziyatda oʻzini qanday tutishini oldindan koʻrish va uning xatti-harakatini toʻgʻri yoʻnaltirish mumkin.

#### **Feʼl-atvor xususiyatlarining 4 ta tizimi bor:**

1) ayrim insonga, guruhga, jamoaga nisbatan munosabatlarni ifodalovchi xususiyatlar (yaxshilik, mehribonlik qilish, talabchanlik va boshqalar);

2) mehnat faoliyatiga nisbatan munosabatni aks ettiruvchi xususiyatlar (mehnatsevarlik, dangasalik, mehnatga masʼuliyat yoki masʼuliyatsizlik bilan munosabatda boʻlish va boshqalar);

3) narsa va ashyolarga nisbatan munosabatni ifodalovchi xususiyatlar (ozodalik yoki ifloslik, narsalarni ayash yoki ularga ehtiyotsizlik bilan yondashish va boshqalar);

4) insonning oʻz-oʻziga nisbatan munosabatini ifodalovchi xususiyatlar (izzatnafslilik, shuhratparastlik, dimogʻdorlik, kamtarlik va boshqalar)[6].

#### **TAHLIL VA NATIJALAR (ANALYSIS AND RESULTS)**

Feʼl-atvor frazemalarini ifodalovchi birikmalar: koʻngli boʻsh, koʻngliga nima kelsa, shuni qilmoq, koʻnglida kiri yoʻq. koʻngli keng, koʻngli toza, koʻngli yumshoq, koʻngli oq, koʻngli qattiq, koʻngli qora, bagʻri tosh, koʻnglini topmoq, koʻngliga qaramoq, koʻngliga oʻtirmoq, koʻngliga yaqin olmoq, koʻnglini ovlamoq, koʻnglini ochmoq, dami ichida, damini ichiga yutmoq, dami chiqmadi, dimogʻi baland, jahli tez va boshqalar.

Frazeologik birliklarning semantik-funksional va uslubiy xossalari bilan maxsus shugʻullangan A.Mamatov ularni quyidagi guruhlarga ajratadi[7]:

1. Quvonch, shodlik, baxt va shu kabi his–hayajonlarni ifodalovchi frazeologik birliklar: doʻppisini osmonga otmoq, yuragi qinidan chiqmoq, quvonchdan yuragi yorilay demoq koʻzi porlamoq, ogʻzi qulogʻida, qotib qolmoq.

2.Hayratlanish, ajablanishni ifodalovchi frazeologizmlar: yoqasini ushlamoq, hang-mang boʻlib qolmoq, ogʻzi lang ochilmoq, toshdek qotmoq.

3.Gʻam–alam, anduh, xafagarchilikni ifodalovchi frazeologizmlar: dili siyoh boʻlmoq, yuragi qon boʻlmoq, oʻpkasi toʻlmoq.

4. Qo'rquv, hadik va dahshatni ifodalovchi frazeologizmlar: yuragi shuv etmoq, yuragi orqaga tortmoq, boshidan kapalagi uchib ketmoq.

5. Hasad, ko'rolmaslik va shu kabilarni ifodalovchi frazeologizmlar: otgani o'qi, ko'rgani ko'zi yo'q bo'lmoq, mozoriga g'isht tashimoq, tagiga suv quymoq.

6. Nomus, uyatni ifodalovchi frazeologizmlar: boshini xam qilmoq, uyatdan yerga kirmoq, loladek qizarib ketmoq.

7. Bezovtalik, notinchlik, besaranjomlikni ifodalovchi frazeologizmlar: oyog'i kuygan tovuqdek tipirchilamoq, o'zini qayerga qo'yishni bilolmay qolmoq, ko'zi olazarak bo'lmoq.

8. Masxara, boshqalarni mensimaslik, izzat-nafsiga tegishni ifodalovchi frazeologizmlar: mayna qilmoq, oyoq osti qilmoq, bir pulga olmaslik.

9. Do'q-po'pisa va hokazolarni ifodalovchi frazeologizmlar: onasini ko'rsatmoq, adabini berib qo'ymoq, kavushini to'g'rilamoq.

Demak, frazeologik birliklarda insonlarning turli xil his-hayajonlarini ifodalovchi holatlar o'z aksini topgan bo'ladi.

O'zbek tilining frazeologik lug'atida "fe'l-atvor" semali frazemalar tahlili.

**Qo'y og'zidan cho'p olmaslik.** Personaj fe'l-atvorini ochishda qo'llaniladi. Ma'nosi: nihoyat darajada beozor, mo'min[8].

- Senga qolsa, Vasilyevaning alibisi qo'lida! To'laganova **qo'y og'zidan cho'p olmagan** farishta [9].

Ha, shunaqangi dog'uli edi u, yiqiladigan joyiga oldindan ko'rpa to'shab qo'yar, ishigayam, so'zigayam hamisha birovlarini qalqon qilardi, o'zi **qo'y og'zidan cho'p olmagan**, buzoqning haqi bor deb sigirning sutini ichmaydigan faqir. (A.Yo'ldoshev, Puankare).

**Burnini suqmoq** Sinonimi: a) bosh suqmoq; b) burnini tiqmoq; s) tumshug'ini tiqmoq (salbiy); d) chovlisini solmoq. Ma'nosi: hamma narsaga aralashmoq

Aytyapman-ku, burnini suqmagan joyi yo'q edi bu bolaning! [9]

Qanday surbetlik! Sen bilan hech kim gaplashmayapti. Xirapashshaga o'xshab **tumshug'ingi har bir gapga tiqasan**[10]!

**Jahli burn(i)ning uchida turmoq.** Sinonimi: jahli tez. Ma'nosi: arzimagan narsadan ham tezda tutaqib achchiqlanmoq.

Voy-bo', **jahlingiz burningizning uchida turadi-ya!** (O'.Hoshimov, Ikki eshik orasi).

Boshqa bir kuni **jahli hamisha burnining uchida turadigan**, gaplashganda butun vujudi varrakdek titraydigan Barotvoyning hasratini tinglaymiz. (X.To'xtaboyev, Mo'ngli ko'zlar).

**Qamchisidan qon tommoq.** Jahldor.

Eshikni ochishingiz bilan peshanasiga ko'zmunchoq aralash kumush marjon taqilgan jiyron ot, egarda qiyshiq o'tirgan, chaqmoq telpak kiygan qamchisidan qon tomib turadigan Zakunchiga ko'zingiz tushadi. (O'.Hoshimov, Ikki eshik orasi)

**Ishning ko'zini bilmoq.** Ishning sirini, mohiyatini oson bajaradigan, ko'proq manfaatli bo'lish yo'lini biladigan.

Shodivoy deng, bir ko'zida sal aybi bo'lsayam xo'p **ishning ko'zini biladigan** odamda!.. (O'.Hoshimov, Ikki karra ikki-besh)

Bobom **ishning ko'zini biladi.** Xuddi sariyog' kesgandek, ketmonni avaylab tashlaydi. (O'.Hoshimov, Ikki eshik orasi)

**Ko'ngli nozik.** ko'ngli har narsani yoqtiravermaydigan, ko'tavermaydigan.

Ayol kishi bir beva qolganida, bir ko'zi yoriganida **ko'ngli nozik** bo'ladi deyishadi. Bir haftadan buyon dadasi bilan onasi, goho Lobar tug'ruqxonaga galma-galdan kelib-ketishar, ammo Mardon akasidan darak yo'q edi.(O'.Hoshimov, Bahor qaytmaydi)

Yosh bo'lsa ham, **ko'ngli nozik** bo'lsa ham har qalay yoningda tirik jon... (A.Muxtor, Chinor)

**Bag'ri qon.** kimning g'am-alamli, g'am-alamdan

Nizomjonning **bag'ri qon** bo'ldi. Boshini eggancha piq-piq yiglardi. (S.Ahmad, Ufq)

**Tegirmonga tushsa, butun chiqadi.** Ma'nosi: uddaburon, puxta.

Bizning o'g'il malades! Tegirmonga tushsa, butun chiqadi. (O'. Hoshimov, Ajdarning tavbasi)

**Chumchuq "pir" etsa, yuragi "shir" etadi.** Ma'nosi: qo'rqqoq, har narsa cho'chiydigan

Qosh-kiprigi doim chang. O'zi chumchuq "pir" etsa, yuragi "shir" etadigan bo'lsa, o'lgudek baqiroq, vahima. (A.Muxtor, Chinor)

**Burnini ko'tarmoq.** Gerdaymoq, kibrlanmoq. Kibrli insonlarga nisbatan ishlatiladi.

Ular Yormatning ko'z oldida unga qarshi bir nima demasalar ham, orqavarotdan uni masxaralashar, hatto so'kishar edi: "Xo'jayinning laychasi-ku, **burnini bir qarich ko'targaniga** hayronmiz". (Oybek, Qutlug' qon)

**Dunyoni suv bossa, to'pig'a chiqmaslik.** Kimning o'taketgan beg'am, haddan tashqari beparvo. Variant: Dunyoni suv olib ketsa, to'pig'idan kelmaslik, dunyoni sel olsa, to'pig'iga chiqmaslik. O'xshash parvoyi falak.

Mening ensam qota boshladi. Bu yigitni juda ustamon. Gap chalg'itishga ustasi farang, **ilonning yog'ini yalagan** deb o'ylash mumkin edi. (O'.Umarbekov. Saylanma)

**Bo'yin egmoq.** Kim, kimga itoatkor bo'lmoq, bo'ysunmoq.



Otasi bu soʻzlari goʻyo uning istiqboli uchun yaxshi taʼlimotlar berar, goʻyo majburiyat ostida ota nasihatini quloqqa oladigʻandek **boʻyin egib** oʻlturar edi. (A.Qodiriy, Oʻtkan kunlar)

Ular ellik yil oʻtgach, bu unut va muztar goʻshaga birinchi bor qadam qoʻyishgan va tobud ortidan gunohkorona **boʻyin egib** borishardi. (Nazar Eshonqul, Qalb toʻzoni).

**Dimogʻi shishmoq.** Kimni nimadan kibrlanmoq, gerdaymoq.

Obbo! Rais boʻlib **dimogʻi shishib** koʻpti-ku! (S.Ahmad, Qadrdon dalalar)

Ayolining **dimogʻi shishib** hech kimni nazar-pisand qilamagan, hatto boylikni bunyod etgan eriga oʻshqiradigan va aql oʻrgatadigan boʻlib mensimagan. (Hamid Ziyoyev, Asarlar toʻplami)

**Ichi qora.** Yomon niyatli, boshqalarga yaxshilik ravo koʻrmaydigan. Variantlari: ichi qoralik; koʻngli qora. Antonimi: oq koʻngil – koʻngli oq; koʻngli toza.

- Qoʻlansa soʻzlik, ichi qoraroq bir yigit edi, — dedi Hasanali, bir oz borgʻach soʻradi.

- Otabekning ishini ogʻir, deb oʻylamassiz? (A.Qodiriy, Oʻtkan kunlar)

- Xoʻp, men har qanday jabr togʻini koʻtarmoqqa hozirmen, — dedi Navoiy keskin va dadil, -lekin **ichi qora** zotlar yaxshi bilsinlarki, men qayerda boʻlmayin, haqiqatni qoʻriqlarmen. (Oybek, Navoiy)

**Ishi bitdi, eshagi loydan oʻtdi.** Kimning. Maqsadi amalga oshgach, aloqa va muomilani yigʻishtiradigan.

**Koʻz olmoq.** Kim (oʻzining) nimadan yoki kimdan. Qarashni toʻxtatmoq [8].

## **XULOSA VA TAKLIFLAR (CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS)**

Xulosa qilib aytganda, frazeologik birliklar va ular bilan bogʻliq hodisalar, ularning maʼnaviy va vazifaviy xususiyatlari murakkab, sermunozara boʻlib, ular bir necha tadqiqot ishlarini talab qiladi. Ular bir tomondan til birligi sifatida muayyan tushunchani ifodalash xususiyatiga ega boʻlsa, ikkinchi bir tomondan har bir xalqning koʻp asrlik turmush tarzi, madaniyati, maʼnaviyati, urf-odatlar va anʼanalarining badiiy asarlarda aks ettiruvchi, shu bilan bir paytda badiiy matnda muayyan holatni, voqelikni obrazli, taʼsirchan boʻlishini taʼminlaydi. Frazemalarni struktur tadqiq etish tarixiy frazemalarning bugungi kundagi evolyutsiyasini aniqlash va oʻziga xosliklarni belgilashga yordam beradi. Bu esa til tarixi, tilshunoslik nazariyasi, leksikologiya, leksikografiya va frazeologiya sohalari uchun muhim ilmiy-nazariy maʼlumotlar berishi mumkin.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Абдуазизов А. Тилшунослик назариясига кириш. – Тошкент, 2010.
2. Йулдашев В. Стилистические особенности фразеологических синонимов в произведениях Саида Ахмада. Вопросы фразеологии (сборник научных статей). –Самарканд. Изд-во СамГУ. 1984, С-283
3. Йўлдошев Б. Ҳозирги ўзбек адабий тилида фразеологик бирликларнинг функционал-услубий хусусиятлари. Филол. фанл. докт.....дисс. автореф. – Тошкент, 2007
4. Vafoyeva M. O'zbek tilida frazeologik sinonimlar va ularning struktural-semantik tahlili. Filol.fan. nom... diss.avtoref. – Toshkent, 2009
5. Yo'ldoshev M. Badiiy matn va uning lingvopoetik tahlili asoslari. – T.: 2007, – B. 65.
6. Раҳматуллаев Ш. Ҳозирги замон ўзбек тилидаги образли феъл фразеологик бирикмаларнинг асосий грамматик хусусиятлари. – Тошкент, 1955.
7. Маматов А. Ўзбек тили фразеологизмларининг шаклланиши масалалари. Филол. фанл. докт... дисс. автореф. –Тошкент, 2000
8. Раҳматуллаев Ш. Ўзбек тилининг изоҳли фразеологик луғати. –Тошкент: Ўқитувчи, 1978.
9. O'tkir Hoshimov. Tushda kechgan umrlar. Toshkent, 2015.–B. 211
10. O'tkir Hoshimov. Dunyoningishlari. Toshkent. Sharq. – 2016.-B. 95
11. Алмаматова Ш. Ўзбек тили фраземаларининг компонент таҳлили. Филол. фанл. номз....дисс. автореф. Тошкент, 2008.
12. Белянин В.П. Основы психолингвистической диагностики (модели лира в литературе). – М.: Тривола, 2000.
13. Farzad Sharifian. Cultural Conceptualisations and Language. Amsterdam, Philadelphia 2011.
14. Sobirov A. O'zbek tilining leksik sathini sistemalar sistemasi tamoyili asosida tadqiq etish. – Toshkent: Ma'naviyat, 2004.

## “ШАРҲ-И ФУСУС АЛ-ҲИКАМ” АСАРИНИНГ НОДИР ҚЎЛЁЗМА НУСХАСИ

Умурзоқов Бахриддин Сафарович

### АННОТАЦИЯ

XV–XVI аср мобайнида Ҳиротда яшаб, ижод этган шоир, етук маноқибнавис, Мавлоно Фахруддин Алий Сафий Кошифий Ҳиравий ўз даврида Ҳирот илмий-адабий муҳитининг етук алломаларидан, шарқ мумтоз адабиёти вакиллари билан бири ҳисобланади. У ўзига хос ижодий фаолияти ва илмий-адабий мероси билан ўз даври адабиётига, хусусан, маноқибнависликка муносиб ҳисса қўшган буюк ижодкордир.

Алий Сафийнинг истеъдодли шоир, таниқли тазкиранавис ва маноқибнавис, ўз даврининг машҳур воизи бўлгани у ҳаёт бўлган давр манбаларида эҳтиром ила эътироф этилган (Навоий, Хондамир, Комий).

Алий Сафий Ҳиравий моҳир хаттот. хос котиб сифатида ҳам фаолият юритган. Ижодкор шахсиятининг ушбу қирраси ҳозиргача илмда махсус тадқиқ этилмаган. Мақола ижодкорнинг хаттотлик фаолияти, хос котиблиги ва унинг самарали меҳнати самараси ҳисобланган “Шарҳ-и Фусус ал-ҳикам” (شرحی فصوص (کلم) қўлёмаси китобати ҳақида. “Шарҳ-и Фусус ал-ҳикам” Мавлоно Абдурахмон Жомий қаламига мансуб йирик ҳажмли тасаввуфий асардир.

Мавлоно Фахруддин Алий Сафий Ҳиравий ибн Ҳусайн Воиз Кошифий умрининг охириги йилларида Ҳирот шаҳри катта жомеъсида воиз бўлган. Аммо у, асосан, шоир, адиб, тазкиранавис сифатида танилган, янги топилган маълумотлар эса унинг моҳир хаттот, саводли хос котиб сифатида ҳам фаолият юритганига далолат қилмоқда. Бу эса ижодкорнинг серқирра фаолият эгаси, ўзига хос нодир қобилиятлар соҳиби бўлганлигини англатмоқда.

**Калит сўзлар:** Алий Сафий Кошифий Ҳиравий, “Шарҳ-и Фусус ал-ҳикам”, дастхат нусха, “Шарҳ-и Мулло” қўлёмаси, “Хатт-и Қуръоний”, насх хати, Мавлоно Жомий, УСТОЗ-И КУЛЛ (илм-у ижодда, маърифатда барчага УСТОЗ).

## ОБ УНИКАЛЬНОМ РУКОПИСЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ “ШАРХ-И ФУСУС АЛЬ-ХИКАМ”

### АННОТАЦИЯ

Поэт, манокибнавис, Мауляна Фахр ад-Дин Али Сафи Кашифи Хирави, живший и работавший в Герате на протяжении XV-XVI веков, поистине является одним из ведущих исследователей научной и литературной среды Герата, представителем классической литературы Востока.

Али Сафи был талантливым поэтом, известным тазкиранависом и манокибнависом, известным проповедником своего времени (Навои, Хандамир, Коми).

Али Сафи Хирави - мастер каллиграфии. также служил первым секретарем Мауляны Джами. Эта сторона творческой личности до сих пор специально не изучалась в науке. Мы хотели бы остановиться на этой уникальной способности творца – рукописной книге «Шарх-и фусус ал-хикам», являющейся результатом его каллиграфической деятельности и его плодотворной работы. «Шарх-и Фусус аль-Хикам» - является масштабное мистическое произведение Мауляны Абдурахмана Джами.

**Ключевые слова:** Али Сафи Кашифи Хирави, “Шарх-и фусус ал-хикам” рукопись, рукопись “Шарх-и Мулло”, “Хат-и Корани”, письмо насх, Мауляна Джами, УСТОЗ-И КУЛЛ (учитель и мастер всем в творчестве, просветлении).

## ON THE EXAMPLE OF A RARE MANUSCRIPT “SHARH-I FUSUS AL-HIKAM”

### ABSTRACT

The poet, manokibnavis, Maulana Fakhr ad-Din Ali Safi Kashifi Kheravi, who lived and worked in Herat during the 15th-16th centuries, is truly one of the leading researchers in the scientific and literary environment of Herat, a representative of the classical literature of the East.

Ali Safi was a talented poet, famous tazkiranavis and manokibnavis, famous preacher of his time (Navoi, Khandamir, Komi).

Ali Safi Hirawi is a master of calligraphy. also served as first secretary to Maulana Jami. Unfortunately, this side of the creative personality has not yet been specifically studied in science. We would like to dwell on this unique ability of the creator - the handwritten book "Sharh-i Fusus al-hikam", which is the result of his calligraphic activity, and his fruitful work. "Sharh-i Fusus al-Hikam" is a large-scale mystical work of Maulana Abdurahman Jami.

**Keywords:** Ali Safi Kashifi Kheravi, “Sharh-i Fusus al-hikam”, manuscript, manuscript “Sharh-i Mullo”, “Khat-i Korani”, Naskh letter, Maulana Jami, USTOZ-I KULL (teacher and master of all in creativity, enlightenment).

## КИРИШ

Мавлоно Ҳусайн Воиз Кошифий (1442–1505)нинг алломалиги, яъни кўп илмларда, соҳаларда асарлар ижод қилгани тафсилотли тадқиқ этилган нусхалари [ 1, 41-44; 2, 14-15] . Алишер Навоий Мавлоно Кошифийни таърифлар экан, “Мавлонодин зу фунунлик пуркор бўлубтур...” (3, 132) деб ёзган.

Ҳусайн Воиз Кошифий хаттот сифатида ҳам фаолият юритган. Бироқ алломанинг хаттотлик фаолияти, китобат намуналари замонавий илмда умуман тадқиқ этилмаган. Арабий алифбода ёзув битган адиблар, шоирлар ва олимларнинг автограф (дастхат)лари кўздан кечирилса, улардан кўпчилигининг ёзувлари хуснихатдан холи. Ҳусайн Воиз Кошифий эса хуснихат эгаси бўлган. Ул зотнинг нодир котиб, қилқалам хаттот бўлганига алломанинг “Мавоҳиб-и Алиййа” тафсири қўлёзмаси далолат қилади. Мазкур қўлёзма ЎзР ФА ШИ асосий фондида № 2181 инв. рақам остида сақланади. Бухоро хонлигининг охириги қозикалони Садри Зиёнинг қайдига кўра, ушбу қўлёзма “Муаллиф дастхатидир” [4, 1 а].

Ҳусайн Воиз Кошифий адиб ва хаттот бўлган экан, унинг ўғли Алий Сафий ҳам ўз отасидек “зу фунун”ликка интилганмикан?

Яқинда Фахруддин Алий Сафийнинг ўз отаси каби саводли котиб ва қилқалам хаттотлигига далолат қилган бетакрор ишларидан бирини аниқлашга муваффақ бўлдик. Бу иш ўрта асрлар мусулмон оламида “Шайхи акбар” номини олган зот Муҳйиддин ибн Арабийнинг “Фусус ал-ҳикам” (فصوص الحكم) асарига Мавлоно Абдурахмон Жомий томонидан ёзилган “Шарҳ-и Фусус ал-ҳикам” (شرح فصوص الحكم) асарининг китобат қилинган нодир қўлёзмасидир.

“Шарҳ-и Фусус ал-ҳикам” қўлёзмаси ЎзР ФА ШИ асосий фондида №520 инв. рақам остида сақланади. Қўлёзма жами 265 варақ (530 саҳифа)дан иборат бўлиб, унинг колофонида котиб ўзини қуйидагича таништирган (5, 254):

و قد تشرفّ باتمام كتابه هذه الشرح الشريف العبد الضعيف علي الصفي ابن الحسين الواعظ الكاشفي ثبته  
الله تعالى على منهج الصدق و السداد في العمل و القول و الاعتقاد  
و نقله من كتاب الذي كان بخط المصنف قدس الله تعالى سرّه و افاض علينا برّه - في اواسط شهر صفر  
سنة سبع و تسعمائة

ثم قابلته مع الكتاب المنقول عنه بقدر الوسع و الامكان و الانسان مرّكب من النسيان  
و قد تمتّ المقابلة في اواخر شهر رمضان سنة سبع و تسمايه من هجرة سيدنا المبعوث بأشرف الايمان  
صلوات الله و سلامه عليه ما اختلف الملوان و كرّ الجديدان، م

Таржимаси: Ушбу муборак “Шарҳ”нинг кўчирилиши заиф банда Алий ас-Сафий ибн ал-Ҳусайн ал-Воиз ал-Кошифийнинг қўли билан тамомланди —

Аллоҳ таъоло уни сидқ (тўғрилиқ) йўлида, солиҳ амал (эзгу ишлар), эзгу сўзлар ва тўғри, ҳақ эътиқодда бардавом айласин!

(Котиб) бу (матн)ни мусаннифнинг – Аллоҳ таъоло ул зотнинг сиррини муқаддас (яъни, ихлосмандларини зиёда) айласин ва бизнинг устимизга (ул зотнинг дуолари ила) яхшилиқлар ёғдирсин! – муборак хати билан битилган илк нусхадан нақл этди, тўққиз юз еттинчи сананинг Сафар ойининг ўртасида.

Сўнгра (махфий қолмасинким,) бу китобни ул зотдан (“Шарҳ” мусаннифи, Мавлоно Жомийдан китобат учун ўзим илтимос ила) қабул қилиб олдим. Албатта, куч ва имкон етгунча (бу ишни бажардим), инсон нисён (унутмоқлик)дан таркиб топгандир.

Ва муқобала (дастхат нусха билан бу нусхани ўзаро солиштириб чиқиш иши) шарафли иймон билан юборилган Зот Саййидимиз – токи Қутб юлдузи чиқиб ботар экан ва ҳаёт давом этар экан (ана шу муддатда) ул Зотга Аллоҳ таъолонинг тўхтовсиз раҳматлари ва саломлари бўлсин! - ҳижратларидан тўққиз юз етти йил ўтганида Рамазон ойининг охирида (батамом) тугалланди”.

Мазкур қўлёзманинг 1 а ва охириги 265 а саҳифаларида Мавлоно Абдурахмон Жомийнинг дастхати билан Олдсўз ва Сўнгсўз ёзилган.

Сўнгсўзда Жомий ҳазрат бу “Шарҳ”нинг муқобаласини амалга оширган зот - ўзининг забардаст шогирди Мавлоно Абдулғафур Лорийга самимий миннатдорчилик билдирган ва унинг ҳақиқа дуои хайр қилган [5, 264 ]:

تمت مقابلة هذا الكتاب بيني وبين صاحبه وهو الاخ الفاضل والمولى الكامل والرأى الصائب والفكر الثاقب رضى الملة والدين عبد الغفور استخلصه الله سبحانه لنفسه ويكون له عوضا عن كل شئى، فى اواسط شهر جمادى الاولى المنتظمة فى سلك شهور سنة ست وتسعين وثمانماية و أنا الفقير عبدالرحمن بن احمد الجامى عفى عنه

Асарнинг охириги таҳрир ишлари ҳижрий сананинг саккиз юз тўқсон олтинчиси (мил.1490 й.) Жумоду-л-охир ойи ўртасида тамомланган.

Ушбу нусха Мавлоно Абдулғафур Лорий учун махсус кўчирилган. Алий Сафий эса Мавлоно Абдурахмон Жомий томонидан ёзилган “Шарҳ-и Фусус ал-ҳикам” асарининг котиби ва муҳаррири бўлиш шарафига сазовор бўлган.

Зеро, шундан сўнг китобнинг Алий Сафий томонидан ҳам таҳрир қилинганига доир маълумот қайд этилган:

حرره الفقير على بن الحسين الواعظ الكاشفى المشتهر بالصفى فى اواخر شهر ربيع الآخر لسنة ثلث عشر و تسعمائة

م

“Шарҳ-и Фусус ал-ҳикам” асари йирик ҳажмли асар – 265 варақ (530 саҳифа). Қўлёзма ҳошиясида Мавлоно Жомийнинг, Мавлоно Абдулғафур



Лорийнинг изоҳлари, қайдлари битилган. Бу қўлёманинг нақадар диққат ва эҳтимом билан китобат қилингани, қайта-қайта таҳрирдан ўтказилганига далолат қилади.

“Рашаҳот”да бир неча ўринда, масалан, “Ҳазрат Махдум қуддиса сирруху (Мавлоно Абдурахмон Жомий – Б.У.)дан эшитилган маърифатли сўзлар баёни”, “Ҳазрати Эшон (Хожа Убайдуллоҳ Аҳрор)дан эшитилган маърифатли сўзлар баёни” бобларида рашҳаларда Ибн Арабийнинг “Фусус ал-ҳикам” асаридан кўп мисоллар келтирилган ва улар шарҳланган. Демак, маълум бўлмоқдаки, Алий Сафий “Шарҳ-и Фусус ал-ҳикам”ни китобат қилиш билан кифояланмаган, балки мазкур асардан китобхонлар билиши зарур бўлган ва муҳим ҳисобланган бир қанча маълумотларни ўз асари “Рашаҳот”да келтирган.

Масалан, Ибн Арабий “Фусус ал-ҳикам”да “Ҳар ким Мени тушида кўрса, у кимса Мени ўнгида, албатта, кўради”, мазмунидаги ҳадиси шарифни келтирган. Мавлоно Жомий эса мазкур ҳадиси шарифни шарҳлайди. Жомий кўра, ушбу ҳадиси муборақдаги “Мени тушида кўрган ўнгида ҳам албат кўради” иборасини “Мени тушида кўрган шуни билсинки, у Мени аниқ кўрибди,” шаклида шарҳлаган [5, 264].

Алий Сафий “Шарҳ-и Фусус ал-ҳикам” асари номини “Рашаҳот”да кўп ўринларда келтирган. Бу асарга Хожагон азизлари томонидан берилган таърифларни ҳам баён қилган. Бунга Хожа Абу Наср Порсодан қилинган бир нақлни мисол қилиш мумкин:

“Ва яна Хожа Бурҳониддин Абу Наср Порсо қуддиса сирруху эдилар ва ул зотга ҳазрат Хожа Абу Насрнинг суҳбатлари кўб иттифоқ тушубдир. “Нафаҳот-у-л-унс”да ёзиб турурларким, бир кун аларнинг мажлиси шарифларида Ҳазрат Шайх Муҳйиддин ибн Арабий қуддиса сиррухунинг зикри ва аларнинг мусаннифотларининг зикри ўтар эди. Ўз волиди бузрукворларидан нақл эттиларким, алар айтур эрдилар: ”Фусус” жон эрур, “Футухот” эса дил!”

Ва яна муни ҳам айтдиларки: ”Ҳар киши ”Фусус”ни яхши билса, анга Ҳазрат Пайғамбар саллоҳу алайҳи ва саллам мутобаатларининг добияси қавий айланур” [7, 184].

Ушбу парчадан маълум бўлмоқдаки, Хожа Муҳаммад Порсо ўз илмий, маърифий суҳбатлари асносида Шайх Муҳйиддин ибн Арабий ҳақида, албатта, эҳтиром билдириб тўхталар экан. Абу Наср Порсо, яъни Хожа Муҳаммад Порсонинг ўғли ўз отасидан нақл қилишига кўра, ул зот “Фусус” асарини ҳақидаги гапириб: ”Фусус” жон эрур, “Футухот” эса дил!” деган.

Бу таърифдан нимани кўзда тутилгани, яъни мурод нима эканини яна ул зот - Хожа Муҳаммад Порсонинг ўзи баён қилган экан: “Кимки “Фусус” асаридан

яхши хабардор бўлса, унга Ҳазрат Пайғамбаримизга - саллоҳу алайҳи ва саллам! - эргашмоқ, яъни ул зотнинг муборак суннатларини маҳкам тутмоқ, суннат-и мутоҳҳарани тирилтирмоқ истак-хоҳиши кучли бўлади.

Хожагон-нақшбандийя тариқати мансубларининг иймон, ихлос ва маърифат борасидаги хос афзаллиги ҳам аслида мана шунда. Яъни, ул зотлар Ҳазрат Пайғамбаримизга - саллоҳу алайҳи ва саллам! - эргашмоқ, яъни ул зотнинг муборак суннатларини маҳкам тутмоқ, суннати мутоҳҳарани энг гўзал, энг чиройли тарзда тирилтирмоқ – суннат амалларни ўз ҳаётларига жорий қилмоқ, ва ана шу тарзда барчага чиройли, комил ўрнак бўлмоқ истак-хоҳиши, нияти билан яшайдилар.

Бу маълумот орқали Хожагон машойихининг, айниқса, Хожа Убайдуллоҳ Аҳрор ва Мавлоно Абдурахмон Жомийнинг Шайх Муҳйиддин ибн Арабий асарларига, хусусан, унинг ”Фусус” ҳамда “Футухот” асарлари мутоаласига асло бефарқ бўлмаганлари маълум бўлади.

Алий Сафийнинг маълумот беришича, Мавлоно Абдурахмон Жомий Самарқандга бир сафар Хожа Убайдуллоҳ Аҳрор ҳузурига Шайх Муҳйиддин ибн Арабий асарларидаги баъзи нозик ибораларни ул зот шарҳлаб беришлари илтимоси билан келган [ 7, 184].

“Шарҳ-и Фусус ал-ҳикам” асарини китобат қилиш Алий Сафий учун Мавлоно Жомийга хизматида бўлиш бахти билан бирга кейинчалик ўзининг шоҳ асари “Рашаҳот”ни ҳам янада мазмунли ва маънодор асар бўлишида қўл келади.

Шу ўринда яна бир нарсага диққатингизни қаратмоқчимиз. Мавлоно Ҳусайн Воиз Кошифий ва унинг ўғли Фаҳруддин Алий Сафийга хаттотликда, котибликда ўрнак ва намуна бўлган зот Мавлоно Абдурахмон Жомийдир. Зеро, навоийшунослигимизда “Навоий альбоми” деб номланувчи “Мажмуъа-и руқуъот” (Мактублар, номалар тўплами)даги Ҳазрат Жомийнинг дастхатлари мураккаб муллоий хатига далолат қилса, “Тафсир-и Хожа Муҳаммад Порсо”даги Мавлоно Жомий қаламига тегишли бўлган уч саҳифа китобат ва мазкур “Шарҳ-и Фусус ал-ҳикам” асари Олдсўз ва Сўнгсўз битилган саҳифалардаги битиглар [5, 26] .эса ул зотнинг (яъни, Мавлоно Абдурахмон Жомийнинг) моҳир хаттот бўлганини билдиради.

Мавлоно Жомий насх хатида, бошқача қилиб айтганда, “Хатт-и Қуръоний” бўлган насх хатини нафис ёзиш борасида моҳир хаттот бўлган.

Мавлоно Жомий нафақат илм-у ижодда, хатто хаттотликда ҳам ўз замондошларига, шогирдларига, ўз ихлосмандларига чиройли намуна, ўрнак бўлгани, таъбир жоиз бўлса, “ад-Доллу ала-л-хойри ка-фобилиҳи” ( *الدال على الخير* )

كفاعة) ҳадис-и шарифи<sup>1</sup>да баён қилинган аброр<sup>2</sup> зотлардан экани маълум бўлмоқда.

Мавлоно Жомий ўз даврида замоннинг фузалоси ва уламси учун УСТОЗ-И КУЛЛ, яъни илм-у ижодда, маърифатда барчага УСТОЗ мақомида эди.

Мавлоно Абдурахмон Жомий шахсияти, фикрлари, маърифати, ирфонидан келиб чиқиб, Ҳусайн Воиз Кошифийни, Алишер Навоийни, Алий Сафийни ва бошқа Ҳирот адабий ва илмий муҳитининг барча забардаст вакиллари ижодини тўғри англаш, тўғри талқин қилиш мумкин. Агар Хусрав Деҳлавий, Низомий Ганжавий ва айниқса, Мавлоно Абдурахмон Жомий маърифати, илм-у ижодини етарлича билмасак ёки тўғри баҳолай олмасак, ул зотга замондош қалам аҳли ижодини, ул зот ихлосмандлари қарашларини, мақсадларини ҳам тўғри тушуниш, тўғри баҳолаш имконсиздир.

Мавлоно Жомий, ҳақиқатан, деярли барча замондошларининг ижодларига, илм-у ирфонларига ғоят кучли таъсир ўтказган ана шундай нодир шахсият, бетакрор зотдир.

Назаримизда Алий Сафийга ҳам илм-у ижодда ва ҳатто хаттотликда ҳам энг кучли таъсир ўтказган зот, шак-шубҳасиз, Мавлоно Абдурахмон Жомий ҳисобланади.

“Рашаҳот” асарининг “Ҳазрати Махдумнинг аҳволи ва маъорифи, хориқул-одотлари зикрлари баёнида” бобларида Алий Сафий баъзан очик-равшан, баъзи ўринларда эса нозик ишоралар билан Мавлоно Абдурахмон Жомийга ўз самимий муносабатини, юксак эҳтиромини билдиради ва ул зотга чуқур ҳурматини орифона баён қилишга интилади.

“Рашаҳот” Мавлоно Жомийнинг ва Хожа Аҳрорнинг вафотларидан кейин ёзилди. Биз “Рашаҳот” асаридан шуни аниқ англашимиз мумкинки, худди Навоий каби Алий Сафий ҳам соҳиб-и валоят бўлган (валий зотлиги билан танилган) бу икки зотнинг вафотлари сабаб айрилиқ фироқига умрининг охиригача кўникаолмаган. Шунинг учун ҳам Ҳазрат Навоий:

Мени мен истаган ўз суҳбатиға аржуманд этмас,  
Мени истар кишини кўнглум писанд этмас,  
деб ёзган эди.

Алий Сафий эса “Рашаҳот” муқаддимасида ана шундай кайфиятда ушбу шеърий мисраларни битган:

Гул фасли ўтди, гулзор хароб бўлди,

<sup>1</sup> Таржимаси: Эзгу ишга сабабчи бўлган одам ўша ишни бажарган кабидир.

<sup>2</sup> Солиҳ, яхши, тақводор.

Мен энди гул бўйини қаердан излай?! Гулобдан(ми)?.. [7, 15] .

“Рашаҳот” асари матнида ҳам икки муборак зот - Хожа Убайдуллоҳ Аҳрор ва Мавлоно Абдурахмон Жомий маноқиблари энг кўп ўрин олганини кўрамыз. Бу Алий Сафийнинг ўз умри давомида аввало эътиқодда, сўнгра илм-у ижодда кўпроқ қайси нодир шахсиятларга, яъни юксак маънавиятга ва улкан маърифатга эга забардаст сиймоларнинг таъсирида бўлганига очиқ далолат қилади.

Навоийшунослигимизда Султонали Машҳадий, Абдулжамил Котиб ва бошқалар учун “Навоийнинг котиблари” ибораси қўлланилади. Таъбир жоиз бўлса, “Мавлоно Жомийнинг котиблари” ҳам бўлган ва ўша котиблар орасида Алий Сафий биринчи ўринда туради. Чунки Алий Сафийнинг Мавлоно Жомий асарларидан нусха кўчириши шу биргина “Шарҳ-и Фусус ал-ҳикам” асари билан чекланмаган. Алий Сафий томонидан Мавлоно Жомий қаламига мансуб “Шавоҳид ан-Нубувва” (Пайғамбарлик аломатлари) асарининг ғоят чиройли настаълиқ хатида китобат қилинган бир нодир нусхаси бор. Мазкур қўлёзма ҳам ЎзР ФА ШИ асосий фондида сақланади.

#### **ХУЛОСА**

Фахруддин Алий Сафий Кошифий Ҳиравийнинг ўз илмий-ижодий фаолияти давомида Ҳирот шаҳри катта жомеъсида воиз бўлган, шоир, адиб, тазкиранавис сифатида танилган, шу билан бирга у моҳир хаттот, саводли хос котиб сифатида ҳам фаолият юритган экан. Бу эса ижодкорнинг ўзига хос яна бир истеъдодига, нодир қобилият эгаси бўлганлигига далолат қилмоқда.

#### **ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙҲАТИ: (REFERENCES)**

1. Умурзоқов Б. «Рашаҳот» асарининг нодир қўлёзма нусхаси. -Т.:2018, -Б. 41-44./ Убайдулла Каримов номидаги XV илмий-амалий конференцияси материаллари. –Т.,2018. 400 б.
2. Умурзоқов Б. Фахруддин Алий Сафийнинг илмий-адабий мероси ва унинг «Рашаҳот» асарининг қиёсий-текстологик тадқиқи. Нурафшон,-Т.: 2019. -203 б.
3. Мажолисун-нафоис. 12-жилд. – Тошкент, 1966.
4. ЎзР ФА ШИ фонди. Қўлёзма №2181, 1 а.
5. ЎзР ФА ШИ фонди. Қўлёзма №520, 264б.
6. ЎзР ФА ШИ асосий фонди. Қўлёзма № 520, – Б. 264.
7. Рашаҳот. – Тошкент,2004. 504 б.

### REFERENCES:

1. Umurzoqov B. A rare manuscript of the work "Rashahot". -T .: 2018, -B. 41-44./ Proceedings of the XV scientific-practical conference named after Ubaydulla Karimov. -T., 2018. 400b.
2. Umurzoqov B. Fakhruddin Ali Safi's scientific and literary heritage and comparative-textological study of his work "Rashahot". Nurafshon, -T .: 2019. -203 p.
3. Majolisun-nafois. Volume 12. -Tashkent, 1966.
4. UzR FA SHI Foundation. Manuscript №2181, 1 a.
5. UzR FA SHI Foundation. Manuscript №520, 264 b.
6. The main fund of the Uzbek Academy of Sciences. Manuscript №520, - b. 264.
7. Rashahot. - Tashkent, 2004. 504 s.

## PRIORITY AREAS FOR DIVERSIFICATION AND SEASONALITY OF THE TOURISM PRODUCT

**Khamzaeva Dilfuza Samarovna**

Termez State University,  
Senior Lecturer at the Department  
of “Tourism and Hotel Management”  
E-mail: [dilfuza.hamzayeva@mail.ru](mailto:dilfuza.hamzayeva@mail.ru)

### ABSTRACT

Seasonality provokes downtime of accommodation facilities and temporary unemployment of staff. The purpose of the study is to identify potential opportunities to smooth out the impact of seasonality on the tourism industry of the Republic of Uzbekistan. Statistical data analysis, induction and deduction were used to identify influence. An analysis of the literature on tourism research by authors from Russia, Uzbekistan and other countries was carried out. In addition, the characteristics of the seasonality factor in tourism require more detailed consideration. The article examines the importance of seasonality in the activation of tourism services in the socio-economic development of the country, the impact on the development of the tourism industry. The developed measures to smooth out the influence of seasonality can be applied not only in Uzbekistan, but also in other countries with similar characteristics of the tourism industry.

**Keywords:** tourism branch of the region; tourism branch; region; the influence of seasonality; seasonality; additive seasonality; a number of arrived tourists; smoothing of seasonality impact; Uzbekistan; Surkhandarya region; tourism policy.

### INTRODUCTION

Tourism is the most rapidly developing low-cost, high-income sector of the world economy, second only to oil and gas, and the automobile industry. Over the past fifty years, it has become the main means of global development, contributing to the social and economic recovery of human life, an important sector of the economy taking into account the multiplier effect in the relevant sectors, its share in the world GDP provides 6%, 6-7% of employment, and 30% of service exports<sup>1,1</sup>

---

<sup>1</sup> <https://www.unwto.org><sup>1</sup>



The development of tourism stimulates the development of other economy branches since this area requires a wide infrastructure (communications, roads, public services, catering establishments, amusement parks). Significant fluctuations in the performance of the tourism industry due to seasonality hinder its development. Seasonality provokes downtime, the insufficient workload of accommodation facilities, as well as temporary unemployment of personnel in the tourism sector. Therefore, the study of seasonality as a factor in the development of the tourism branch is relevant and has priority.

For Uzbekistan, smoothing seasonality will lead to accelerated development of the tourism industry, which, as a result of the multiplier effect, stimulates the growth of the whole national economy.

This does not mean that 80% of people arrived to visit their relatives and friends do not have a holiday in Uzbekistan. Rather, it characterizes the tourists who arrived in Uzbekistan as supporters of budget holidays. Such tourists have priority in saving from staying with family and friends instead of staying at a hostel or hotel. Demand for budget types of recreation in Uzbekistan is also one of the features of the tourism industry.

One of the directions of tourism promotion in Uzbekistan is ecotourism. There was open access to a number of artificial lakes and reservoirs for such tourism development and further diversification of tourism products. The first stage provides the organization of ecotourism on the territory of 18 reservoirs, which are located in the following areas: Andijan, Jizzakh, Kashkadarya, Namangan, Samarkand, Surkhandarya, Tashkent and Ferghana.

Most often, seasonality research in tourism is devoted either to the seasonality of certain types of tourism or to forecasting the performance of a tourism company or industry (the volume of services sold, profit, occupancy of rooms).

As a feature of the study of the tourism industry seasonality in Uzbekistan, it should be noted that seasonality is only mentioned as one of the factors of the tourism industry development.

Thus, the novelty of the study lies in the analysis of the seasonality of tourism as an object of study and the use of actual values of the number of tourists entering as initial data.

To achieve this goal it is necessary to solve several problems. First of all, it is necessary to analyze the literature regarding researches of tourism in general and seasonality in the tourism industry by authors from Russia, Uzbekistan, CIS and other countries. Analysis of the seasonality impact on the tourism industry in the region is an integral part of the analysis of the seasonality impact on tourism development in the

whole country. Therefore, it is necessary to study seasonality in Uzbekistan, and only then to study the effect of seasonality on the tourism industry in the region. Based on the analysis, it is necessary to identify potential opportunities to smooth out the impact of seasonality on the tourism industry in the region.

The scientific novelty of the study is the identification of universal main sources and directions for smoothing the seasonality influence on the tourism industry of the regions.

Potentially developed measures can be applied not only in Uzbekistan but also in other countries with similar climatic characteristics.

The theoretical and practical significance of the scientific results obtained in the study is determined by the relevance of the problem and the knowledge of the topic. The provisions and conclusions formulated in the work contribute to the development of ideas about the degree of seasonality influence on indicators of the tourism industry. Practical recommendations can be applied in the development of government policies and measures aimed at smoothing the impact of seasonality on the indicators of the tourism industry.

## **MATERIALS AND METHODS**

As part of the study, it is necessary to provide definitions of the following terms.

Seasonality is a steady (from year to year) recurring, cyclical tourism activity of a location, associated with a change in recreation conditions (Durovich, A.P. and Kopanev, A.S. 1998). As for the tourism branch, seasonality is expressed in the alternation of peaks and falls in demand for tourism services.

As for assessing the results of tourism development in the territory, there are obvious direct indicators of activity. These indicators include the total income of tourism enterprises (travel agents, tour operators, tour agencies) and enterprises representing accommodation facilities (hostels, hotels, motels, etc.). In this case, the income of enterprises related to the infrastructure of the territory (leisure centres, catering and transport enterprises) is not taken into account.

Another drawback is the lack of separation of export and import services. For example, the income of a tour operator selling tours abroad will be taken into account as a result of the tourism industry. However, they will not contribute to tourism development in the territory with such an operator. In this regard, the most suitable and objective data for the analysis of the seasonality of the tourism industry are data on the number of tourists arriving.

There were used such methods as analysis and synthesis of statistical data, description, comparison, induction and deduction. These methods help to determine the degree of seasonality influence on the tourism industry of the country as a whole

and the region in particular. Identification of potential opportunities to smooth out the impact of seasonality on the tourism industry in the region is inextricably linked to the analysis of statistical data. The use of comparative analysis, induction and deduction is necessary to obtain correct and reasonable research results.

The method of induction in the study was used to identify potential opportunities to smooth the impact of seasonality on the tourism industry using a specific region as an example and extending them to regions with similar characteristics. Thus, according to the results of the study, universal main sources and directions of smoothing out the influence of seasonality on the tourism industry of the regions were identified.

### **LITERATURE REVIEW**

World authors' researches of the tourism industry

One of the most advanced researches of tourism is the study of climate change, populations and animal migration pathways that have a direct impact on tourism (Lipka, 2018; Setyawan et al. 2018). In light of the growing popularity of tourism types associated with the observation of animals and the study of the animal world, these studies are of particular relevance.

Studies of authors from other countries concern the impact of the tourism industry on the development of related industries, the creation of new jobs, and, as a result, the promotion of territorial development (Buletova et al., 2015; Pei Ti and Turgut, 2010). The analysis of the impact of tourism development on small and medium-sized businesses (Battistella et al., 2018), improve of the life quality of the local population (Ibanescu, B.C. et al. 2018) and economic growth (Ozturk, 2016) is of particular importance. An analysis of certain types of tourism industry revenues is also important, for example, recreational vacation fees (Tsung-Chiung, 2010). Therefore, to assess the socio-economic results of the development of the tourism industry in a particular territory, the use of complex indicators is necessary (Scharl et al., 2003).

A comprehensive impact of the development of the tourism industry on various aspects of the functioning of the country's economy is evident from the questions above.

The general methodological approach to tourism management in the region includes approaches to the various stages of the strategic development of the destination, cluster and tourist area (Wang et al., 2010; Wöber, 2003; Wolk and Wöber, 2008). In the case of a formal approach to tourism management in the region, it will not be possible to achieve growth in tourism income in the long term.

State targeted programs are used to stimulate the development of the tourism industry (Songshan, 2010). These programs, in particular, include a number of activities aimed at improving competitiveness (Mazanec et al., 2007; Popescu et al.,

2018). Performance indicators for the performance of these programs and their effectiveness are also the subject of research by foreign authors (Rodella et al., 2017). State programs to support and stimulate the development of the tourism industry are an effective method of promoting tourism.

To ensure the completeness of the study of the tourism industry, it is necessary to analyze not only at the macro-level, as presented above, but also at the micro-level. Thus, the organization's leadership and the goals it sets for the enterprise have a significant impact on tourism development (Solveig and Gro, 2012).

Analysis of seasonality as a factor in the development of the tourism industry is also an urgent research topic and was carried out by many authors (Rantala et al., 2019; Fabbri, 2012; Weiermair et al., 2006; Baum and Lundtorp, 2001). Thus, foreign authors attach great importance to seasonality as a factor in the development of the tourism industry.

Tourism researches of authors from Russia, Uzbekistan and other CIS countries

The development of the tourism industry has a direct and indirect impact on the development of related industries and the national economy on the whole (Dekhtyaruk et al., 2014). The first reason is that tourism development requires a wide infrastructure.

One of the most relevant areas of tourism research is the analysis of clusters, destinations and the tourism industry of the region (Kamalova et al., 2017; Kolyadin, 2018; Tokhirov, 2017; Khamidova, 2017; Khidirova, 2017; Hodachek and Shamakhov, 2017; Stepanova, 2016; Kulibanova and Teor, 2017). It is the development of tourist facilities (tourist areas, clusters or destinations) that is the basis for the development of the tourism industry in the region.

Lack of attention to the development and formation of tourist zones of the territory leads to the fact that only individual investment projects are fully operational. For this reason, in the long-term, there is no stable growth in tourism revenue and territory attendance (Aleksandrova, 2015).

Regional Programs and Strategies for tourism territories development are effective methods for promoting the tourism industry (Tohirov, 2017; Khashimov and Kim, 2014). Indicators for evaluating the performance of these programs and their effectiveness are also studied (Vershina and Orlova, 2019).

A full production cycle in the tourism branch is possible if administrative and market relations are established on the territory. Then the main tourist flow and the activities of infrastructure enterprises (leisure centres, catering and transport enterprises, etc.) located in the nearby territory will be ensured (Alexandrova, 2015). Thus, the developed infrastructure promotes and accelerates the promotion of tourism.

And a low level of infrastructure development will be a significant obstacle to the growth of the tourism industry.

Social media analysis is a growing area in recreational geography. The interest is associated with statistical data that are difficult to obtain when conducting studies by classical methods (Tikunov et al., 2018). New non-standard methods of obtaining statistics on tourism are becoming increasingly relevant.

The analysis of seasonality as a factor in the development of the tourism industry is also an urgent research topic and was carried out by many authors (Otto and Redkin, 2015; Rakhimov and Kurbanova, 2012; Khamzaeva, 2019; Khashimov and Kim, 2014). Thus, both foreign and domestic authors attach great importance to seasonality as a factor in the development of the tourism industry.

## **RESULTS AND DISCUSSION**

The conditions of seasonalization of tourist products and its assessment are important scientific-practical and methodological aspects of the development of the tourism industry. Seasonality in tourism is determined by a number of conditions:

- natural climate - quantitative and qualitative indicators, sports, health, education and other types of tourism;
- economic - composition of consumption of goods and services, formation of demand's solvency through supply;
- social - availability of free time;
- demographic - demand differentiated by age structure and other characteristics;
- psychological - traditions, fashion, imitation;
- material and technical - accommodation, transport, cultural services.
- technological - comprehensive approach to providing quality services.

The tourist product is produced by two subjects of the market - the tourist region (its management system, enterprises and organizations that produce services and works that satisfy tourist needs) and the tour operator. The tourist product in the region is formed taking into account the market conditions or a certain order of the tourist. The development evolution of the tourist product in the market is characterized by the concept of its life cycle. It consists in dividing the market life cycle of a tourist product into market entry, growth, maturity, saturation, and decline stages characterized by changes in sales volume, costs, profit, and other indicators.

From 2016 to 2019, there was a steady increase in the number of companies and organizations that carried out tourist activities, the total number of people provided services, and the value of sold tourist tickets, while the remaining indicators showed negative trends. In particular, compared to 2016, in 2019, the total number of services provided increased by 102%, the number of one-day visitors increased by 166%, the



number of overnight visitors increased by 38%, and the number of tourist tickets sold increased by 43%, as a result of which we can see that the income from referrals is 787,386 million soms and has increased considerably. But in 2020, due to the quarantine measures introduced due to the global pandemic, there was a decrease in all indicators, including the number of companies and organizations that carried out total tourism activities in 2020 by 41%, the number of visitors served by 156%, the number of sold tourism compared to 2019 that the number of passes has decreased by 67%, directly as a result of this, the income from the sold tourist passes has sharply decreased and amounted to 143.372 million soms. As a result of the easing of quarantine rules by 2021 and the opportunities created for the development of the tourism sector, growth trends have been achieved in 2022 compared to 2020. If we pay attention to the changes in 2022 compared to 2021, it can be seen that in 2022 the number of companies and organizations that implemented tourism activities increased by 21%, the number of visitors served increased by 17%, but we see that the number of tourist tickets has decreased by 35%. Nevertheless, the value of tourist passes sold in 2022 was 519,234 million soms, which was a 49% increase compared to 2020.

If we analyze the travel goals of foreign citizens who came to the Republic of Uzbekistan for tourist purposes based on the data, in 2012-2016, those who came to see relatives and friends accounted for an average of 80.8 percent, and in 2017-2018 the percentage of visitors to the destination increased to 84-88%, although it decreased to 80% in 2019, we can see that this indicator has increased again in the last 2 years and has been a significant amount around 87-89% until now. . If we pay attention, those who came to study for 10 years made an average of 0.3 percent. Other reasons, including those who came for treatment, on the contrary, averaged 4.5 percent in 2012-2014, and decreased sharply in the following years, 1 percent in 2017, 0.9 percent in 2019, gradually in 2021. the increase was 1.7 percent. 1.3% in 2021 and 2022. The dynamics of foreigners who came to provide services and attend business meetings was the same, that is, there was an increase in 2012-2016, and a decrease in 2017-2020. In 2012-2018, the number of people who came for tourism and recreation was on average 8.5%, in 2019 this figure increased sharply and reached 15.4%, by 2020 it will rise to 8.5% due to the pandemic and again in 2021 grew up. In 2022, it will be 7.5 percent, while the downward trend is observed. This situation is one of the unique features of the tourism industry in Uzbekistan. Thus, very few tourists consider Uzbekistan only as a place of rest. But this does not mean that 85-89 percent of those who come to visit their relatives and friends do not rest in the territory of Uzbekistan. Rather, it characterizes tourists who come to Uzbekistan as supporters of budget vacations.



The third paragraph of this chapter is entitled “The main trends in the seasonality of tourism products”. It contains the monthly index of foreign tourists who visited Uzbekistan in 2018-2022, and the number of foreign tourists who visited Uzbekistan from the CIS and foreign countries in 2018-2021 by month.

As part of the research, a linear trend for 2018-2022 was created based on the data on the number of tourists who came to the Republic of Uzbekistan in the months of 2018-2022. As can be seen from the above graphic data, a steady growth trend of the number of tourists arriving in the Republic of Uzbekistan in 2018-2019 is observed. This trend indicates that there is a significant potential for the development of tourism in Uzbekistan. But in the last months of 2019 and in 2020, the number of arrivals to our country decreased sharply due to the reasons of COVID-19, and only due to the work carried out in 2021, we can observe an increase in the number of arrivals in 2021-2022. Additive seasonality by month is calculated as the average deviation of the number of tourists from a linear trend for each month using Microsoft Excel. The additive seasonality table shows significant changes in the number of tourists entering the Republic of Uzbekistan throughout the year. Deviations for the year reach 40% of the average value. The results of the assessment of the seasonality factor show that the non-seasonal months, that is, the months with the lowest number of incoming tourists are January, February, April and December in the first, second, fourth and last months of the year, and the highest number of tourists And some of them visit in August, September and October.

### **CONCLUSION**

Several conclusions can be drawn as a result of the scientific research carried out within the framework of the dissertation research. The most important of them are:

1. The competitiveness of tourism firms in the market depends on the satisfaction of customers' needs, as well as the financial results of their activities, on a correctly chosen diversification strategy for tourism companies. Therefore, the conditions for seasonalization of tourist products are directly related to the diversification of tourist services. In other words, by diversifying the composition of tourist products, it is possible to maintain the amount of profit that can be lost due to the inconvenience caused by seasonality or to reduce the amount of expected damage. Therefore, one of the most important strategies related to seasonality is the diversification of tourism products and services. Since the objective need to diversify tourism services mainly consists of fluctuating trends of seasonality, it arises from the objective demand for rational and efficient use of this factor. The seasonality of tourism is often uncontrollable, its impact increases in parallel with the growth of tourism, on the other hand, seasonality also creates a loss of value called “seasonal loss”. If tourism services

are not adequately diversified, then the impact of seasonal business operations will lead to an uneven distribution of tourism resource use over time, as well as inefficient use of resources, loss of potential benefits, pressure on social and environmental opportunities, and systemic difficulties in administrative management.

2. The author's definition of the concept of seasonalization of tourist products has been developed. "Seasonality" means a recurring trend, i.e. a stable regularity, which is manifested in the annual increase or decrease of the level of one or another indicator for several years, reflecting the annual dynamics of one or another event. Therefore, in the modern interpretation, seasonality is explained in the form of dynamic fluctuating processes that determine the periods of growth and decline of various types of economic events and processes. Seasonality in the tourism industry is a process that is characteristic of a certain place, associated with changes in recreational conditions, and is caused by the cyclical nature of tourism activity throughout the year, although it is not necessarily systematic.

It seems advisable to conduct a prospective analysis of multiplicative seasonality and an analysis of seasonality using an indicator of congestion in the number of rooms.. Comparison of the results with the study will contribute to a deeper analysis of the studied object.

#### REFERENCES:

1. Aleksandrova, A.Yu. (2015) 'Effective marketing tools for tourism destinations promotion: the case of ventspils', Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture, Vol. 8 No. 5, pp.3067 - 3083.
2. Vershinina, A.V. and Orlova, E.R. (2019) 'The tourism industry in Russia: Problems of public administration', The manager, Vol. 10 No. 1, pp. 16 - 27.
3. The state committee of the Republic of Uzbekistan for tourism development (2019) 'The number of foreign tourists' [online] <https://uzbektourism.uz/ru/research> (Accessed 10 January 2020).
4. The state committee of the Republic of Uzbekistan for tourism development (2020) 'Report on the results of the activities of the State Committee for Tourism for 2019' [online] <https://uzbektourism.uz/ru/newnews/view?id=964>, (Accessed 11 January 2020).
5. Durovich, A.P. and Kopanev, A.S. (1998) Marketing in Tourism, Ekonompress, Moscow.
6. Information resource For Analytics – decisions for business (2017) 'How to calculate additive seasonality in Excel' [online] <https://4analytics.ru/sezonnost/kak-rasschitat-additivnuyu-sezonnost-v-excel.html> (Accessed 17 January 2020).

7. Kamalova, T.A., Magomedbekov, G.U., Nazhmutdinova, S.A., Abdullaev, N.A. (2017) 'Problems and prospects of sustainable development of the recreation complex in the Republic of Dagestan', South of Russia: ecology, development, Vol. 12 No. 2, pp.213 - 228.
8. Kolyadin, A.P. (2018) 'Formation and development of tourist and recreational clusters as a mechanism of increase of competitiveness of regional economy', State and Municipal Management. Scholar Notes, No. 4, pp.91 - 95.
9. Otto, O.V. and Redkin, A.G. (2015) 'An analysis of seasonality in health tourism: the regional aspect', Bulletin of Kemerovo State University, Vol. 62 No.2-7, pp.239 - 243.
10. Rakhimov, Zh. A. and Kurbanova, S. (2012) 'Prognostication model of seasonableness in the activities of spa establishments', Bulletin of Tajik State University of Law, Business and Politics, No. 2, pp.111 - 119.
11. Tikunov, V.S., Belozеров, V.S., Antipov, S.O. and Suprunchuk, I.P. (2018) 'Social media as a tool for the analysis of tourist objects (case study of the Stavropol Krai)', Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seria 5, Geografia, No. 3, pp.89 - 95.
12. Tokhirov, J.R. (2017), 'Opportunities for the development of ecotourism in Uzbekistan' in Current Trends and Topical Issues in the Development of Tourism and Hospitality in Russia 2017: Materials of the International Scientific and Practical Conference, Moscow, Russia, pp. 445-448.
13. Khamzaeva, D. (2019) Theoretical analysis of representation of tourism products. <http://biznes-daily.uz/uz/birjaexpert/67873-turistik-mahsulotlar-taklifini-mavsumiylashtirishning-nazariy-tahlili> (Accessed 07 December 2019).
14. Khamzayeva D. S. Tourist products in the digital economy offers world experience. // International scientific-practical remote conference on "Digital economy: modern trends and development factors". May 1, 2020. Tashkent. Doi Conference:10.26739/conf\_05/05/2020. 181-185 p.
15. Khamzayeva D. S. Surkhandarya region regional tourist product proposal the perspective of forming seasonality. // Collection of the conference on "Science and education in Uzbekistan". (Part 12). May 26, 2020. Kokan city. 156-161 p.
16. Khamzaeva D., Ashurova M. Features of seasonality in the supply of tourist products. // Terdu scientific bulletin. Ilmly-methodological journal. 2020. No. 3.31-35 p
17. Khamzaeva D.. Theoretical analysis of seasonalization of the offer of tourist products. // "Biznes-ekspert" economic scientific-practical monthly magazine. 2019. No. 8(140). 77-79 p.

18. Khamzaeva D.. The effect of reforms in the socio-economic sphere. // “Biznes-ekspert” economic scientific-practical monthly magazine. 2018. No. 12(132). 35-37b.
19. Khamidova, F.O. (2017), ‘Development of regional tourism in the Republic of Uzbekistan’ in Current Trends and Topical Issues in the Development of Tourism and Hospitality in Russia 2017: Materials of the International Scientific and Practical Conference, Moscow, Russia, pp. 130-136.
20. Khashimov, P.Z. and Kim, T.V. (2014) ‘Organization and Ways to Improve Tourism in Uzbekistan’, Economics and Finance, No. 7, pp. 43-48.
21. Khidirova, G.R. (2017), ‘New technologies and innovations are an important factor in the development of tourism in Uzbekistan’ in Current Trends and Topical Issues in the Development of Tourism and Hospitality in Russia 2017: Materials of the International Scientific and Practical Conference, Moscow, Russia, pp. 469-471.
22. Battistella, C., Cagnina, M.R., Cicero, L. and Preghenella, N. (2018) ‘Sustainable Business Models of SMEs: Challenges in Yacht Tourism Sector’, Sustainability, Vol. 10, Art. No. 3437.
23. Buletova, N.Ye., Gorelova, I.V., Golomanchuk A.V. and Orlova E.R. (2015) ‘New Interaction Paradigm of Ecological, Social and Economic Structures of Human Activity’, Economy of region, No. 2, pp. 59–71.
24. Baum, T. and Lundtorp, S. (2001), Seasonality in tourism, Elsevier, Oxford.
25. Dekhtyaruk, Y., Karyshev, I., Korableva, M., Velikanova, N., Edelkina, A., Karasev, O., Klubova, M., Bogomolova, A. and Dyshkant, N. (2014) ‘Foresight in Civil Shipbuilding — 2030’, Foresight-Russia, Vol. 8 No. 2, pp. 30–45
26. Hodachek, V.M. and Shamakhov, V.A. (2017) ‘The tourist and recreation potential of historical cities in north-west Russia’, Baltic Region, Vol. 9 No 4, pp. 113-125.
27. Ibanescu, B.C., Stoleriu, O.M., Munteanu, A. and Iatu, C. (2018) ‘The Impact of Tourism on Sustainable Development of Rural Areas: Evidence from Romania’, Sustainability, Vol. 10, Art. No. 3529.
28. Fabbri, P. (2012), Recreational Uses of Coastal Areas: A Research Project of the Commission on the Coastal Environment, International Geographical Union, Springer Science & Business Media, Dordrecht.
29. Kulibanova, V.V. and Teor, T.R. (2017) ‘Identifying key stakeholder groups for implementing a place branding policy in Saint Petersburg’, Baltic Region, Vol. 9 No. 3, pp. 99-115.
30. Lipka, O.N. (2017) ‘Methodological approaches to climate change vulnerability assessment of protected areas’, Nature Conservation Research, Vol. 3 No. 2, pp. 68–79.

31. Mazanec, J.A., Wöber, K.W. and Zins, A.H. (2007) 'Tourism Destination Competitiveness: From Definition to Explanation?', *Journal of Travel Research*, Vol. 46 No. 1, pp. 86-95.
32. Ozturk, I. (2016) 'The Relationships among Tourism Development, Energy Demand, and Growth Factors in Developed and Developing Countries', *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, Vol. 23 No. 2, pp. 122–131.
33. Pei Ti, C. and Turgut, V. (2010) 'Distribution of tourism economic impacts: A longitudinal study', *International Journal of Tourism Policy*, Vol. 2 No. 3,.
34. Popescu, D., Oehler-Sincai, I.M., Bulin, D. and Tanase, I.A. (2018) 'CEE-16: A Cluster Analysis Based on Tourism Competitiveness and Correlations with Major Determinants', *Amfiteatru Economic*, Vol. 20, Special Issue 12, pp. 833–853.
35. Rantala, O., Barre, S., Granås, B., Jóhannesson, G.P., Müller, D.K., Saarinen, J., Tervo-Kankare, K., Maher, P.T. and Niskala, M. (2019), *Arctic tourism in times of change: Seasonality*, Nordic Council of Ministers, Copenhagen.
36. Rodella, I., Corbau, C., Simeoni, U. and Utizi, K. (2017) 'Assessment of the Relationship between Geomorphological Evolution, Carrying Capacity and Users' Perception: Case Studies in Emilia-Romagna (Italy) ', *Tourism Management*, Vol. 59, pp. 7–22.
37. Scharl, A., Wöber, K.W. and Bauer, C. (2003) 'An Integrated Approach to Measure Web Site Effectiveness in the European Hotel Industry', *Information Technology & Tourism*, Vol. 6 No. 4, pp. 257-271.
38. Setyawan, E., Sianipar, A.B., Erdmann, M.V., Fischer, A.M., Haddy, J.A., Beale, C.S., Lewis S.A. and Mambrasar, R. (2018) 'Site fidelity and movement patterns of reef manta rays (*mobula alfredi*: *mobulidae*) using passive acoustic telemetry in northern Raja Ampat, Indonesia', *Nature Conservation Research*, Vol. 4 No. 3, pp. 17–31.
39. Solveig, G. and Gro E.M. (2012) 'Research note: Destination decision-makers: Developing a strategic orientation scale', *International Journal of Tourism Policy*, Vol. 3 No. 4, pp. 261-271.
40. Songshan, H. (2010) 'Evolution of China's tourism policies', *International Journal of Tourism Policy*, Vol. 1 No. 3, pp. 78-84.
41. Stepanova, S.V. (2016) 'The role of tourism in the development of Russia's northwestern border regions', *Baltic Region*, Vol. 8 No. 3, pp. 109-120.
42. Tsung-Chiung E.W. (2010) 'Acceptance of pricing strategies: A Taiwanese experience affiliating tourism with public recreation management', *International Journal of Tourism Policy*, Vol. 2 No. 3, pp. 142-158.

43. Wang, D., Fesenmaier, D.R., Werthner, H. and Wöber, K. (2010) 'The Journal of Information Technology & Tourism: A Content Analysis of the Past 10 Years', Journal of Information Technology and Tourism, Vol. 12 No. 1, pp. 3-16.
44. Weiermair, K., Pechlaner, H. and Bieger T. (2006), Time Shift, Leisure and Tourism: Impacts of Time Allocation on Successful Products and Services, Erich Schmidt Verlag GmbH & Co KG, Berlin.
45. Wöber, K.W. (2003) 'Information Supply in Tourism Management by Marketing Decision Support Systems', Tourism Management, Vol. 24 No. 3, pp. 241-255.
46. Wolk, A. and Wöber, K. (2008) 'Dimensions of Tourist Information Needs Across Different European Destinations According to Search Terms Entered on a Tourism-Specific Search Engine', Journal of Information Technology and Tourism, Vol.10 No. 2, pp. 119-131.



## **EFFECTIVE METHODS OF USING THE TRIZ (THEORY OF INVENTIVE PROBLEM SOLVING) PROGRAM IN PRESCHOOL EDUCATION LESSONS**

**Urinova Roziya Bakhodir qizi**

Samarkand State Institute of Foreign Languages,  
Faculty of Foreign Languages, Narpay District, III-level student of  
English language teaching in pre-school and primary education

**Arzikulov Hasan Normurod**

Teacher of Pedagogy and Psychology, Faculty of Foreign Languages,  
Narpay District, Samarkand State Institute of Foreign Languages

### **ANNOTATSIYA**

Maktabgacha ta'lim-tarbiyada yosh bolalarni ixtirochilik qobiliyatlarini rivojlantirish hamisha dolzarb mavzulardan biri hisoblanadi. Ushbu maqolada bog'cha bolalarining mashg'ulotlarida TRIZ dasturini qo'llagan holda, bolalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishning zamonaviy shakl, usul, metodlari haqida so'z boradi.

**Kalit so'zlar:** Ijodiy fikr, qobilyat, ta'lim, sinf, dars.

### **ABSTRACT**

Development of inventive abilities of young children in preschool education is always one of the most relevant topics. This article talks about modern forms, methods and methods of developing children's creative abilities using the TRIZ program in the classes of kindergarten children.

**Keywords:** Creative thinking, ability, education, class, lesson.

### **Emergence of the TRIZ program.**

The TRIZ program appeared in the middle of the 20th century, and at first it was even pedagogic was not related to In 1946, former Soviet engineer, scientist and science fiction writer Heinrich Altshuller began to study the methods most used by inventors. During this time, it acquired new algorithms, and in the early 80s, pedagogues took it as a basis for experimental classes and teaching methods in schools.

### **The purpose of TRIZ pedagogy.**

The goal of TRIZ pedagogy is to develop flexible thinking and imagination, the ability to solve complex problems skillfully and effectively. In modern pedagogy, the

TRIZ program is an innovative solution for unique ways of working with students, unusual teaching techniques and achieving high results.

Time does not stand still. Time is always in motion, creating the ground for new generations to emerge. Recently, we have been hearing terms such as indigo children, new intellects, and hyperactive children. Of course, this is not in vain. This is what the world is leading today.

It is not an exaggeration to say that the gene pool of the future generation is the active development of children's mental abilities from preschool age. The work to be done in this regard is clearly defined in the "state requirements for the development of children of primary and preschool age" of the Republic of Uzbekistan. Reforms in the preschool education system, which are becoming more and more popular today, are undoubtedly based on the requirements of this state.

Of course, many effective methods are used in preschool education. One such method is the TRIZ method. The TRIZ method came to our country in the 50s of the last century thanks to the efforts of the famous Russian scientist, writer, inventor Henrikh Saulovich Alshuller.

In this, the two main rules of teaching - the relationship between the teacher and the child occupy the main place. The TRIZ method makes it possible to teach and educate a child under the motto "creativity in everything".

Teaching children of preschool age consists in teaching children to search and think independently. The main task of TRIZ is not to find solutions to problems, but to find answers to vital questions. Children are asked questions in the TRIZ method and their unique antique answers are heard.

For example; When 5-year-old children are asked about liquid and solid substances, they give the following answers:

- The liquid passes through the pipe, we can put it in a glass.
- They answered that you can step on a liquid substance, but if you step on a solid substance, you can injure your leg.

The following TRIZ methods can be used in kindergarten;

What do we do to avoid getting wet in the rain?

- Why do we get sick?

By finding answers to these questions, children's logical thinking, perception, memory, imagination, and speech become active, and the stock of information expands.

Educational games based on TRIZ- mental development method.

We will also talk about the game "princess who does not laugh" for children of the middle group.

Rules of the game: everyone listens quietly, children take turns to show their creativity, support each other, come up with new ideas to please the princess. Children sit on chairs in a circle. A sad little girl dressed like a princess sits in the middle;

Educator:

- Children, why is our princess sad? Who will do what to please our queen?

- For example; I will tell a poem to our princess" - the educator tells a poem about children.

One child tells riddles, another tells a song, another tells a story. In this, the child's creativity increases. So, all the children show their creativity and make the princess happy.

The TRIZ method develops children's moral qualities, such as joy of success, desire to help, and the desire to find a way out of a difficult situation. The TRIZ method has a great role in the moral formation of preschool children. For example; "Good – bad", "What could it be?", "Change yourself", "Why is it sad?" on the basis of such games, it is possible to raise children's moral indicators by encouraging children to think and determining their results.

In this case, the educator should use visual activity as the main component in teaching creative thinking in children based on TRIZ. In this, children's range of ideas is enriched, their vocabulary grows, and their creative abilities develop.

Preschool age is unique. Because with the formation of the child, his life and intelligence begin to improve. It is of great importance to further develop the current field of pre-school education, to effectively use the TRIZ method in the comprehensive and high-quality preparation of children for school education.

In conclusion, it can be said that the TRIZ method can become an important factor in the formation of a real gene pool in society.

#### **REFERENCES:**

1. VOLTOV. A.V. "Ta'lim muassasasining asosiy ta'lim dasturining modellari: Mintaqalar tajribasi". Moskva. Ta'lim, 2011 – 110 b
2. Goryachev A.V., Iglina N.I. "Men hamma narsani bilib olaman, men hamma narsani qila olaman". Boshlang'ich maktabda loyiha faoliyati bo'yicha qo'llanma.(2-4-sinflar). – Moskva.Balass,2010-64b
3. Dimitrova T.V. "Boshimda yuzta hayol". Samara, 1996.-131b

**НЕКОТОРЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ О ГРАММАТИЧЕСКОМ  
ТРАКТАТЕ АХМАДА ИБН МУХАММАДА АЛ-МАЙДАНИ  
“НУЗХАТУ-Т-ТАРАФ ФИ ИЛМИ-С-САРФ”**

**Ф.Р. Якубова**

Университет Ориент

Данная статья посвящена изучению грамматического труда известного раннесредневекового арабского мыслителя, филолога Ахмада ибн Мухаммада ал-Майдани “Нузхату-т-тараф фи илми-с-сарф”. Автор, основываясь на кратком обзоре вступительной части и анализе построения данного труда, выделяет основные грамматические вопросы и особенности арабского нахва и сарфа в целом.

**Ключевые слова:** наука о сарфе (морфология); наука о нахве (грамматика); фонетика; имя; глагол; частица; басмала; хамд.

**SOME REMARKS ON AHMAD IBN MUHAMMAD AL-MAYDANI'S  
GRAMMATICAL TREATISE “NUZHATU-T-TARAF FI ILMI AS-SARF”**

**F.R. Yakubova**

Orient University

This article is devoted to the study of the grammatical work titled "Nuzhatu-t-taraf fi ilmi-s-sarf" of the famous early medieval Arab thinker, philologist Ahmad ibn Muhammad al-Maidani. The author, based on a brief overview of the introductory part and analysis of the structure of this work, highlights the main grammatical issues and features of the Arabic science of nahw and science of sarf in general.

**Key words:** science of sarf (morphology); science of nahw (grammar); phonetics; name; verb; particle; basmala; hamd.

Как известно, арабский язык имеет одну из наиболее разработанных систем морфологии и синтаксиса среди мировых языков. В том, что арабский язык имеет такую совершенную грамматику, есть весомая заслуга и вклад ученых Мовароуннахра. В связи с этим, особую важность приобретает необходимость восстановления информации о таких ученых и мыслителях, а также их бесценных трудах, затерявшихся в глубине веков.

Традиция составления кратких грамматических трудов (трактатов) для обучения в медресе получила широкое распространение на Востоке в период средневековья [4; с. 81]. В таких сочинениях грамматические правила передавались в краткой, лаконичной и упрощенной для понимания форме. В трудах по арабской грамматике вопросы нахва (грамматики) изучались в традиционном порядке, т.е. сначала рассматривались вопросы синтаксиса, затем морфологии и в заключении фонетики [2; с. 16]. Однако, фундаментальный труд аз-Замахшари “ал-Муфассал” и его сокращенный трактат “ал-Унмузадж фи-н-нахв” являются исключением из этой традиции, так как именно эти сочинения заложили основы нового метода, стиля изложения арабской грамматики. Начиная с раннего средневековья и вплоть до первой четверти XX века подобные трактаты широко применялись в системе обучения в медресе [4; с. 81]

Следует отметить, что созданные выдающимися учеными-языковедами грамматические сочинения служили и продолжают оставаться основными источниками и пособиями в учебных заведениях. Среди известных произведений особое место принадлежит таким трактатам, как “Алфия” Ибн Малика, “Кофия” Ибн Хаджиба, “Миат ал-амил” Абулкахира Джурджани, “ал-Унмузадж фи-н-нахв” Махмуда аз-Замахшари, “Мисбах” Мутарризиди, “Шархи Мулла” Абдурахмана Джамии.

Все эти авторы использовали вышеуказанный или свой новый метод изложения в объяснении арабской грамматики. К примеру, “Алфия” грамматическое сочинение, написанное в поэтической форме, а при написании “Кафия” автор использовал стиль изложения Махмуда аз-Замахшари. В свою очередь, Абдурахман Джурджани в своем трактате “Миат ал-амил” воспользовался методом одного из основоположников арабской грамматики – Халила ибн Ахмада Фарахиди. И в настоящее время современные лингвисты применяют методы, которые они считают наиболее эффективными и приемлемыми для разъяснения грамматики арабского языка<sup>1</sup>. В учебниках Б.З.Халидова<sup>2</sup>, А.А.Ковалева и Г.Ш.Шарбатова<sup>3</sup>, М.Юсупова и Н.Иброхимова<sup>4</sup> и ряда других известных арабистов изложение арабской грамматики основывается на методе аз-Замахшари. В то время как учебные пособия А.Хикматова,

<sup>1</sup> Согласно этого метода, все грамматические правила, все грамматические формы в предложении объясняются при помощи управляющего слова, то есть основой служат понятия “амил” и “маълум” – управляющее слово и управляемое слово.

<sup>2</sup> См.: Халидов Б.З. Учебник арабского языка. – Т.: Укитувчи, 1981.

<sup>3</sup> См.: Ковалев А.А., Шарбатов Г.Ш. Учебник арабского языка. – М.: Восточная литература РАН, 1998.

<sup>4</sup> См.: Юсупов М., Иброхимов Н. Араб тили грамматикаси. – Т., 2004.

Д.Н.Бодари, Э.В.Яковенко и др. посвящены в основном арабскому сарфу, т.е. спряжению глаголов.

Один из таких людей - знаменитый ученый, языковед Ахмад ибн Мухаммад ибн Ахмад ибн Иброхим ал-Майдони, являющийся современником Махмуда Замахшари. Этот ученый, получивший еще при жизни почетные звания “Имам всех имамов”, “Мудрейший из мудрейших”, является автором многих трудов по грамматике арабского языка, правоведению и литературе.

Отрывочные сведения о жизни и работе Мухаммада ал-Майдони можно найти в трудах Ибн Анбари “Нузхат-ул-албаи”, Ибн Холликонни “Вафият-ул-аён”, Якута Хамави “Иршад-ул-ариб”, Суйути “Бугёт-ул-вуот”, а также в книге знаменитого немецкого ученого К. Броккельманна “Тариху-л-адаби-л-арабий”.

Известный немецкий ученый К. Броккельман в своей книге “Тариху-л-адаби-л-арабий” пишет, что перу ал-Майдони принадлежат 9 научных трудов. Это:

1. مجمع الامثال
2. السامى فى الاسامى
3. كتاب الهادى للشادى
4. بحث عن بناء الجمع و الحروف
5. رسائل نحوية صغيرة
6. نزهة الطرف في علم الصرف
7. منية الراضى برسائل القاضى
8. قيد الاوابد من الفوائد
9. تفصيل النشاطين. [1, с.217].

А в некоторых источниках говорится, что его перу принадлежат такие произведения как “Жами ул амсал”, “Ас-самий фи-л-асамий”, “Ал унмузаж фи н нахв”, “Китаб ал-Хадий-ли-ш-Шадий”, “Китаб ан нахв ал Майдоний”, Нузхат ут торф фи илм ис сарф”, “Китаб шарх ул муфадалият”.

В то же время, в труде Ибн Холлика “Вафият ул аён” описаны только два произведения Майдони. Это “Китаб ул амсал” и “Ас-самий фи-л-асамий” [5, интернет сайт].

Как видно из вышеприведенных данных, в различных источниках дается разное толкование о трудах Майдони. В некоторых случаях разнятся только названия трудов, но есть и такие книги, которые полностью отличаются и содержанием.



Среди них, такие произведения, касающиеся лингвистики арабского языка, как “Мажмау-л-амсал”, “Ас-самий фи-л-асамий”, “Китаб ал-Хадий- ва-ш-Шадий”, “Бахс аън бинаи-л-жамъи ва-л-хуруф”, “Рисаилу-н-нахвийят согират”, “Нузхату-т-торф фи илми-с-сарф”, “Китаб ан-нахву-л- майдони”.

Ахмад ибн Мухаммад Майдони получил широкую известность и признание среди арабских и среднеазиатских ученых благодаря знаменитому произведению, известному как “Жоме ул амсал”, “Мажму ал амсал”, “Китаб ул амсал”. В этом произведении приведены около пяти тысяч арабских пословиц и поговорок, а также высказывания, относящиеся около тысяче халифов и последователям Пророка Мухаммада (САВ). Как известно, это произведение является объектом анализа и исследований многих ученых.

Произведение Ахмада ибн Мухаммад Майдони “نزهة الطرف في علم الصرف” (“Путешествие в науку сарфа”), посвященное вопросам морфологии, написано в традиционной форме. Это сочинение с подробно изложенной в нем морфологией служила учебником в медресе того периода. Одна из литографических копий “Нузхату-т-тараф фи илми-с-сарф” под инвентарным № 6913 хранится в настоящее время в Фонде рукописей Института востоковедения имени Абу Райхана Беруни в Ташкенте. Указанная копия впервые была издана в 1881 году (1299 г.х.) в Константинополе (типография “Ал-жавааб”), и поэтому она известна еще и как Стамбульская копия этого сочинения. В собрание вошли три сочинения по арабской грамматике: “Нузхату-т-тараф фи илми-с-сарф”, (“Путешествие в науку о сарфе”) Ахмада ибн Мухаммада ал-Майдани, “Ал-унмузаж фи-н-нахв” (“Образцы арабской грамматики”) Махмуда ибн Умара аз-Замахшари и “Ал-иъраб фи-л-каваиди-л-иъраб” (“Иъраб в правилах иъраба”) Жамолуддина Абу Мухаммада Абдуллаха ибн Юсуфа бин Хишама [1; с. 3]. Этот комплекс из трех книг служил пособием по грамматике при изучении арабского языка в медресе. Как правило, в грамматические пособия, предназначенные для медресе, входили самые известные произведения того периода. Тот факт, что сочинение “Нузхату-т-тараф фи илми-с-сарф” ал-Майдани занимает первое место в указанном собрании, свидетельствует о широкой его известности. Известно, что Ахмад ал-Майдани был мастером арабской грамматики, он также вел шутивную полемику, играя в словесные игры с Махмудом аз-Замахшари.

Итак, произведение “Нузхату-т-тараф фи илми-с-сарф” состоит из введения (вступления), 10 основных глав и нескольких малых разделов и подразделов [8; с. 5].

Первая глава называется – في مقدمة التصريف “введение в науку о сарфе” (морфология). Вступление начинается традиционной частью – басмала и хамд

(фразой “бисмилла” и восхвалением). В ней прославляется Аллах, восхваляются пророк Мухаммад (с.а.в.) и его сподвижники. Потом следует традиционное – و بعد (и затем) и дается описание науки о сарфе и её особенностей:

فان التصريف أحد اركان لأدب. و منه يتدرج سعة كلام العرب. و به يعرف الى اللغة العربية. و يتصل الى حال العويصات الابية.

Наука о сарфе на арабском языке является одним из столпов науки о литературе. Посредством её (морфологии) познается широта арабского языка. Через неё начинается изучение арабского языка, и с ней достигаются вершины арабского языка.

Во вступительной части также повествуется о цели написания этого произведения:

المقدمون قد صنفوا فيه كتبا جملة القوائد. على الشرف متينة القوائد. غير ان الطباع تميل الى كل جديد. و ان لم يكن فوق ما الفوه من مزيد. فعلى هذه القضية جمعت هذا الكتاب على ترتيب المصادر المتداول. ليكون سهل المأخذ قريب المتداول. سميته "نزهة الطرف فى علم الصرف". و اودعته ما يحتاج اليه فى عشرة ابواب. و اعقبته امثلة فى التصريف من كل باب.

Наши предки написали книги, в которых изложены все правила сарфа. Тем не менее человеческая природа снова стремится ко всему новому. Понятно, что это нововведение не может превзойти книг, созданных в древности. Именно по этому вопросу я написал эту книгу в порядке употребительных (находящихся в обращении) масдаров. И это для того, чтобы быстро изучить и освоить науку о сарфе. Я назвал её «Нузхату-т-тараф фи илми-с-сарф». Я поместил все правила науки о сарфе в десять глав. И каждую главу я наполнил примерами о сарфе.

Кроме этого, во вступительной части произведения указывается, кому это произведение посвящено и передано в дар.

و جعلته تحفة لمجلس الكياء العميد الجليل السيد ابى بكر سعيد مسعود ابى نصر شهريار بن شيرزاد المستوفى اقسام الكمال. فى الفضل الأفضال. المختص من الملك الرفيع بالقبول و الأقبال

Я написал эту работу в качестве подарка собранию Абу Бакра Саида бин Масуда абу Насра Шахрияра бин Шерзода, в свое время человека широко известного и обладателя высоких званий.

Автор описывает личность, получившего его произведение в дар, как человека, понимающего сущность и ценность науки о сарфе:

لما علمت من شغفه بهذا الفن. علما ليس يدخل فى حير الظن ومعرفة بانه الذى يعرف قدره. و يطالع من افق النباهة بدره. و يكسوه بقبوله زهوا. يبني له فوق الكواكب بهوا.

Я осознал сильную любовь этого человека к этой науке. Она такая наука, что в её мощи нет никаких сомнений. Я также узнал, что это человек, который понимает ценность этой науки. Он в высшей степени интеллигентен (букв.: его собственная полная луна возшла на небосклоне образованности). Усвоив её (науку), он удостоится почёта. Она (наука) возвела для него (особое) место над планетами.

Вслед за вступительными словами даётся следующее описание глав:

و هذا ثبت العشرة الأبواب .والله الموفق للصواب. “Это список десяти глав. Да вознаградит Аллах”,

и далее:

(الباب الأول) فى مقدمة التصريف – (первая глава) введение в науку о сарфе;

(الباب الثانى) فى ابنية الاسماء – (вторая глава) словообразование имен;

(الباب الثالث) فى ابنية الافعال – (третья глава) словообразование глаголов;

(الباب الرابع) فى القاب الانواع و معانى الأمثلة – (четвертая глава) виды глаголов и их значения;

(الباب الخامس) فى المصادر – (пятая глава) масдары;

(الباب السادس) فى امثلة الفاعل و الامر – (шестая глава) причастие действительного залога и повелительное наклонение;

(الباب السابع) فى الحذف و الزيادة – (седьмая глава) явления выпадения и добавления букв;

(الباب الثامن) فى القلب الابدال – (восьмая глава) спряжение “слабых” букв;

(الباب التاسع) فى احكام الهمزة – (девятая глава) правила хамзы;

(الباب العاشر) فى حل العقد – (десятая глава) вопрос однородности в спряжении глаголов.

После указанных десяти глав следуют небольшие главы, и каждая глава глагольных пород в арабской грамматике представлены в виде подразделов.

Таким образом, можно сказать, что сочинение Ахмада ибн Мухаммада ал-Майдани “Нузхату-т-тараф фи илми-с-сарф” полностью охватывает морфологию арабского языка. Вступительная часть, написанная с большим мастерством рифмованным саджем, содержит в себе ценные сведения. Учитывая, что основу науки о сарфе составляют глаголы, то, совершенно очевидно, что это произведение полностью посвящено глаголам арабского языка, их особенностям, правилам спряжения и глагольного словообразования. На основе анализа вступительной части произведения также следует отметить, что автор опирался на масдары при передаче пород глаголов. Такой метод, в

свою очередь, указывает на то, что ал-Майдани придерживался мнений и убеждений ученых Куфийской грамматической школы арабского языка.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)

1. Ал-Майдани, Ахмад ибн Мухаммад. Нузхату-т-тараф фи илми-с-сарф. Рукопись. Инв. № 6913. (Фонд восточных рукописей Института востоковедения имени Абу Райхана Беруни Академии наук РУз).
2. Гиргас В. Очеркъ грамматической системы арабовъ. СПб, 1873.
3. Ковалев А.А., Шарбатов Г.Ш. Учебник арабского языка. – М.: Восточная литература РАН, 1998.
4. Носирова М. Тилшунослик билимлари тарихи (араб тилшунослиги). Т.: Семург медиа, 2011. ( на узбекском языке)
5. Халидов Б.З. Учебник арабского языка. – Т.: Укитувчи, 1981.
6. Юсупов М., Иброхимов Н. Араб тили грамматикаси. – Т., 2004 (на узбекском языке).
7. بروكلمان كارل. تاريخ الأدب العربي. دار المعارف بمصر. الجزء الخامس. 1975 م )

## IMPROVEMENT OF THE WORKING PARTS OF COTTON CLEANING EQUIPMENT

**Ergashev Yuldashali**

(PHD)

head teacher

**Marifxonov Boxodirxon Ulug'bek o'g'li**

Master's degree in the technology of cotton preliminary  
processing and seed preparation

E-mail: [marifxonov9999@gmail.com](mailto:marifxonov9999@gmail.com)

### ABSTRACT

The improvement of working parts in cotton cleaning equipment is crucial for enhancing the efficiency of the gin process. This article explores the significance of optimizing the working parts of cotton cleaning equipment, focusing on the components, maintenance, and advancements in technology. By implementing these improvements, cotton processing facilities can elevate productivity, reduce maintenance costs, and enhance the overall quality of cotton output.

### INTRODUCTION

Cotton cleaning equipment plays a pivotal role in the ginning process, contributing to the quality and efficiency of cotton production. The optimization of working parts such as the saw blades, grid bars, and brush rollers is essential for achieving higher productivity and minimizing downtime during operations. This article delves into the various aspects of improving the working parts of cotton cleaning equipment to meet the growing demands of the industry. The optimization and enhancement of the working parts within cotton cleaning equipment are pivotal to the efficiency and effectiveness of the ginning process. Cotton cleaning equipment forms the backbone of the cotton ginning industry, facilitating the removal of impurities, foreign matter, and undesirable substances from the raw cotton fiber. The significance of improving the working parts, including saw blades, grid bars, brush rollers, and other components, cannot be overstated, as these elements directly impact the quality of the ginning process and the overall output of the cotton processing facilities.

Over time, the industry has witnessed a growing demand for higher productivity, improved quality standards, and cost-effective operations. As a result, the focus on

enhancing the working parts of cotton cleaning equipment has become increasingly paramount. By exploring and implementing methods to optimize these components, such as regular maintenance, utilization of advanced materials, and integration of cutting-edge technology, cotton processing facilities can expect to achieve increased productivity, reduced maintenance costs, and heightened overall efficiency. This article delves into the critical nature of these improvements, highlighting their transformative impact on the cotton ginning process.

## **METHODS**

Several methods can be employed to enhance the performance of cotton cleaning equipment. This includes regular maintenance of working parts, implementing advanced materials for durability, and integrating technological innovations like automated monitoring systems. The use of high-quality materials and precision engineering in producing these parts also contributes to their longevity and efficacy.

The improvement of the working parts of cotton cleaning equipment can be achieved through several effective methods, each contributing to the overall efficiency and performance of the ginning process. Some of the key methods for enhancing these working parts include:

### **1. Regular Maintenance:**

Implementing a robust maintenance schedule for the working parts is essential. This involves routine inspection, cleaning, lubrication, and replacement of components as per the manufacturer's guidelines. Regular maintenance prevents premature wear and tear, ensures optimal performance, and extends the lifespan of the equipment.

### **2. Usage of Advanced Materials:**

Employing high-quality and durable materials for the manufacturing of working parts is crucial. Advanced materials, such as hardened steel alloys and wear-resistant coatings, enhance the durability and longevity of components, reducing the frequency of replacements and maintenance.

### **3. Precision Engineering:**

Utilizing precision engineering techniques during the manufacturing process results in superior quality working parts. This includes ensuring correct sizing, alignment, and clearances to maximize efficiency and minimize frictional losses, ultimately contributing to improved performance.

### **4. Technological Innovations:**

Embracing technological advancements in cotton cleaning equipment can significantly enhance the working parts. For instance, the integration of automated monitoring systems, sensors for condition-based maintenance, and IoT (Internet of



Things) solutions can provide real-time insights into the performance and condition of working parts, allowing proactive maintenance and ensuring optimal functionality.

#### 5. Research and Development:

Investment in research and development efforts aimed at improving the design, materials, and functionality of working parts can lead to breakthrough innovations. This may involve collaborating with material scientists, engineers, and technology experts to push the boundaries of performance and longevity of these critical components.

Implementing these methods collectively or in tandem can lead to substantial improvements in the working parts of cotton cleaning equipment, resulting in enhanced efficiency, longevity, and overall performance of the ginning process.

### **RESULTS**

The results of improving the working parts of cotton cleaning equipment are significant. Enhanced parts result in increased productivity through improved cleaning efficiency, reduced wear and tear, and extended operational life. This leads to a reduction in maintenance costs and downtime, ultimately contributing to higher throughput and improved profitability for cotton processing facilities.

The improvement of the working parts of cotton cleaning equipment yields several significant results, impacting various aspects of the ginning process and the overall operational efficiency of cotton processing facilities. Some of the key results of these improvements include:

#### - Increased Productivity:

Optimized working parts contribute to enhanced cleaning efficiency, resulting in higher throughput and productivity during the ginning process. Reduced downtime due to maintenance and part failures further augments overall productivity.

#### - Reduced Maintenance Costs:

Improvements in working parts lead to reduced wear and tear, extended operational life, and minimized part replacements. This, in turn, lowers maintenance costs, as facilities can allocate resources more efficiently and reduce the frequency of unscheduled maintenance.

#### - Enhanced Operational Life:

Upgraded working parts, crafted from advanced materials and precision engineering, exhibit increased durability and longevity. This results in longer operational life for the components, reducing the need for frequent replacements and associated downtime.

#### - Improved Quality of Output:

The optimized working parts ensure thorough cleaning of cotton, leading to enhanced quality of the output. By effectively removing impurities and foreign matter, the cotton cleaning equipment contributes to producing higher quality cotton, meeting industry standards and demands.

- Energy Efficiency:

Well-maintained and precision-engineered working parts result in improved energy efficiency of the equipment, as frictional losses and inefficiencies are minimized. This leads to cost savings and a more sustainable operational footprint.

- Technological Advancements:

The integration of advanced technology, such as automation and sensors, enables real-time monitoring and predictive maintenance of working parts. This proactive approach to maintenance ensures optimal equipment performance and minimizes unexpected downtime.

### **DISCUSSION**

The discussion encompasses the impact of optimized working parts on various aspects of cotton cleaning equipment. It covers the reduction in maintenance efforts, the increased lifespan of components, and the subsequent improvement in overall ginning process efficiency. Furthermore, advancements in technology, such as the use of sensors and automation, have revolutionized the way working parts are monitored, leading to proactive maintenance and optimal performance.

### **CONCLUSION**

In conclusion, the improvement of the working parts of cotton cleaning equipment is paramount for the modern cotton processing industry. With regular maintenance, technological advancements, and high-quality materials, the efficiency and longevity of these parts can be maximized, resulting in enhanced productivity, reduced costs, and improved quality of cotton output. The industry can continue to innovate and evolve, ensuring that cotton cleaning equipment remains at the forefront of efficiency and effectiveness in the ginning process.

### **REFERENCES:**

1. Yu.Ergashev, A.Sh.Khusanova. Analysis of dynamic characteristics of selective technology of sawing // FarPi Scientific-Technical Journal-Fergana 2020 №1 B.252-255
2. Yu.Ergashev, A.Sh.Khusanova. Selective technology of sawing // Fergana Polytechnic Institute "Selective Technologies of sawing madness" "Classic" publishing house-2020  
ISBN: 978-9943-6662-7-6.

3. Ubaydullayev, M. M. (2022). YANGI DEFOLIANTLAR HOSILDORLIK GAROVI. Архив научных исследований, 2(1).
4. Mo‘minjonovich, U. M. (2022). Effectiveness Of Defoliants. Eurasian Research Bulletin, 8, 9-12.
5. Mominjonovich, U. M., & Ogli, M. I. V. (2022). STUDY AND ANALYSIS OF TECHNOLOGICAL PROCESSES OF COTTON DRYING IN A CLUSTER SYSTEM. International Journal of Advance Scientific Research, 2(11), 6-10.
6. Ubaydullaev, M. M., & UT, T. (2022). DETERMINATION OF APPROPRIATE NORMS AND TERMS OF DEFOLIANTS. American Journal Of Applied Science And Technology, 2(05), 18-22.
7. Мирзакаримова Г. М. Қ. Муродилов ХТЎ Понятие о бонитировки балла почв и её главное предназначение //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Т. 2. – №. 1. – С. 223-229.
8. Ganiyev Y. Y., Qosimov L. M., Murodilov K. T. CREATING AGRICULTURAL MAPS USING GEO-INFORMATION SYSTEMS AS AN EXAMPLE OF BANDIKHAN DISTRICT //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2023. – Т. 11. – №. 3. – С. 1132-1140.
9. Murodilov K. T., Alisherov S. M. WEB CARTOGRAPHY AT THE CURRENT STAGE OF DEVELOPMENT OF GEOINFORMATION RESOURCES //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2023. – Т. 11. – №. 4. – С. 166-171.
10. Toshmatov U. Q., Murodilov K. T. CREATING MAPS OF AGRICULTURE AND CLUSTERS BY USING GEOINFORMATION SYSTEMS //Innovative Development in Educational Activities. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 464-470.
11. Murodilov K. T., Muminov I. I. THEORY OF CREATING CLUSTER MONITORING WEB MAPS USING GEOINFORMATION SYSTEMS //Open Access Repository. – 2023. – Т. 4. – №. 3. – С. 1430-1436.
12. Murodilov K. T., Toshmatov U. Q. CREATING MAPS OF AGRICULTURE AND CLUSTERS BY USING GEOINFORMATION SYSTEMS. Innovative Development in Educational Activities, 2 (6), 464–470. – 2023.
13. O‘G‘Li M. H. T. Market transformation for sustainable rural housing //Достижения науки и образования. – 2019. – №. 7 (48). – С. 30-31.
14. Murodilov K. T. et al. USE OF GEO-INFORMATION SYSTEMS FOR MONITORING AND DEVELOPMENT OF THE BASIS OF WEB-MAPS //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2023. – Т. 11. – №. 4. – С. 685-689.
15. Mirzakarimova G. M., Murodilov K. T., Toshmatov U. Q. REMOTE SENSING DATA: INTERNATIONAL EXPERIENCES AND APPLICATIONS //ITALY" ACTUAL PROBLEMS OF SCIENCE AND EDUCATION IN THE FACE OF MODERN CHALLENGES". – 2023. – Т. 14. – №. 1.

## TEMURIY SHAHZODA ABDULLATIF OBRAZIDA DAVR VA SHAXS FOJIASINING OCHILISHI

**Shomurodov San'at**

Nukus innovatsion instituti Pedagogika va xorijiy tillar  
kafedrası assistent o'qituvchisi

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada temuriy shahzoda Abdullatif mirzo va uning ziddiyatli hayoti haqidagi ayrim masalalar tadqiq etilgan. Jumladan, Mirzo Ulug'bek fojiasi va uning paydo bo'lishiga zamin yaratgan omillar mustaqillik davri tarixiy romanlarida yaratilgan Abdullatif mirzo obrazi va aloqador tarixiy, ilmiy manbaalar bilan qiyosan o'rganilgan.

**Kalit so'zlar:** shaxs fojiasi, tarixiy sharoit, ilmiy manbaa, qiyosiy tahlil, tarixiy roman, ma'naviy tanazzul.

Milliy ma'naviyatimiz tarixida temuriylar davri o'ziga xos o'ringa egaligi bilan ajralib turadi. Chunki aynan Amir Temur rahnamoligida tuzilgan temuriylar saltanati va Movarounnahrning mo'g'ullardan ozod etilishi, yaxlit davlatga aylanishi hamda mamlakatda ilm-fan, madaniyat kabi sohalarning boshqa davrlarga qaraganda gurkirab rivojlanishi ham temuriy sulola vakillari tomonidan amalga oshirilgan keng ko'lamlı islohotlarning natijasidir. Lekin Amir Temur barpo etgan ulkan saltanat uning vafotidan keyingi: toj-u taxt uchun temuriy shahzodalarning qonli kurashi va bu yo'lda bir-biriga yaqin qarindoshlarning o'zaro g'anim bo'lib qolishi, natijada ular o'rtasidagi o'zaro hamjihatlikning yo'qolishi ulkan davlatning sekinlik bilan parchalanishiga olib keladi. Tarixiy ma'lumotlarga tayanadigan bo'lsak, o'zbek davlatchiligi tarixida toj-u taxt uchun kurashda temuriy shahzodalar anchagina qonli fojialar boshida turgan va avlodlarga salbiy xotiralarni qoldirgan sulola vakillari hisoblanadi. Misol tariqasida Amir Temurning vafotidan keyin uning suyuqli xotini va ma'rifatli ayol Bibixonimning sirli o'limi, taxt vorisi etib tayinlangan Pirmuhammadning Xalil Sulton xufyalari tomonidan o'ldirilishi, Abusaid tomonidan Gavharshod begimning vahshiylarcha qatl etilishi va boshqa shu kabi holatlar temuriylarning ulkan fojiasi edi. Ayniqsa, ma'rifatli shaxs Mirzo Ulug'bekning o'z farzandi Abdulatif va uning tarafdorlari tomonidan o'ldirilishi temuriylar tarixining eng qonli sahifasidir.

Abdulatif fojiasining kelib chiqishi haqida to'xtaladigan bo'lsak, shu paytgacha ko'pincha bu masalaga bir taraflama munosabat bildirib kelindi. Aslida, ota va farzand fojiasining kelib chiqish tarixi va sabablari qanday kechgan edi? Ushbu fojining tub mohiyatini Odil Yoqubovning "Ulug'bek xazinasi" va Pirimqul Qodirovning "Ona lochin vidosi" asarlaridagi Abdulatif obrazi misolida va romanlarda tasvirga olingan tarixiy davr va ijtimoiy-siyosiy jarayonlarni qiyosan o'rganish hamda bir qancha yondosh tarixiy, badiiy manbalar orqali ochib berishni maqsad qildik.

Abdulatif ruhiyatidagi keskinlikning paydo bo'lishida bir nechta o'ziga xos sabablar ham bor edi. "Ona lochin vidosi" asaridagi quyidagi parchadagi Abdulatif shaxsiyatiga e'tiborimizni qaratsak: "Tug'ilgan shahri Samarqandni sog'inib, ota-ona mehrini qo'msab yurgan, Hirotida o'zini garovda ushlab turilganday sezadigan Abdulatif momosining so'nggi gaplaridan qattiq xafa bo'ldi va yig'lamsirab o'z ko'shkiga qarab ketdi. O'sha kuni kechasi Abdulatif bo'lgan voqeani Junayd Bo'ta degan sirdosh begiga aytib berdi-yu:

- Xo'rlik bas, Samarqandga ketgaymiz! – dedi.
- Shunday qahraton qishda... Amudaryodan qanday o'tgaymiz?
- Bu yerda o'gay bo'lib yashash jonimga tegdi!

Alauddavla o'z tug'ilgan shahrida, hamma unga mehribon. Samarqandga borsak, hazrat otam menga mehrini ko'rsatib, birona lavozim bermasmidi?! Axir, Sohibqiron bobom otamni o'n bir yoshida Toshkent-u Sayramlarga hokim qilib tayinlagan ekanlar-ku. Men o'n yetti yoshdamen! Qachongacha momomga mute bo'lib yurgaymen"<sup>1</sup>, – deya arazlab bobosi va momosidan ruxsat so'ramay Samarqandga ketib qoladi. Keyinchalik esa Abdulatif yana Hirotga qaytariladi. Tabiiy savol tug'ilishi mumkin: Abdulatif hali yosh bo'lsa, u ham Samarqanda ota yurtida ota-ona bag'rida ulg'ayishi mumkin edi-ku?

Ushbu masalaga adabiyotshunos Mixli Safarov quyidagicha yondashadi: "Abdulatif Hirot taxtining qonuniy vorisi Alauddavlani ich-ichidan yomon ko'rardi. Gavharshod begim shu qilmishi uchun Abdulatifga dashnom beradi. Xullas, Abdulatif arazlab, bobosi va momosidan izn so'ramay, Samarqandga jo'naydi. Bundan Gavharshod begim iztirobga tushadi, nevaramni xafa qilib qo'ydim, deb ko'ngil bezovtaligi bilan qish-qirovli kunlarda, yoshi oltmishdan oshganiga qaramay Samarqanddan Mirzo Abdulatifni qaytarib olib kelish uchun yo'lga tushadi. U Abdulatif fe'lidan xavotirda. Ammo u nevarasi, jigarporasi, momo qalbida unga ham

---

<sup>1</sup> Qodirov P. Ona lochin vidosi. –T.: "Adad Plyus", 2010. 33-bet (Asardan olingan keyingi iqtiboslarning sahifasi qavs ichida beriladi).



joy bor. Gavharshod begimning bezovtaligiga boshqa sabablar ham bor edi. Mirzo Ulug‘bekka dushmanlik ko‘zi bilan qarab kelayotgan saroy a‘yonlari vasvas, tajang, qaysar Abdulatifni qo‘lga olib uni otasiga qarshi qayrashi ham hech gap emasdi”<sup>1</sup>. Xullas, tarixiy sharoit va vaziyat Abdulatifni Samarqandda o‘z ota yurtida emin-erkin ulg‘ayishiga yo‘l qo‘ymagan u yana o‘z ta‘biri bilan aytganda, “Hirotda tutqun bo‘lib yashashga mahkum”. Bu kabi omillar Abdulatif shaxsiyatining yanada keskinlashuviga sabab bo‘ladi.

Ikkinchidan, Abdulatif shaxsiyatida otasidan farqli o‘laroq ilm-fanga emas, ko‘proq bobosi Xalil Sulton kabi harbiy sohaga moyilligi kuchli edi. Uning otabegi uni shunday ta‘riflagan edi: “Abdulatifning yoshi kichik bo‘lsa ham bilagida kuchi ko‘p, otalig‘i uni qilichbozlikda Sohibqiron bobokaloningizga tortgansiz” (31-b.), – deb maqtaydi.

Uchinchidan, Abdulatifning vasvas kasalligi ham borligi uning ruhiyatidagi oqizlikni tasdiqlaydi. “Abdulatifning vasvas kasalligiga chalinganligini hazrat Navoiy “Majolis ul-nafois”da yozgan” (77-b.). Shohrux Mirzo vafotidan keyingi taxt uchun bo‘lgan kurashda Abdulatifning tajribasizligidan foydalangan amir va beklar boylik va amal ilinjida Gavharshod begim va Abdulatif o‘rtasida nifoq solishga muvaffaq bo‘ladi hamda momosi Gavharshod begimni hibsi qilinishiga erishadilar. Buning oqibatida, Xuroson va Movarounnahr o‘rtasidagi munosabatlarda ziddiyatlar paydo bo‘lishiga olib keladi. Keyinchalik Alaiddavla tomonidan Abdulatifning Ixtiyoriddin qal‘asiga hibsi qilinishi oqibatida Ulug‘bek va Alaiddavla o‘rtasida qonli urushning kelib chiqishi ham mumkin edi, o‘zaro sulh tufayli bu qonli mojaroni oldi olinadi va Abdulatifning ozod etilishi bilan tugaydi. Abdulatif shaxsiyati xususida adabiyotshunos olimi Shoira Doniyarova o‘zining “Istiqlol davri o‘zbek romanlarida milliy ruh va qahramon” nomli doktorlik dissertatsiyasida quyidagicha mushohada yuritadi: “Gavharshod begim tarix kechmishida ro‘y beradigan bo‘lajak fojiani avvaldan sezgandek, Abdulatifning fe‘l-atvorida bobosi Xalil Sultonga xos xususiyatlar borligidan, bir kunmas-bir kun uning ana shu fe‘li o‘z qilmishini qilishi mumkinligidan doimo xavotirda yuradi. Hatto Abdulatifning o‘z padariga xiyonat qilishi mumkinligini qalban his qiladi”<sup>2</sup>. Abdulatif hibsi qilinganda Gavharshod begim

---

<sup>1</sup> M. Safarov. Ulug‘ ona qissasi / O‘zbekiston adabiyoti va san‘ati gazetasi. – Toshkent, 2004, 22-noyabr. № 46.

<sup>2</sup> Doniyarova Sh. Istiqlol davri o‘zbek romanlarida milliy ruh va qahramon (monografiya). –T.: “Mumtoz so‘z”, 2011. 11-bet.



Mirzo Ulug‘bekka yozgan maktubida saltanatdagi vaziyat tinchiganiga qadar uni Ixtiyoriddin qal‘asidan chiqarmay turish kerakligini, uning sog‘lig‘idagi yomon beqarorlik borligi, yaxshi tabiblarga qaratib davolatish kerakligini ta‘kidlaydi. Lekin davlatchilik qonun qoidalari bunga imkon bermagan, ya‘ni Abdulatifning hibsdan yotishi Mirzo Ulug‘bekning mag‘lubiyatini anglatar edi, bu holatni Mirzo Ulug‘bek hazm eta olmasdi. U o‘g‘lini ozod etib Balxga hukmdor etib tayinlaydi.

Tarixiy haqiqatga xolis yondashish uchun Pirimqul Qodirov “Ona lochin vidosi”da Abdulatifning ilm-fanga qiziqishini, layoqatini, ayniqsa, otasining rasadxonasida ilmi nujumdan olgan saboqlarining natijasini ko‘rsatish uchun asarda quyidagi tasvirni kiritadi: “Ulug‘bek bir kun oqshom o‘g‘lini Balxda usti ochiq shahnishiga chaqirtirdi. Yoz kirib, kunlar isib ketgan, osmon bulutlardan tozalangan, Samarqand rasadxonasida Ulug‘bek tadqiq qilgan yulduzlar Balx osmonida ham porlab turardi.

–Hozir Javzo oyi, – dedi Ulug‘bek o‘g‘liga, – Qani, osmonning Javzo burjini ko‘rsating-chi, amirzoda.

Otasining rasadxonasida ilmi nujumdan saboq olgan Abdulatif osmondagi o‘nlab yulduzlarni bir qarashda tanir edi.

–Mana bu – Burgut yulduzlari... Narigi yetti yulduz – Dubbi Akbar... –deb ularni nomma-nom sanab o‘tdi-yu, bir-biriga juda o‘xshaydigan qo‘sh yulduzni ko‘rsatdi: – Adashmasam. Javzo – ana o‘shal juft yulduzlardir!

Osmonning Javzo burji ham shu!

–Balli, o‘g‘lim, topdingiz! – deb Ulug‘bek mamnun bo‘ldi” (79-b.). Ota va farzand munosabatlari keskinlashishining boshlang‘ich nuqtasi Abdulatifning Samarqandga olib ketilmay, Balx viloyatida qoldirilib ketilishi voqeasi edi. Ushbu jarayonning badiiy in‘ikosi “Ona lochin vidosi” asaridagi quyidagi dialoglarda yozuvchi tomonidan mahorat bilan ochib berilgan: “Men tug‘ilgan shahrim Samarqandni sog‘inganmen. ...Abdulatif birdan bo‘shashib ketdi. Boshini pastga egib, Otam meni Samarqandga yo‘latmoqchi emas! degan gapni xayolidan o‘tkazdi. Balxday chekka viloyatda, Hirot-u Samarqandday poytaxtlardan yiroqda yashash unga badarg‘adek tuyuldi” (84-b.).

Aynan Abdulatifning Balxda qoldirilishi ota va o‘g‘il o‘rtasida qaysidir ma‘noda ko‘rinmas bir parda tushishiga sabab bo‘ladi. Buning natijasida esa ota va farzand o‘rtasidagi adovat zimdan kuchaya boshlaydi. Agar e‘tibor berilsa, u Shohrux Mirzo davrida ham, otasi davrida ham Samarqanddan uzoqda tutilgan. Bu kamsitilish uning ichki isyonkorligini yanada oshirgan. Keyinchalik Mirzo Ulug‘bekning o‘zi ham bu ishidan afsuslanganday bo‘ladi. Yozuvchi Odil Yoqubovning “Ulug‘bek xazinasi” asaridagi quyidagi tasvir e‘tiborlidir: “E voh! Mirzo Ulug‘bek bu o‘g‘lini nechun

bolaligidan suymadi. O'g'lim, deganda yuragi sira "jiz" etmadi, qalbida bir mehr uyg'onmadi...Shahzoda tug'ilibdiki, uzoq Hirotda, volidayi mehriboni Gavharshod begim tarbiyasida bo'ldi. Gavharshod begim uni o'z qo'lida, Hirotda saroyida voyaga yetkazdi. Lekin... hazar, alhazar!.. Bobosi Shohrux Mirzo vafotidan so'ng shahzoda Alouddavla bilan toj-u taxt talashgan Abdulatif enagasi Gavharshod begimni qo'lga tushirib, hibsi ettirdi. Mirzo Ulug'bek buni eshitib sochlari tikka bo'lib ketgan edi. Lekin o'z pushtikamaridan bo'lgan farzand ekan, shahzoda Alouddavla Abdulatifni asir olib, Ixtiyoriddin qal'asiga hibsi etganda chidab turolmadi, qo'shin tortib Xurosonga bordi... Nechun o'shanda Mirzo Ulug'bek unga bo'lishdi? Nechun Balxni unga in'om qildi?

Mirzo Ulug'bek alamli dud ko'ksini o'rtab yuborayotganday, uf tortdi-da, boshini ko'tardi"<sup>1</sup>.

Yuqoridagi mulohazalarda Mirzo Ulug'bekni ruhiy iztiroblar iskanjasida ko'ramiz, yetilib kelayotgan fojida o'zini-da aybdor sezadi. Negadir Abdulatifni yaxshi ko'rmaganligi, otalik mehrini bermaganligini tan oladi.

Mustaqillik davri tarixiy romanchiligida o'ziga xos o'ringa ega bo'lgan yozuvchi Omon Muxtor ham o'zining "Ishq ahli" romanida Ulug'bek va Abdulatifning munosabatlariga quyidagicha munosabat bildiradi:

"Ota bilan bolaning dushmanligiga sabab nima edi?!"

Birinchi, dunyoqarash.

Barcha temuriylar singari o'zini ma'rifatga yaqin tutsa-da, Abdulatif olim Ulug'bekning darajasini bilmagani shubhasiz. Uni otasining darajasi emas, o'zining manfaati qiziqtirardi. U yonidagi aksar shohlar-u shahzodalardek "tish-tirnoqli" bo'lib tug'ilgan.

–Xo'p!

–Sabab – taxtmi ?!

–Albatta.

Ulug'bek Abdulatifdan ko'proq uning ukasi Abdulazizga ishonar, suyanardi. Taxt o'ziga tegmasligi mumkinligidan bezovtalik uni "savdoyi mijoz va vasvasiy ta'b va devonazor kishi"ga aylantirgan edi.

Mulkmi?!

Mulk ham.

Abdulatif o'z mulki deb hisoblagan (Ixtiyoriddin saroyidan topilgan) xazinalarni Ulug'bek musodara qildirgan edi. Abdulatif buni kechirmaydi"<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Yoqubov O. Ulug'bek xazinasi. –T.: "Nodirabegim nashriyoti", 67-bet.

<sup>2</sup> O. Muxtor. Ishq ahli. –T.: "Sharq", 2006. 64-bet.

Omon Muxtorning yuqoridagi talqinida ham qaysidir ma'noda tarix haqiqati aks etgan. Chunki tarixiy faktlardan ayonki, Ulug'bek farzandlariga bo'lgan munosabatda Abdulazizga ko'proq yon bosgan.

Ota va farzand munosabatlarining keskinlashuvi xususida adabiyotshunos olim Qozoqboy Yo'ldoshev quyidagicha ("Ulug'bek xazinasi"dagi Abdulatif obrazi xususida, ta'kid bizniki – Sh. S.) fikr yuritadi: "Asarda Abdulatif taxt yo'lida hech narsadan qaytmaydigan qonxo'r sifatida ko'rsatilmaydi. Yozuvchi uni o'qimishli, sinchkov, iste'dodli, ammo o'zini otasi tomonidan qadrlanmagan o'g'il deb biladigan sershubha shaxs tarzida tasvirlaydi. Bu holat uning Ulug'bekka aytgan: "Balli, Sizday padarga! Sizning yaxshiligingizni bilurmiz. Tarnob jangida jonbozlik ko'rsatgan kim? Men! Ammo muzaffar yorlig'i kimga yozildi?... Ixtiyoriddin qal'asidagi bobom Amir Temurdan qolgan tillalarni tortib olgan kim? Yana siz, Valine'mat padarim! Ne chora? Mute farzand indamay bosh egdik va lekin bas! Sohibqiron oltinlarini qayga yashirdingiz, soyaboni marhamat?" – so'zlarida yaqqol ko'zga tashlanadi. Muallif Abdulatifning xatti-harakatlari sababini anglashga, uning sajiyasidagi ko'zdan yashirin jihatlarni ochishga e'tibor qaratgan.

Adib romanda o'z otasiga qarshi bosh ko'targan Abdulatif ruhiy olamini ochishga, tuyg'ular tizimini ko'rsatishga e'tibor beradi. Yozuvchi Abdulatif tabiatidagi padarkushlik ildizini uning mutaassib kimsalar ta'sirida tarbiyalangani va Ulug'bekni islom diniga qarshi, deb o'ylaganida ko'radi"<sup>1</sup>. Darhaqiqat, Mirzo Ulug'bekka qarshi kuchlar Abdulatifning hovliqma fe'lidan foydalanib uni turli yo'llar va vajlar bilan otasiga qarshi dushmanlik ruhini paydo qilishga muvassar bo'ladi. Mirzo Ulug'bek va Abdulatif Mirzo munosabatlari aslida qay tarzda kechganligi xususida yanada batafsilroq mushohada yuritish uchun tarix haqiqatiga nazar tashlar ekanmiz, Abdurazzoq Samarqandiyning "Matlayi sadayn va majmayi bahrayn" asarida ota va farzand munosabatlari keskinlashishining fojiviy tadriji xususida batafsil to'xtalib o'tilgan: "Bu muxolifatchilik manba'i (quyidagidan) iborat edi... Birinchisi: (Mirzo Ulug'bek) Ixtiyoriddin qal'asiga saqlangan (o'g'liga tegishli) xazinani unga bermadi, ikkinchisi: bir necha yillar ulug'vorlik bilan o'tkazgani Hirot shahriga uni g'oyatda falokatli vaqtda qoldirib ketdi, yana uchinchisi: Bistom, Mashhad va Hirot chegaralarida uni dushman og'ziga tashlab qo'yib, uning vujudini yo'qdek hisoblanadi va (to'rtinchi) hammadan yomonrog'i shuki, uning ukasi mirzo Abdulazizni hamma jihatdan mirzo Abdulatifdan yuqori qo'ydi. Ana shu sabablarga binoan ota bilan o'g'il o'rtasida kelishmovchilik maddasi quyuqlashib borib, fasod

---

<sup>1</sup> Yo'ldoshev Q. Yoniq so'z. –T.: "Yangi asr avlodi", 2006. 277–278-betlar.

asosi mustahkamlik kasb etdi”<sup>1</sup>. Haqiqatan, yuqorida ta’kidlab o’tilgan Xuroson yurishi voqealari Pirmqul Qodirovning “Ona lochin vidosi” romanida batafsil tasvirlangan bo’lib, ota va o’g’il munosabatlari ushbu harbiy yurish tufayli tom ma’noda xatarli tus olganligini ko’ramiz. Keyinchalik Abdulatif Mirzo otasiga qarshi isyon qilishi aynan Xuroson yurishi voqealaridan keyin yuz beradi. Alauddavla sulhni buzib Mirzo Ulug’bekka qarshi isyon ko’targani ma’lum bo’lgach, Mirzo Ulug’bek saltanat kelajagini o’ylab Xurosonga harbiy yurishni amalga oshirishga majbur bo’ladi. Ushbu harbiy yurishda Abdulatif Mirzo ham 50 ming kishilik qo’shin bilan ishtirok etadi. Otasining g’olib bo’lishida, Abdulatifning madadi ham muhim rol o’ynagani shubhasiz, lekin keyingi voqealar rivojida Abdulatif tarafdorlarining Xurosonda talon-tarojliklarni amalga oshirganliklari tufayli Xurosonda Ulug’bekka nisbatan noroziliklarning paydo bo’lishiga olib keladi. Aynann ushbu voqealar rivojida Abdulatif va Mirzo Ulug’bek Ko’ragon o’rtasida keskin ziddiyat paydo bo’lishiga olib keladi. Gap shundaki, Abdulatifga Xuroson yurishiga qo’shin to’plash oson kechmagan, chunki tovochilar yillar davomida boyib yashayotgan Xurosonda tezlikda boyib ketish mumkinligiga ishonirib Balx tomonlardan qo’shin yollagan edi. Aynan Abdulatif va uning tarafdorlari Xurosondagi talonchiliklari ota va farzand ziddiyatlarini yanada chigallashtiradi. “Ona lochin vidosi”dagi tasvirlar bunga yaqqol misol bo’ladi. “Ulug’bek Mirzo g’olib askarlar to’s-to’polon qilib o’tgan mahallada bir keksa shoirni (Mavlono Lutfiy nazarda tutilmoqda, ta’kid bizniki – Sh. S.) uchratib qoldi. Hojilardek oq libos kiygan, ko’kragini qoplagan bo’liq soqoli ham oppoq oqargan, hassa tutgan keksa shoir shoir otliq kelayotgan Ulug’bek Mirzoni ko’rib, yo’lning o’rtasiga chiqdi. Hazrat podsho, qadamingiz qutlug’ bo’lsin! – degan so’zlarni Lutfiy negadir yig’lamsirab aytdi. Ulug’bek uni tanib, otdan tushdi. Quchoqlashib ko’rishayotganlarida Lutfiy yig’lab gapirdi.

–A’lo hazrat, ota yurtigingizga xush belibsiz! Lekin Hirot vodiysida nechun bunday shafqatsiz talonchiliklar bo’lmoqda? – Mavlono, men ota yurtimizda talonchilikka mutlaqo yo’l qo’yilmasin deb butun qo’shinga farmon berganmen. Kim bu farmonni buzmoqda?!” (98-b.). Abdulatif tarafdorlarining Xurosondagi qabih ishlari Turon-u Xurosonda ma’rifatli shaxs sifatida dovrug’ qozongan Ulug’ Mirzoning mavqeyiga jiddiy putur yetkazadi. Bundan tashqari, Abdulatif Mirzoning amalparast va johil shaxslar ta’sir doirasiga tushib qolishi natijasida uni otasiga qarshi kurashga zimdan tayyorlay boshlaydi. Ushbu holatni “Ona lochin vidosi”da temuriy Abusayid Mirzo

---

<sup>1</sup> A. Samarqandiy. Matlayi sadayn va majmayi bahrayn. –T.: “O’zbekiston”, 2008. 305–306-betlar.

va Abdulatif Mirzo o‘rtasida bo‘lib o‘tgan o‘zaro suhbat jarayonida yaqqol ko‘rishimiz mumkin: “Baribir qo‘shin orasida sizning sarkardalik obro‘yingiz... hazrat otangiznikidan balandroq, Mirzo Abdulatif! Otam mening ko‘tarilib ketishimni istamaydilar mi? Hayronmen. ...Baribir ertami, kechmi Samarqand bizniki bo‘lgay, Mirzo Abusayid! Bilursizki, otning jilovini behuda tortaversalar, bir emas bir kun jilov uzilib ketgay!” (104-b.). Ushbu dialoglarda Abdulatif Mirzoning otasiga qarshi ochiqchasiga kurashga tayyorlanayotganligini ko‘rishimiz mumkin. Ota va farzand munosabatlari keskinlashuvining yana bir asosiy sabablaridan biri bu ham Xuroson yurishi voqealari rivojida kelib chiqqan. Ma’lumki, Alauddavla Ulug‘bek Mirzo va Abdulatif Mirzoning birlashgan kuchlari tomonidan yengilgach, poytaxt Hirot mudofaasini ham o‘ylamay, Mashhadga chekinadi. Hirot shahrida esa Ulug‘bek Mirzoning onasi Gavharshod begim Alauddavla tomonidan uy qamog‘ida saqlanayotgan edi, Ulug‘bek Mirzo g‘alaba qozonganidan keyin Hirotga elchi jo‘natib, u yerda kutib turishlarini so‘raydi. Lekin Abdulatif Mirzo tufayli uzoq muddat intizorlik bilan kutilgan visol onlari amalga oshmaydi. Chunki Gavharshod begim elchilar taklifidan xursand bo‘ladi: “Men jon deb Ulug‘bek huzuriga borardim, sog‘ingan farzandimni bag‘ringa bosardim. Lekin Abdulatifdan qo‘rqamen. Uning atrofida qilichidan qon tomgan beshafqat amirlar yig‘ilgan” (100-b.), –deb javob beradi va Astroboddagi nevarasi Abulqosim Bobur tomonga ketishga majbur bo‘ladi. Ushbu harbiy yurishning keyingi voqealar rivojida ikki temuriy: Abulqosim Mirzo va Ulug‘bek Mirzo o‘rtasida urushni to‘xtatish va sulh tuzish masalalari bo‘yicha ma’lum muddat elchilik munosabatlari yo‘lga qo‘yiladi, o‘z navbatida Mirzo Ulug‘bek ham Xurosonni tinchitib tezroq Samarqandga qaytishni reja qilgan edi. O‘g‘li Abdulatifga ham Xurosondagi Bistomdan nari o‘tmaslik va bir sulola vakillari o‘rtasida ortiqcha qon to‘kilmaslik kerakligi haqida ta’kidlab o‘tadi. Lekin johil va shuhratparast o‘g‘il otasining farmonini buzib Gavharshod begim istiqomat qilayotgan Astrobodga bostirib kiradi, buning natijasiki, Gavharshod begim bu voqeadan qattiq ranjiydi va Mirzo Ulug‘bekning yoshlikdagi qissaxoni Mavlono Hamzaga dil yoradi: “Bizning boshimizga tushgan ko‘rgiliklar hech kimning boshiga tushmasin, mavlono! – deb so‘z boshladi. Nevaralarning ko‘pi beoqibat chiqqani ustiga yolg‘iz o‘g‘lim Ulug‘bek ham bizni bunchalik ayovsiz ta’qib etganiga lolman!” (110-b.). Ushbu voqealarni Ulug‘bek Mirzo Mavlono Hamzadan eshitib o‘g‘lining bu ishidan g‘oyatda g‘azablanadi va urush harakatlarini to‘xtatadi, ammo Abdulatif Mirzo otasining bu ishidan norozi kayfiyatda qaytadi. O‘zaro suhbat jarayonida Ulug‘bek Mirzo o‘g‘lining o‘zboshimchaligini qoralagan holda o‘g‘liga tanbeh beradi: biz tufayli ulug‘ onamiz va qarindosh urug‘lar va yosh bolalar qachongacha quvg‘inda yurib azob tortadi yoki “Odamiylikdan butunlay voz kechaylikmi?” deb o‘g‘lini



insofga da'vat etadi. Abdulatif Mirzo esa otasining tanbehiga javoban "Men insoniylikni unutmaysan, faqat podshohlikni ustun bilamen" qabilida munosabat bildiradi. Ulug'bek ham o'g'lining fikrlaridan taajjublangan holda undan hafsalasi qaytadi va yaqin tarixni eslatadi: "Abulqosim ham tug'ishgan inimning o'g'li, menga siz kabi farzand. Agar men davlat-u mamlakat manfaatlariga sizni qurbon berib, bultur Ixtiyoriddin qal'asidagi hibsdan qutqarib olmaganimda... haligacha Alauddavla o'ldirib yuborishi mumkin edi-ku! Rost, hazratim, siz bultur meni naq o'limdan olib qolgansiz... Naq o'limdan qutqarilgan farzand uchun... Tarnobdagi fathnomaning inisi nomiga yozilgani-yu, Hirot xazinasidagi necha tuman haqini ololmayotgani hayot-mamotga nisbatan arzimas narsalar emasmi?!".

– Bu borada siz haqsiz, otajon!

Ulug'bekning so'nggi so'zlari Abdulatifga yashin zarbasiday ta'sir qildi. Kasalligi ustiga qo'shilgan bu zarbadan oyoqqa turolmay yiqilganday bo'lganda, mulozimlari uni ikki tomonidan suyab tutib qoldilar" (115-b.). Yuqoridagi fikrlarda Mirzo Ulug'bekni ikki o't orasida qolgan chorasiz inson sifatida ko'ramiz. Yurt, saltanat tashvishi tufayli jonajon onasi bilan diydor ko'risholmasligi, ikkinchidan, ne tahlika bilan qutqarilgan o'g'ilning o'zboshimchaliklari aynan Abdulatif tufayli onasini ko'rolmasligi, uni yechimsiz muammoga giriftor etadi. Chunki har qancha noqobil bo'lsa-da Abdulatif uning jigarbandi. Undan ham voz kecha olmaydi. Aksincha, u ota va o'g'il o'rtasidagi nizoni bartaraf etish yo'llarini izlaydi. Jumladan, uning Ixtiyoriddin qal'asidagi oltinlarini o'ziga qaytarib beradi ("Ona lochin vidosi" da shunday deyilgan, ta'kid bizniki – Sh. S.). Bundan tashqari, unga Xuroson taxti va Balx viloyatini boshqarishni joiz ko'radi. Lekin Abdulatif otasining bu ishidan unchalik xursand bo'lmaydi va o'zini imkon topilganda Turonga chaqirib olishini so'raydi. Ulug'bek Mirzo Samarqandga jo'nab ketadi. Lekin ko'p o'tmay Abulqosim Bobur Hirotga bostirib kiradi, Abdulatifni talonchiliklari uchun hirotliklar uncha xushlamasdi. Shuning uchun u qayta asir tushishni xohlamay alamzada ahvolda Balxga o'tib ketadi va otasiga qarshi harbiy yurishga tayyorlana boshlaydi. Oxir-oqibatda, o'sha mash'um Mirzo Ulug'bek fojiasi ro'y beradi.

Yuqoridagi tahlillardan fojiani keltirib chiqargan sabablar sifatida quyidagicha umumlashma xulosalar chiqariladi:

birinchidan, Mirzo Ulug'bek va Abdulatif o'rtasidagi tafakkur xilma-xilligi va dunyoqarashdagi ziddiyatlar hamda toj-u taxt mojarosi Ulug'bek Mirzo fojiasini keltirib chiqardi;

ikkinchidan, Abdulatif Mirzoning ham ruhan, ham aqlan tom ma'noda sog'lom emasligi uni Mirzo Ulug'bekka qarshi kuchlarning quroliga aylantirib qo'yadi;



uchinchidan, Ulug‘bek Mirzo ham Abdulatifga nisbatan adolatsizroq bo‘lganligini ko‘rishimiz mumkin. Tahlikali vaziyatda uni bir emas, ikki marta poytaxtdan uzoqda qoldirib ketilishi hamda otalik mehri Abdulatifga nisbatan Abdulazizga kuchli bo‘lganligi buni quvvatlaydi;

to‘rtinchidan, Ulug‘bekning qirq yillik hukmronligi davrida uning ko‘proq dunyoviy ilmlarga e‘tibor qaratgani, Samarqanda butun boshli astronomik maktabni yaratgani, diniy ilmlardan ko‘ra dunyoviy ilmlarning gullab-yashnagani mutaassib dindorlarga unchalik ham yoqmagan, buning oqibatida madrasa mudarrislari va talabalari hamda diniy ulamolar o‘rtasida goh ochiqchasiga, goh zimdan adovat davom etib kelavergan. Yillar davomida davom etgan ziddiyatlar Mirzo Ulug‘bekka qarshi katta kuchlarning yig‘ilishiga sabab bo‘ladi. Ular o‘zlari uchun najotkor sifatida Abdulatifni ko‘radilar va o‘z navbatida bu holat ham Ulug‘bek fojiasini qaysidir ma’noda tezlashtiradi. Bundan tashqari, Shohrux Mirzoday qudratli hukmdorning vafot etishi voqealaridan keyin saltanatdagi tartibsizliklar temuriy shahzodalar o‘rtasidagi taxt uchun kurashning boshlanib ketishi harbiy amaldorlar va sarkardalarga qo‘l kelgan. Chunki ilm-fan va madaniyatga ko‘proq e‘tibor beradigan Ulug‘bekday hukmdordan ko‘ra Abdulatifday harbiy sohaga moyilligi kuchli hukmdorning taxtga kelishi ayni muddao edi. Millat va yurt himoyasidan ko‘ra boylik orttirish, ko‘p o‘ljani qo‘lga kiritishni maqsad qilgan sarkardalar uchun 40 yil davomida tinch-osuda yashab boyigan Turonni egallash va tajribasiz Abdulatifni taxtga o‘tqazish ayni imkoniyat edi. Mirzo Ulug‘bek fojiasi butun boshli Movarounnahrdagi ma’naviyat va madaniyatning fojiasi edi. Chunki johil va ilmsiz shaxslar ta’siriga tushgan Abdulatif butun boshli madaniy merosni yo‘q qiladi. Ali Qushchi tomonidan saqlab qolingani esa hali-hanuz topilgan emas. Abdulatifning esa padarkush bo‘lishida faqatgina Abdulatif aybdor deb hukm chiqarish ham tarixiy haqiqatga to‘g‘ri kelmaydi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)**

1. Qodirov P. Ona lochin vidosi. –T.: “Adad Plyus”, 2010. 33-bet
2. M. Safarov. Ulug‘ ona qissasi / O‘zbekiston adabiyoti va san’ati gazetasi. – Toshkent, 2004, 22-noyabr. № 46.
3. Doniyarova Sh. Istiqlol davri o‘zbek romanlarida milliy ruh va qahramon (monografiya). –T.: “Mumtoz so‘z”, 2011. 11-bet.
4. Yoqubov O. Ulug‘bek xazinasi. –T.: “Nodirabegim nashriyoti”, 67-bet.
5. O. Muxtor. Ishq ahli. –T.: “Sharq”, 2006. 64-bet.
6. Yo‘ldoshev Q. Yoniq so‘z. –T.: “Yangi asr avlodi”, 2006. 277–278-betlar.
7. A. Samarqandiy. Matlayi sadayn va majmayi bahrayn. –T.: “O‘zbekiston”, 2008. 305–306-betlar.

## “QUTADG‘U BILIG” ASARINI O‘QITISHDA O‘QUVCHILARNI IJODIY TAFAKKUR QILISHGA YO‘NALTIRISH

**Mirzohidova Laylo Baxtiyorovna**

A.Avloniy nomidagi pedagoglarni kasbiy rivojlantirish va yangi metodikalarga o‘rgatish milliy tadqiqot instituti Uzluksiz kasbiy ta‘lim kafedrasida katta o‘qituvchisi filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)

### ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada “Qutadg‘u bilig” asarining o‘qitilishi haqida so‘z yuritiladi. Asar materiallari tahlil etilgan. O‘qitish usullari ko‘rsatilgan. Natijalar bayon qilingan. Tavsiyalar ishlab chiqilgan.

**Kalit so‘zlar:** “Qutadg‘u bilig”, ijodiy tafakkur, pedagogik texnologiya, klaster, FSMU.

Har bir jamiyatning kelajagi uning ajralmas qismi va hayotiy zarurati bo‘lgan ta‘lim tizimining qay darajada rivojlanganligi bilan belgilanadi. Bugungi kunda mustaqil taraqqiyot yo‘lidan borayotgan mamlakatimizning uzluksiz ta‘lim tizimini isloh qilish va takomillashtirish, yangi bosqichiga ko‘tarish, unga ilg‘or pedagogik axborot texnologiyalarni joriy qilish hamda ta‘lim samaradorligini oshirish davlat siyosati darajasiga ko‘tarildi. “Ta‘lim to‘g‘risida”gi Qonun va “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi”ning qabul qilinishi bilan uzluksiz ta‘lim tizimi orqali zamonaviy kadrlar tayyorlashning asosi yaratildi. Ma‘lumki, uzluksizlik va uzviylik ta‘lim tizimida oritqcha takroriylikka chek qo‘yib, avvalo, jamiyatning ma‘naviy intellektual salohiyatini kengaytiradi, qolaversa, davlatning ijtimoiy va ilmiy texnik taraqqiyotini takomillashtirish omili sifatida ishlab chiqarishning barqaror rivojlanishini ta‘minlaydi. Pedagogik texnologiyalarning rivojlanishi va ularning o‘quv-tarbiya jarayoniga kirib kelishi, shuningdek, axborot texnologiyalarining tez almashinuvi va takomillashuvi jarayonida har bir inson o‘z kasbiy tayyorgarligini, mahoratini kuchaytirish imkoniyati yaratiladi.

Shundan kelib chiqqan holda, biz adabiyot fanini o‘qitishda davr talablari nuqtayi nazaridan yondashmog‘imiz va har tomonlama shakllangan, ijodiy tafakkur qila oladigan, kompetentli barkamol avlodni tarbiyalashga e‘tiborni qaratishimiz lozimdir.

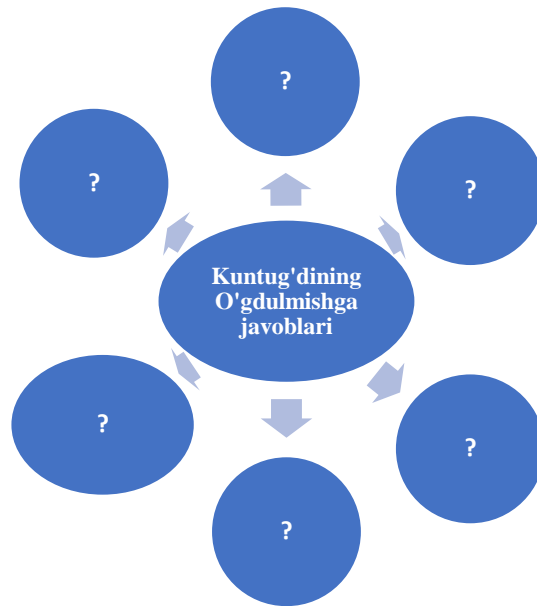
Biz quyida Yusuf Xos Hojibning “Qutadg‘u bilig” asarining mazmun-mohiyatini o‘quvchilarga uqtirishda innovatsion tahlil usullaridan foydalanamiz.

**1-topshiriq.** O‘quvchilar dostonidan berilgan to‘rtliklarni o‘qib quyidagicha tahlil qiladilar.

*Kimni bek qilib yaratishni istasa Xudo, Oldin unga aql-u uquvdan qanot beradi). Beklar yumushi bu – mamlakat ishi, beklik nimaligini bilar bek kishi).*

Ushbu misralarda berilgan fikrlarni “Klaster” usulida tahlil qiling.

Elig aydi uqtun bu so‘z barcha chin,  
Ko‘ni so‘zlading so‘z yipar burdi kin.  
Bu ish qilquchi yer qilur o‘z ishi,  
Mun yerdan biligli ko‘rugli kishi.  
Men ish qilquchimen sen ish ko‘rguchi,  
Ishig ko‘rguchidin bilur qilquchi.  
Bayat berdi emdi sena o‘g ko‘ngul,  
Uqush qam bilig birla bo‘lding amul.  
Qamuq ishni uqtung ma bilding o‘zun,  
Menga ma baqirsaq-sa qilqin so‘zun.



Ushbu misralarda ifodalangan fikrlarni bugungi kun bilan bog‘lab “FSMU” usulida tahlil qiling.

Apa o‘qlani barcha asli dedug  
Bilig birla bo‘ldi ko‘r udrun kad oq.  
Uruq edgu bo‘lsa er edgu bo‘lur  
Er edgu bo‘lib o‘tru to‘rka yubarur.  
Iduq ul beglik ariqliq tilar  
Ariqliq bila elda saqliq tilar.  
Neki ter eshitgil O‘tukan begi  
Sinab sozlanish so‘zni yetru o‘gi.

**F** – fikringizni bayon eting. Menimcha xalqni boshqarish uchun aql-idrokli, ishbilarmon, halol, pok, adolatli inson bo'lish lozim. Bu fikrlar Muhtaram Birinchi Prezidentimizning asarlarida ham o'z ifodasini topgan.

**S** – sabab ko'rsating. Chunki aql-idrokli insongina xalqiga ga'mxo'rlik qila oladi. Birinchi Prezidentimiz I.A.Karimov o'zining aql-idroki, yuksak intellektual salohiyati, mehnatkashligi tufayli mustaqil O'zbekistonimizni shu darajaga yetkizdi.

**M** – ko'rsatilgan sababni tushuntiruvchi misol keltiring. Misol uchun, Kuntug'di xalqini halol, pok, adolatli boshqarish uchun oldiga Oyto'ldi, O'gdulmishdek bilimlilarni oldiga yig'ishi. Birinchi Prezidentimiz davlatni adolatli va muntazam rivojlanishini tashkil etish uchun Konstitutsiyani qabul qildi, taraqqiyotning "O'zbek modeli"ni ishlab chiqdi.

**U** – fikringizni umumlashtiring. Demak, aql-idrokli inson bir o'zigina xalqni boshqara olmaydi. Inson hamisha aql-idrokli, halol-pok insonlar ko'magida xalqni to'g'ri va adolatli boshqara oladi. Birinchi Prezidentimiz o'z ishini puxta biladigan, faol tashkilotchi kadrlani davlat boshqaruviga jalb qildi.

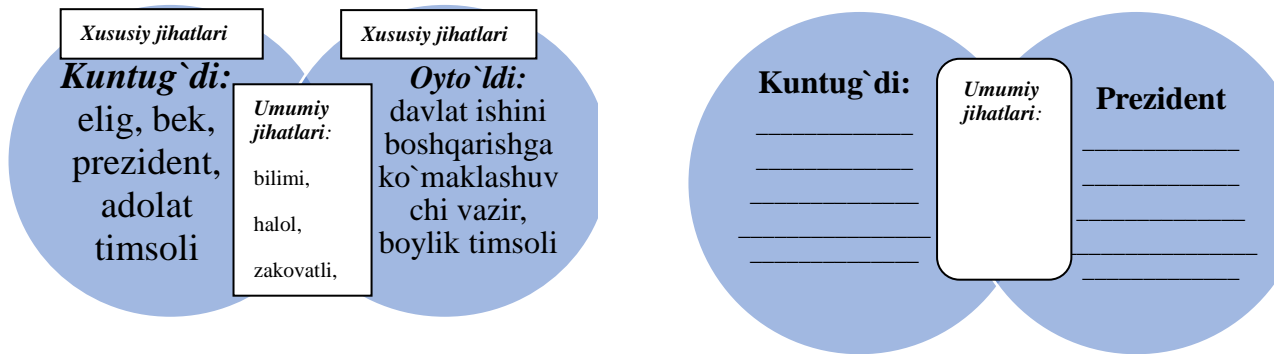
***Ajratib ko'rsatilgan so'zlarni tahlil qiling.***

Budunqa begi artuq o'drum kerak  
Ko'ngil til ko'ni qilqiy ko'drun kerak  
(Xalqning begi yetuk, sara bo'lishi kerak,  
***Ko'ngli va tili ezgu***, xushfe'l bo'lishi kerak).

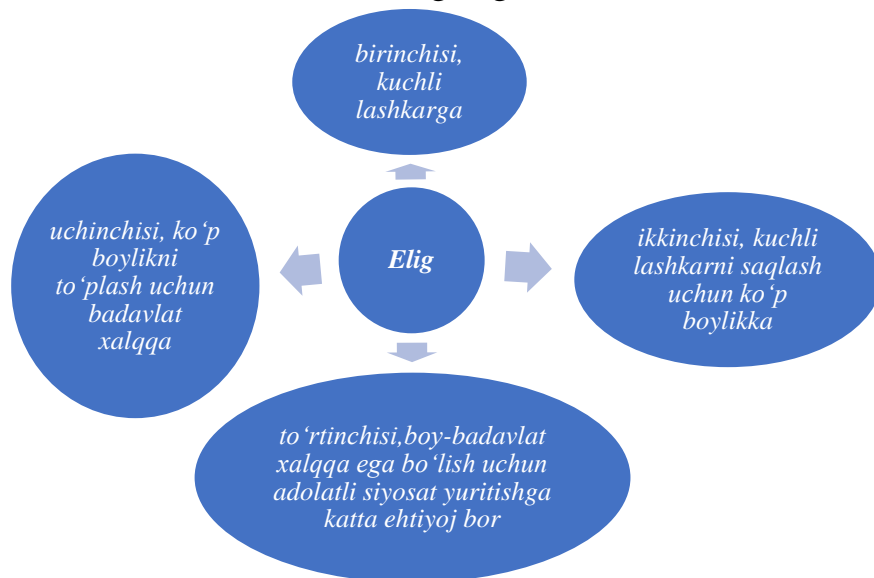
***Ajratib ko'rsatilgan so'zlarni tahlil qiling.***

Biliglik uqushliq budunqa talu  
Aqi qam ko'zi to'q ne ko'ngli to'lu.  
(Bilimli, uquvli, xalqining baxti,  
***Saxiy ham ko'zi va ko'ngli to'q bo'lishi kerak***).

“Venn diagrammasi” usulida tahlil.



Beklik mustahkam bo`lishi uchun to`rt narsaga ega bo`lishi kerak:

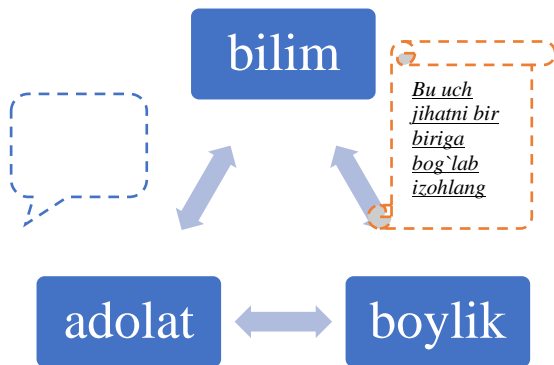
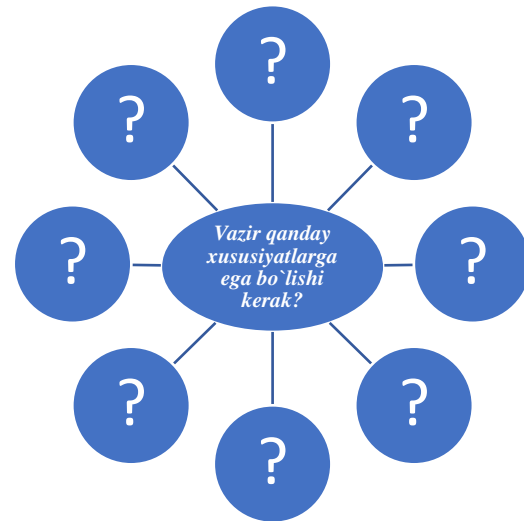
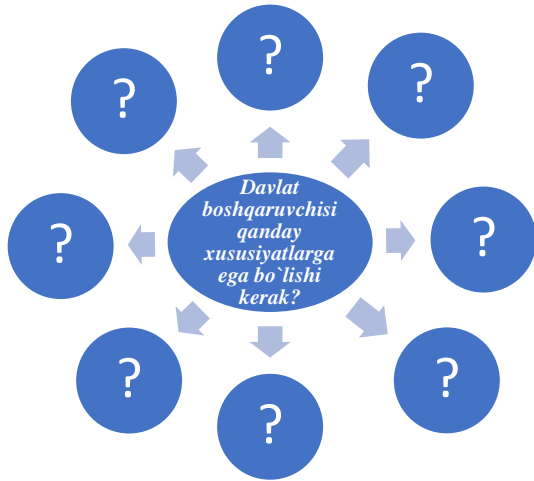


Bobning tub mohiyatida yotgan masala – bugun uchun ham dolzarb. Hozirgi zamonda boshqaruv ilmi, rahbarga qo`yiladigan talablar mukammal bir ilm darajasiga ko`tarilgan. Shu masalalar o`zbek adabiyotida bundan o`n asrlar ilgari shu darajada tahlil etilganining o`zi jahon tamadduniga xalqimiz nechog`li buyuk hissa qo`shganini yana bir karra isbotlab turibdi.

Shuning uchun ham G`arb Sharqni donishmand deb biladi. Shuning uchun ham, «Qutadg`u bilig»ni G`arb olimlari atroflicha o`rgangan, o`z tillariga tarjima qilgan. Bunday ilmiy-adabiy qiziqish hamon davom etmoqda.

Mavzuni mustahkamlash yuzasidan yana quyidagi topshiriqlar ustida ishlash mumkin:

O`quvchilar quyidagi topshiriqlar beriladi:



Nima uchun Kuntug'di adolatning ramzi sifatifa kelganligini "FSMU" usulida izohlang.

**F** – fikringizni bayon eting. Menimcha .....

**S** – sabab ko'rsating. Chunki .....

**M** – ko'rsatilgan sababni tushuntiruvchi misol keltiring. Misol uchun , .....

**U** – fikringizni umumlashtiring.

**4.** "Bilim", "Adolat", "Davlat", "Qanoat" so'zlariga "Sinkveyn" tuzing.

1. Bitta so'z (ot) Bilim
2. Ikkita so'z (sifat) nazariy, amaliy;
3. Uchta so'z (fe'l)
4. To'rtta so'z (gap)
5. Bitta so'z (birinchi so'zning ma'nodoshi)

Xulosa qilib aytganda, bugungi jamiyatda har tomonlama yetuk, barkamol shaxslar kerak ekan, ta'lim sohasida olib borilayotgan islohotlar bunday shaxslarni tarbiyalashda katta imkoniyatlar ochib bermoqda. Jumladan, maqolada ko'rsatilgan usullar ham ana shunday erkin, mustaqil fikrlovch, ma'lum vaziyatlarda kompetentli faoliyat yuritaoladigan barkamol avlodni tarbiyalashga yordam beradi. "Demokratik



jamiyatda bolalar, umuman, har bir inson erkin fikrlaydigan etib tarbiyalanadi. Agar bolalar erkin fikrlashni o'rganmasa, berilgan ta'lim samarasi past bo'lishi muqarrar. Albatta, bilim kerak. Ammo bilim o'z yo'liga. Mustaqil fikrlash ham katta boylikdir", - deyiladi. Birinchi Prezidentimiz Islom Abdug'aniyevich Karimovning O'zbekiston Respublikasi Oliy majlisi IX sessiyasida so'zlagan nutqida. Darhaqiqat, hozirgi ta'lim oldida turgan eng muhim vazifalardan biri o'quvchilarni mustaqil, ijodiy fikrlay oladigan qilib tarbiyalashdan iborat. Xususan, yoshlarda ijodiy tafakkur, ijodiy izlanish, mavjud imkoniyatlardan eng qulay va serunumini tanlay olish ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish, ularni milliy qadriyatlarimiz, udum va an'analarimiz ruhida tarbiyalashda adabiyot fanining tutgan o'rni hamda imkoniyatlari benihoya katta.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)**

1. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat-yengilmas kuch. – Toshkent, 2008.
2. Innovatsion texnologiyalar yordamida ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari. O'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalari o'qituvchilari malakasini oshirish fakulteti tinglovchilari uchun uslubiy tavsiyalar. – Toshkent, 2004.
3. Tolipov O'., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tadbqiqiy asoslari (o'quv qo'llanma). – Toshkent, 2006.
4. Ishmuxammedov R., Abduqodirov A., Pardayev A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar. Ta'lim muassasalari pedagog-o'qituvchilari uchun amaliy tavsiyalar. – Toshkent, 2008.

## MILLIY BOSH KIIYIMLARNING TADQIQOTCHILAR TOMONIDAN O‘RGANILISHI

**Nurullayeva Zulayho Ravshan qizi**

Kamoliddin Behzod nomidagi

Milliy rassomlik va dizayn instituti tayanch doktoranti

E-mail: [zulayho9294@mail.ru](mailto:zulayho9294@mail.ru)

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada milliy bosh kiyimi-do‘ppilarning tadqiqotchilar tomonidan o‘rganilishi, do‘ppilarning choklari, tasvirlari va yozuvlari bo‘yicha olib borilgan izlanishlar va ularning qisqacha izohlari haqida ma’lumotlar berilgan.

**Kalit so‘zlar:** Do‘ppi, bodomnuxsa, qalampirnuxsa, tuppe, Kerrey, shakl, semantika.

Libos, ayniqsa, bosh kiyim hamma davrlarda, hamma xalqlarda muhim ahamiyatga ega bo‘lgan. Bosh kiyimga qarab odamning ijtimoiy mavqei, millati, qaysi elat yoki urug‘ga mansubligi, qaysi tabaqadan ekani, yoshi, jinsi, oilaviy maqomigacha bilish mumkin bo‘lgan. Bejiz hukmdorlar toj, qalandar-darveshlar qalpoq, ma’lum yoshga qarab xorazmliklar cho‘girmani turli rangdaxisini, toshkentlik yigitlar uylangan yoki bo‘ydoqligiga, unashtirilganini bildiruvchi kashtali do‘ppilar kiyimagan. Shuning uchun bosh kiyim avvalo egasining maqomini ko‘rsatib turuvchi “ma’lumotnoma” bo‘lgan. Bosh kiyim ustki libos bilan mutanosib bo‘lishi ham kerak. Nafaqat kiyinish uslubi, balki liboslar ranglari ham bir-biriga mos bo‘lsa, nur ustiga nur (bu mutanosiblikni, ayniqsa, ayol-qizlar qoyillatadi). Sababi libos insonning butun boshli “ID kartasi” vazifasini bajaradi.

Do‘ppilar paydo bo‘lishining tarixi uzoq o‘tmishga borib taqaladi. Etnograf olim Л.Будагов Ценкерга (Сенги-Лахи лугати) ga tayangan holda bu so‘z turkcha “tube”, “tupe”-(cho‘qqi, tepalik) so‘zlaridan kelib chiqqan, deb yozadi va boshning tepasiga kiyiladigan shapka ma’nosida ikki variantni “tubetay” va “tuppi”ni keltiradi.

Do‘ppi O‘rta Osiyoda qadim zamonlardan beri milliy libosning bir qismini to‘ldirib kelgan. Qadimdan kashta tikilgan do‘ppilarni erkaklar ham ayyolarimiz ham kiyishgan. Shu bilan bir qatorda O‘rta Osiyoda yashaydigan ko‘plab xalqlarning ham bosh kiyimi hisoblanadi. Do‘ppi butun musulmon xalqning bosh kiyimidir, u shakli, rangi, naqshi, yo‘nalishi va jug‘rofiy kelib chiqishiga qarab farqlanadi.

Shakl va bezak sematikasi masalalari san'atshunoslikning qiziqarli muammolaridan biri hisoblanadi. Sharq an'anaviy san'atida har qanday tasvir ma'lum ma'noga ega. Bu borada ko'plab tadqiqotchilar va san'atshunoslar tomonidan ilmiy izlanishlar olib borilgan. Do'ppilarning tarixi, kelib chiqishi, turlari, ular anglatadigan ma'nolar hamisha san'atshunoslarning diqqat markazida bo'lib kelgan.

Juda ko'p izlanuvchilar do'ppilardagi bezak va naqshlarni sharxlab berganlar. Ular tabiat hodisalari haqidagi kishilarning ramzlarida ifodalagan murakkab dunyoqarashini aks ettirgan. Bezak, ashyolar, kashtalar tabiat hodisalari tog'risidagi ramzlarning yoddan ko'tarilgan yoki vaqtlar o'tishi bilan unutilgan jihatlarini o'zida saqlab qoladi. Har qanday belgi va ularning majmuasi qisqa shaklga ega bo'lsada, ularni tasvirlash va tavsiflash mumkin. Chunki ular ma'lum bir axborotni o'zida jamlaydi.

Do'ppidagi choklarning ham o'ziga xos ramziy ma'nolari bo'lib, ular D.Murodovning tadqiqotlarida o'rganilgan. D. Murodovning 2004-yildagi "O'zbekiston do'ppilari" hamda "Do'ppido'zlik san'ati" nomli risolalarida zardo'zlik va do'ppilarda qo'llaniladigan chok turlarini, ularning qanday usulda tikilishini izohlab bergan.

San'atshunos va rassom M. Foziliy o'zining "Do'ppi kosmogoniyasi yoki bu bodom tasviri emas" nomli 2005-yildagi ilmiy risolasida ham aynan shu mavzuga murojaat qiladi va do'ppilarda yashiringan semantik ma'nolarni izohlab beradi. U o'z ilmiy izlanishlarida do'ppilardagi olam tasvirlarini o'rgandi. San'atshunos do'ppidagi tasvir avlodlar davomiyligini ta'minlovchi homila bilan bog'liq deb hisoblaydi. Boshqa tadqiqotchilar esa do'ppidagi qalampirmunchoq tasviri do'ppi egasini turli balo-qazolardan va ins-jinslardan asrovchi ilohiy himoya vositasi bo'lgan, deb ta'kidlaydi.

Falakiyotshunos olim S. Azizovning yozishicha, do'ppining oq-qora rangi tun-kun bilan, to'rt tomoni olamning t,o'rt tomoni bilan, to'rt tomonida uchtdan aylana dumaloq ko'rinishdagi jami o'n ikkita shaklni o'n ikkita burj bilan qiyoslash mumkin. Dumaloq do'ppi - samo gumbazi ifodasidir.

Tarix fanlari nomzodi Zahriddinbobir Haydarovning ilmiy qarashlari bo'yicha do'ppidagi tasvirlar qadim ajodlarimizning samoviy tasavvurlari asosida shakllangan bo'lishi bilan birga ilohiy himoya vositasi ham bo'lgan bo'lsa kerak. Aynan shu sababga ko'ra, Farg'ona vodiysida erkaklarning do'ppisiz, yalangbosh yurishlari noaxloqiy alomat tarzida tushunilgan.

San'atshunos Elmira Gyulning 2013-yilda yozgan "Samoviy bog'lar va zamin bog'lari" nomli monografiyasida yozishicha, bodom naqshlari Misrda paydo bo'lgan,

u yerda bug‘doy boshog‘ini o‘lmaslik belgisi sifatida ramziy qilgan. Pokistonda u “Kerrey” deb ataladi, bu urdu tilida “mango urug‘i” degan ma‘noni anglatadi,

“XIX-XX asrlardagi O‘zbekiston do‘ppilari” albomi do‘ppi kabi milliy dekorativ-amaliy san‘at turining tarixi va rivojlanishini, O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasining O‘zbekiston tarixi davlat muzeyining keng to‘plamidagi va shaxsiy to‘plamlarda mavjud namunalardan kelib chiqqan holda, turli xillari va mahalliy xususiyatlari haqida gapirib, o‘quvchiga o‘zbek milliy kostyumining ushbu tarkibiy qismi, uning mazmuni va uslubi, evolyutsiyasining murakkab jarayonini kuzatishda yordam beradi. Albomning foto qismida ilgari mavjud bo‘lgan va hozirgi kunda O‘zbekistonning turli mintaqalarida joylashgan turli xil do‘ppilar mavjud.

Do‘ppilardagi yozuvlar bo‘yicha san‘atshunos va kolleksioner Irina Bogoslavskaya izlanishlar olib borgan. Bogoslavskayaning shaxsiy do‘ppilar kolleksiyasida ham yozuvli do‘ppilarni uchratamiz. Kolleksiya-dagi XIX asga oid bunday do‘ppilar haqida u o‘zining “XIX-XX asr boshlaridagi O‘zbekistonning do‘ppilari” kitobida yozadi. Usta Pirnazar tomonidan yaratilgan do‘ppilarni tahlil qiladi. Ulardan birida “Pirnazar usta Muhammad Aminxon uchun tikdi. Uni tabriklayman”, ko‘rinishida tikilgan.

O‘rta Osiyolik taniqli kolleksioner Boris Anatolevich Golenderning ham bu haqda ma‘lumot bergan. "XIX asrda “xon” lavozimi, shuningdek, O‘rta Osiyo mamlakatlarining hukumat vakillari, amaldorlar hamda e‘tiborli avlodlar sardorlari duxobadan yozuvli do‘ppilar kiyishgan. Ulardan eng taniqlisi Xiva xonligining Qo‘ng‘irot inoqlari sulolasi beshinchi avlodi vakili Muhammad Aminxon hisoblanadi. U o‘n yil (1845-1855) davomida Xorazm xonligini boshqarib, Eron bilan turkman qabilasi chegarasiga egalik qilish uchun kurashgan va u 1855 yilning 20 mayida Seraxs shahrining qamali chog‘ida vafot etgan.

XIX asrning 40-yillarida yashagan, aslida Buxoroda tug‘ilgan usta Pirnazarning Xorazm xoniga qanday aloqasi bo‘lishi mumkin? Do‘ppida bitilgan tabrik Muhammad Aminxonning davlat tepasiga kelishi yoki uning g‘alabasiga bag‘ishlangan, degan taxminlar yuradi. Nega usta zargarning Muhammad Aminxonga bunchalik e‘tibor qaratishining asl mohiyatini hali hech kim aniqlamagan. Ammo Pirnazar zargarning ushbu yozuviga xaridorlar albatta e‘tibor bergani kishini taajublantiradi. Ushbu yozuv do‘ppining uzunasiga 19 santimetr hajmda bitilishida ham bir ma‘no bor. Markazda to‘q qizil va och jigarrang duxoba fonida to‘rt tilla gulbargi bo‘lgan katta gul shakli kiritilgan. Har bir gulbarg markazdan dunyoning to‘rt tomonini ko‘rsatgan, bu go‘yoki kompas vazifasini o‘taydi.

Shu o‘rinda aytish joizki, milliy bosh kiyimlari- do‘ppilar haqida qiziqarli va kerakli izlanishlar olib borilgan. Bu izlanishlar zamirida, bosh kiyimlarning ilmiy,

tarixiy, diniy xususiyatlarini o'rganish va tavsiflash, hamda, ularni saqlash va muzey ekspozitsiyasida namoyish etish masalalari yotadi.

Yuqoridagi izlanishlar natijasida shunday xulosaga kelish mumkinki, do'ppilar haqida turli qarashlar va faktlar mavjud. Ularni umumlashtirgan holda do'ppidagi ramzlarni yilning to'rt fasliga, dunyoning to'rt tomoniga va olamning yaralishiga qiyoslash mumkin.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)**

1. Ashurova. S. O. O'zbek milliy do'ppilari tarixi va ularning turlari // EUROAIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH. 2022. No 2. 227-232 b
2. Bozorboyeva U. Magistrlik dissertatsiyasi. Toshkent 2022. 107 b
3. Ikromova F. Boshimda tursa O'zbekim do'ppisi // INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL. 2022. No 4. 53-56 b
4. Haydarov Z.U. Nomoddiy madaniy meros. Namangan. 2014. 151-152 b
5. Nurullayeva Z. Bitiruv malakaviy ishi . Toshkent: 2020. 59 b
6. Sodiqova N, G'aybullayeva Y. O'zbek milliy bosh kiyimlari XIX-XX asrlar. Toshkent. 2014.
7. G'aybullayeva Y. Do'ppilar tarixidan. T.: Moziydan sado. 2010.

## TECHNOLOGY'S IMPACT ON THE EDUCATION PROCESS

**Rustamova Shahnoza Aripovna**

SamSIFL, EFL teacher

**Juraeva Shakhlo Dilshod qizi**

a student of second course 2204 group

### ABSTRACT

This literature review aims to explore and analyze the importance of technology in the learning process. The progress of technology in education has transformed the way students learn and mentors teach. Through an extensive review of research articles, this paper highlights the positive impact of technology on student engagement, motivation, information retrieval, and collaboration. Additionally, it addresses the challenges and potential drawbacks associated with technology integration, offering recommendations for effective implementation. Ultimately, this review emphasizes the essential role that technology plays in enhancing the educational experience and preparing students for the digital age.

**Keywords:** Educational technology, digital learning, student engagement, personalized learning, collaborative learning, access to information, teacher training, adaptive learning, online resources.

The impact of technology on education is profound, revolutionizing the way knowledge is accessed, shared, and applied. It has democratized learning by offering diverse resources, enabling personalized learning experiences, and fostering global connectivity among students and educators. While it has vastly improved access and engagement, challenges like equitable access to technology and ensuring its integration enhances rather than replaces traditional teaching methods are crucial considerations for maximizing its positive influence on the education process.

Traditional face-to-face classes have served as an advantageous method of getting to know and instructing for the longest time. It has produced visible and best consequences and hasn't been puzzled until the world confronted a common enemy, the CoVid-19 pandemic that stopped everybody from attending the normal in-person classes.



That state of affairs proved that technology could be enough and supply the same, if no longer better, effects in the gaining knowledge of process. Technology honestly impacts schooling in a range of ways.

We all use technology in some structure or some other in our daily activities. As time passes, it has come to be extra vital in our lives, changing the way we consume and process information. The impact of technological know-how can be seen in every location of our lives; however, the have an impact on of science on schooling has been the most noticeable in latest years. Schools are incorporating more and extra technological know-how into the lecture room to keep up with technological advances in hopes of getting ready college students for the unexpectedly altering world of technology.

Collaboration can be aided through academic technology. Teachers can talk with students during lessons, but students can additionally engage with one another. Students collaborate to clear up troubles via on line lessons and academic games. Students can share their thoughts and thoughts and motivate one some other in collaborative activities. Simultaneously, science lets in for one-on-one interaction with teachers. Students can ask questions about the lecture room and receive additional assistance with the difficult-to-understand problem matter. Students can add homework from home, and teachers can get entry to and view submitted assignments on their devices. Numerous researchers have found that imposing academic technological know-how improves average scholar motivation and engagement in learning. More specifically, technology engages college students behaviorally, emotionally, and cognitively. Whether technological know-how is used in classification or after school, college students have extra possibilities to talk with instructors, collaborate with peers, and participate in the getting to know process. Web-conferencing software, blogs, wikis, social networking sites, and digital video games are particular examples of technological know-how that have been proven to enhance pupil engagement and communication. It has end up tough and imperative to enlarge your skillset with disturbing schedules and traumatic lifestyles. This is the place technological know-how comes in. Education is extra handy than ever, with virtual lessons gradually changing traditional lectures. Students can plan their time and research at a handy time for them. They can additionally pursue subjects and courses outside of their course curriculum to expand their knowledge. Technology allows non-stop get right of entry to records and knowledge. Classes can be achieved entirely on line using a laptop or mobile device. Learning that is hybrid combines the use of science from almost somewhere with ordinary in-person study room sessions. It is possible to use technology to tailor mastering plans for every scholar in each scenario.

Lessons can be designed primarily based on student pursuits and strengths. Another benefit is that learners can get autonomy and develop self-study skills. Students can rematch movies in the lesson graph when they need to review type material to higher recognize key concepts. In addition, teachers can use the statistics generated by using these on line activities to see which students struggled with sure subjects and provide greater help and assist.

The use of science has helped students and instructors create practical and easily-accessible teaching and gaining knowledge of environment. A very essential technological have an impact on training is multiplied interactivity and category engagement. Choosing the proper science to comprise into the study room can be challenging. However, defining you're getting to know targets can aid you in finding out which tools will be most beneficial. It is proper that no longer all faculties can manage to pay for a one-to-one device ratio in the classroom. In situations the place there are many greater students than teachers, digital equipment can help in offering personalized instruction to each student. While instructors meet in personal with other students, personalized digital functions can assurance that the relaxation of the college students are the usage of their units to work on their precise areas of enchantment.

Through the use of technology, each and every student basically has the world in their hands. With simply a few clicks, students can without problems get entry to all the statistics and materials they want in order to be aware of one-of-a-kind subjects better and succeed in the process. In positive situations, each student can face problems dealing with precise topics, and thanks to technology, this is no longer a trouble due to the fact that they can shortly appear it up in distinct search engines or even ask for extra rationalization from their instructors. Thanks to the use of technology, instructors are constantly an email away, making it less complicated for students to join with them and get all the quintessential help.

It is obvious that both teachers and students use the most of what modern technology has to deliver. One of the most substantial advantages of using science in the school room is that it saves a lot of time. A number of apps are reachable to assist teachers in taking attendance so that the venture does no longer devour too plenty of their time. Even if the instructor is busy getting prepared for class, students can sign their names on a pill as they stroll in. In addition, the use of technological know-how can completely take away several distinct problems; for instance, when students can get admission to their assignments online, photocopying and stapling are no longer required.

## CONCLUSION

To summarize, the integration of technology has become an indispensable asset in shaping the modern learning process. Its impact on student engagement, personalized learning, collaborative experiences, and access to information has transformed traditional educational paradigms. As educators continue to leverage digital tools and innovative platforms, it is imperative to emphasize the need for comprehensive teacher training, address challenges such as equitable access, and embrace emerging trends to maximize the potential of technology in education. The thoughtful integration of technology not only enhances learning outcomes but also cultivates the essential 21st-century skills required for success in an increasingly digital world. As technology evolves, its role in education will continue to be a catalyst for innovation, fostering a dynamic and inclusive learning environment that prepares students for the challenges of the future.

## REFERENCES:

1. Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5),
2. Spires, H. A., & Bartlett, M. E. (2012). Incorporating technology into an undergraduate teacher education program: A two-year study. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 12(3), 233-245.
3. Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
4. 2776-0979, Volume 3, Issue 3, Mar., 2022 Web of Scientist: International Scientific Research Journal Rustamova Shahnoza Aripovna  
[https://scholar.google.ru/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=ru&user=\\_pyDgWoA AAAJ&citation\\_for\\_view=\\_pyDgWoAAAAJ:YOWf2qJgpHMC](https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=_pyDgWoA AAAJ&citation_for_view=_pyDgWoAAAAJ:YOWf2qJgpHMC)
5. Formation of Self-assessment Competence of Primary School Students in Foreign Language Teaching Shahnoza Aripovna Rustamova International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE) DOI:10.9756/INTJECSE/V14I6.62 ISSN: 1308-5581 Vol 14, Issue 06 2022  
[https://scholar.google.ru/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=ru&user=\\_pyDgWoA AAAJ&citation\\_for\\_view=\\_pyDgWoAAAAJ:kc\\_bZDykSQC](https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=_pyDgWoA AAAJ&citation_for_view=_pyDgWoAAAAJ:kc_bZDykSQC)

6. Chet tili o'qitish bo'yicha boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'zo'zini baholanish kompetensiyasini shakllantirish; ША Рустамова, ЧС Асадова, МР Бобоёрова  
Международный журнал искусство слова, 2022  
[https://scholar.google.ru/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=ru&user=\\_pyDgWoA AAAJ&citation\\_for\\_view=\\_pyDgWoAAAAJ:ULOm3\\_A8WrAC](https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=_pyDgWoA AAAJ&citation_for_view=_pyDgWoAAAAJ:ULOm3_A8WrAC)
7. Amriddinova Nazira Shamsidinovna- Peculiarities of supply and difficulties in the research of variation of phraseological meaning in vocabulary articles  
<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.5854377>
8. Nazira Amriddinova. Nazira Amriddinova. (2022). The role of context in realization of semantic structure of the text. Zien Journal of Social Sciences and Humanities, 13, 60–63. Retrieved from  
<https://zienjournals.com/index.php/zjssh/article/view/2544>

## AKADEMIK LITSEYLARDA FIZIKASI FANI O‘QITISHNI HOZIRGI KUNDAGI MAVJUD HOLATI

**Axmedov Yodgorbek Olimjonovich**  
Pedagogika fanlari falsafa doktori(PhD)

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada akademik litseylarda fizika fanini o‘qitishning hozirgi kundagi holati tahlil qilingan. Shuningdek, axborot kommunikatsion texnologiyalarning o‘quv jarayonida qo‘llash imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Maqolada zamonaviy texnologiyalarning afzalliklari va kamchiliklari ko‘rsatilgan.

**Kalit so‘zlar:** fizika, o‘qitish, tahlil, internet texnologiyalari, bulutli hisoblash, internet xizmati, virtual laboratoriya, vebinar, veb-kvest, onlayn platforma.

Hozirgi kunda jamiyatimizda axborotlashtirish mamlakat iqtisodining rivojlanishining asosiy omiliga aylangani bilan birga, chuqur raqobatni yuzaga keltiruvchi sabablardan biridir. O‘z navbatida, axborotlashtirishga doir me‘yoriy hujjatlar ta‘limning ustuvorligini ko‘rsatadi va dasturiy ta‘minotga bo‘lgan ehtiyojni ta‘kidlaydi.

Innovatsionlik xususiyati hozirgi zamon ta‘limining asosiy xususiyatlaridan biridir. O‘zlashtirish va amaliyotga biror yangilik (yangi metod, vosita, texnologiya)ni joriy qilishni pedagogik ta‘limdagi innovatsiya deyish mumkin.

Mamlakatimizning 2030 yilga qadar innovatsion rivojlanish strategiyasi[5]da qayd etilganiga ko‘ra, barcha innovatsion o‘zgarishlar negizida sohalarni yo‘nalishlarida dasturiy ta‘minot bilan ta‘minlash vazifasi yotadi. Dasturiy ta‘minot masalasi bu fuqarolarda innovatsion shaxs kompetensiyalarini shakllantirish uchun uchun sharoit yaratish hisoblanadi, qaysikim, faqat innovatsion shaxsgina jamiyatdagi barcha o‘zgarishlarga tayyor va unga moslasha oladi.

Zamonaviy ta‘limning rivojlanish bosqichlari dasturiy ta‘minot bilan to‘laligicha qamrab olingan yangi nazariya va amaliyotlar bilan tavsiflanadi.

Bu jarayon xalq xo‘jaligining barcha jabhalarida ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi sharoitida ta‘lim tizimidagi an‘anaviy usullarga tayangan innovatsion yangiliklarni ishlab chiqish va joriy qilish bilan bog‘liqdir.

Akademik litseylarda o‘quvchilar egallayotgan bilimlarning samaradorligini oshirish davlat rivojlanishini rag‘batlantiruvchi belgilardan hisoblanadi. Ta‘limning mazmunini o‘rganishga qaratilgan intilishlar ijodiy yondashuvlar hamda mustaqil

bilim olishga olib keladi. Jamiyatda zamon talablariga javob beradigan ilg'or fikrlovchi pedagog kadrlarga bo'lgan ehtiyoj har doim yuqori bo'lgan. O'qituvchi faoliyatining mazmuni ijodiy rivojlanishga joriy qilinishi bilan ilm-fan yutuqlari hamda ilg'or pedagogik tajribalar orqali modernizatsiyalashadi.

Ta'lim mamlakatni rivojlanishida asosiy bo'g'inlaridan va maqsadi jihatdan o'quv jarayonini jadallashtirish, o'quv jarayonini shaxsga yo'naltirish, tasniflash, ta'lim oluvchilarning yangi ta'lim texnologiyalarga bo'lgan ehtiyojlarini to'liq qondirish orqali ta'lim sifatini sezilarli darajada yaxshilash, ta'lim va taraqqiyotdan iborat.

Zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalari hamda dasturiy ta'minot pedagogik innovatsiyalarning asosiy manbaidir. Ta'lim mazmunini takomillashtirishning zaruriy shartlaridan biri ta'limda dasturiy ta'minotni ta'minlash, ta'limning elektron axborot resurslarini shakllantirish va rivojlantirish uchun zarur sharoitlarni yaratish va ta'lim oluvchilar uchun mustaqil bilim olish imkoniyatlarini oshirishdan iborat.

XX asrda fizikaning rivojlanishi shu bilan tavsiflanadiki, tadqiqotchilar makrodunyo hodisalari va jaryonlarini tadqiq qilishdan molekulalar, atomlar, elementar zarralar ya'ni mikroob'ekt elementlariga o'tishdi. Bu esa yangi kvant nazariya (kvant mexanika, kvant elektrodinamika, elementar zarralar nazariyasi, kvant statistika) larning paydo bo'lishiga olib keldi.

Dasturiy ta'minot masalasi negizi bilan yangi tushuncha bo'lmasdan, balki an'anaviy metodlari bilan uyg'unlikda hamda mavjud axborot-kommunikatsion o'qitish vositalarini ta'limda qo'llash jarayonida professor-o'qituvchilarining yangi sharoitga moslashishi masalasi bilan hamohangdir.

Ta'lim faoliyatida to'laqonli dasturiy taxminotga o'tish juda osonlik bilan kechadigan jarayon bo'lmasdan, "an'anaviy" o'qitish tarafdorlarining sa'y-harakatlari hisobidan ko'plab qiyinchiliklarga duch kelish mumkin. Bunda mashg'ulotlarga tayyorgarlik hamda ularni o'tkazish ishlari hajmining sezilarli ortishi, intellektual mulkdan foydalanish va uni himoya qilish hamda intellektual mehnatga qo'shimcha haq to'lash normativ-huquqiy bazasining mavjud emasligi yoki ishlamasligi kabi boshqa sabablarga ko'ra innovatsion ta'lim shakllariga o'tishga "qarshilik" ko'rsatishi tabiiydir.

O'quvchilar va o'qituvchilarning ta'lim muhitidagi faoliyati va dasturiy ta'lim vositalari bilan ishlashning pedagogik muammolari bugungi kunda o'rganilmagan soha bo'lib hisoblanib kelmoqda. Biroq, har qanday vaziyatda ham o'qituvchining bosh vazifasi-o'quv, tarbiya va rivojlantirish jarayonini boshqarishdan iborat bo'lib qoladi, ham jismoniy ham psixologik faolligi yanada ortadi.



Dasturiy ta'minot jamiyat hayotining barcha sohalariga, shu jumladan ta'limga ta'siri yuqori, buning natijasida ular pedagogik texnologiya va o'quv jarayonining shakllariga texnik yordam ko'rsatish uchun qo'llaniladigan vositadan, ta'limga va uning o'zgarishiga ta'sir ko'rsatuvchi vositaga tobora aylanib bormoqda.

Zamonaviy o'zgaruvchan ta'limning o'ziga xos xususiyatlari dasturiy ta'minot aks etadi va belgilanadi.

S.J.Bazarova, Z.J.Xusanov, F.R.Tadjitdinova, F.X.Baychayevlarning "Umumiy fizika kursidan savol va masalalar to'plami" nomli o'quv qo'llanmasida mexanikaning fizik asoslari, kinematika, moddiy nuqta va jismning ilgari tanilgan harakat dinamikasi, mexanik ish va energiya, saqlanish qonunlari, molekular fizika va termodinamika asoslari, ideal gazning molekular-kinetik nazariyasi, real gazlar va suyuqliklar, mexanik tebranishlar, mexanik to'lqinlar va akustika, elektrostatika, o'zgarmas elektr toki, magnetizm, geometrik optika, yorug'lik interferensiyasi, yorug'lik dispersiyasi, yorug'lik bosimi, fotonlar, atom yadrosi va elementar zarralar fizikasiga doir ma'lumotlar, mazkur bo'limlarda masalalar yechishda qo'llaniladigan yordamchi formulalar, ilovalar yoritilgan.

S.J.Bazarova, N.Kamolov, F.X.Baychayevlarning "Fizika kursi (elektr va magnetizm)" nomli o'quv qo'llanmasida elektr zaryadi, jismlarning elektrlanishi, elektrostatikaning asosiy qonuni – Kulon qonuni, elektrostatik maydon kuchlanganligi, elektrostatik maydonda zaryadning ko'chirishda bajariladigan ish, elektr maydon potentsiali, elektr toki, tok kuchi, tok zichligi, elektr yurituvchi kuch, zanjirning bir qismi uchun Ohm qonuni, berk zanjir uchun Ohm qonuni, Joule-Lenz qonuni, tarmoqlangan zanjirlar uchun Kirxgof qoidasi, magnit maydonni xarakterlovchi kattaliklar, Bio-Savar-Laplas qonuni, magnit maydonda harakatlanuvchi zaryadli zarrachalarda ta'sir etuvchi kuchlar, Lorens kuchi, Amper kuchi, Xoll effekti, magnit oqimi, Gauss teoremasi, elektromagnit induksiya hodisasi, elektromagnit tebranishlar va to'lqinlar, so'nuvchi elektr tebranishlar, majburiy elektr tebranishlar, elektromagnit to'lqinlar, Gers tajribasi, elektromagnit maydon energiya oqimining zichligi, dipolning nurlanishi kabi o'quv materiallari, bilimlarni mustaqil nazorat qilish uchun testlar to'plami, masalalar yechish namunalari, mustaqil yechish uchun ixtisoslikga oid masalalar, fizik boshqotirmalar berilgan.

P.Q.Habibullayev, A.Boydedayev, A.D.Bahromov, S.O.Burxonovlarning «Fizika 7-sinf» darsligida jismlarning harakati, fazo va vaqt, kinematikaning asosiy tushunchalari, skalyar va vektor kattaliklar, to'g'ri chiziqli tekis harakat haqida tushuncha, to'g'ri chiziqli tekis harakat tezligi, to'g'ri chiziqli tekis harakatning grafik tasviri, notekis harakatda tezlik, tekis o'zgaruvchan harakatda tezlanish, tekis o'zgaruvchan harakat tezligi, tekis o'zgaruvchan harakatda bosib o'tilgan yo'l,

jismlarning erkin tushishi, yuqoriga tik otilgan jismning harakati, jismning tekis aylanma harakati, aylanma harakatni tavsiflaydigan kattaliklar orasidagi munosabatlar, markazga intilma tezlanish, jismlarning o'zaro ta'siri, kuch, Nyutonning birinchi qonuni – inersiya qonuni, jism massasi, Nyutonning ikkinchi qonuni, Nyutonning uchinchi qonuni, harakat qonunlarining aylanma harakatga tadbiqu, elastiklik kuchi, Butun olam tortishish qonuni, og'irlik kuchi, jismning og'irligi, yuklama va vaznsizlik, Yerning tortishish kuchi ta'sirida jismlarning harakati, Yerning sun'iy yo'ldoshlari, ishqalanish kuchi, tinchlikdagi ishqalanish, sirpanish ishqalanish, dumalanish ishqalanish, tabiatda va texnikada ishqalanish, impuls, impulsning saqlanish qonuni, reaktiv harakat, mexanik ish, potensial energiya, kinetik energiya, mexanik energiyaning saqlanish qonuni, quvvat, tabiatda energiyaning saqlanishi, foydali ish koeffitsienti, bo'limlarga doir laboratoriya ishlari masala va mashqlar to'g'risida ma'lumotlar bayon qilingan.

M.Djorayevning "Fizika o'qitish metodikasi (umumiy masalalar)" o'quv qo'llanmasida uzluksiz ta'lim tizimi uchun fizika o'qituvchilarini tayyorlash sifatini oshirishga mo'ljallangan bo'lib, u mazkur yo'nalishda tayyorlangan bugungi kundagi zamonaviy adabiyotlardan hisoblanadi. O'quv qo'llanma "Fizika va astronomiya o'qitish metodikasi" ta'lim yo'nalishi Davlat ta'lim standartlari asosida tayyorlangan bo'lib, unda akademik litseylarda fizika o'qitish metodikasining umumiy masalalari, uning predmeti va metodlari, mazmuni va vazifalari keng yoritilgan. Shuningdek, umumiy fizika kursi bo'yicha o'quvchilarning o'quv ishlarini tashkil qilish, nazariy va metodik tayyorgarligini kuchaytirish masalalari bayon qilingan.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)**

1. Abdiev U.B. Muqobil va qayta tiklanuvchi energiya manbalariga oid materiallar asosida uzluksiz fizika ta'lim mazmunini takomillashtirish. Avtoref. ped. fan. dokt... diss. – Toshkent, 2020. – 72 b.
2. Avliyoqulov N. Zamonaviy o'qitish texnologiyalari. –Toshkent, 2001.
3. Jo'raev H.O., Olimov Q.T., Uzoqova L.P., Alimov A.A., Jalolova D.F., Alimov A.T. Kasb ta'limi metodikasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2016. -328 b.
4. Qahharov S.Q., Jo'raev H.O. Muqobil energiya manbalari. – Toshkent: Niso Poligraf, 2016. -214 b.
5. Qahhorov S. Fizika ta'lim davriyligini loyihalash texnologiyasi. –T.: Fan va texnologiya, 2007. -192 b.

## QORAQALPOQ TILIDAGI AYRIM FRAZELOGIZMLARNING SEMANTIK TAHLILI

**Toliyeva Shoirra Ilhomovna**

Qoraqalpoq davlat universiteti o'qituvchisi

### ANNOTATSIYA

Ushbu bu maqolada qoraqalpoq tilidagi ayrim frazeologizmlar semantik jihatdan. Qoraqalpoq adabiyotidagi ayrim xalq og'zaki ijodiga mansub maqol va dostonlardagi iboralar tahlilga tortilgan. Shuningdek, maqolada qoraqalpoq tilidagi frazeologizmlar mavzuviy guruhlari haqida so'z borgan.

**Kalit so'zlar:** Frazeologiya, frazema, frazeologizm, qoraqalpoq tili, frazeologik birlik, maqol, somatizm, tasviriy ifoda, hikmatli so'z, doston.

Qoraqalpoq tilshunosligida Jiyenbay Eshbayev "Qaraqalpaq tilini qisqasha frazeologik so'zligi" (1985), G.Aynazarova "Qaraqalpaq tilidagi eki komponentli frazeologizmler" nomzodlik dissertatsiyasi (2000), Sh. Abduazimov hamda E. Berdimuratov kabi tilshunos olimlar frazeologiya sohasi bo'yicha bir qator tadqiqot ishlarini amalga oshirganlar.

Qoraqalpoq tilidagi frazeologizmlar o'rta va yuqori o'quv o'rinlari uchun mo'ljallangan darsliklarga kiritilishi bilan birga alohida ilmiy tadqiqot ishi sifatida ham tadqiq qilindi. Ushbu tadqiqotlarda qoraqalpoq tilidagi frazeologizmlar semantik tarafdin to'rt guruhga bo'lib o'rganilgan: frazeologiyaliq otlesiwler, frazeologiyaliq birlikler, frazeologiyaliq dizbekler, frazeologiyaliq so'zler.

- Frazeologiyaliq otlesiwler. Frazeologiyaliq otlesiwler – ular tarkibidagi so'zlar o'zlarining leksik ma'nosini yo'qotib, barchasi bir ma'noni anglatadi. Masalan: Pishiq murni batpastay, to'gayga barip kiredi. Bu misoldagi "pishiq murni batpaytu'gin"

turg'un birikmasi "qalin to'gay" (qalin to'qay) ma'nosini anglatib, undagi so'zlar o'zlarining yakka ma'nosini yo'qotib, barchasi umumiy bir ma'noni anglatib kelayapti.

Frazeologiyaliq otlesiwlar dostonlarda ham uchraydi:

Sol waqıtta xalıqtın, arasına ot salǵan;

Eki qolındı tıǵıp qaldıń murnıńa;

Eli menen qosılıp, shaǵal máslik qıladı;

Jer tanabin quwırdı;

Jer menen jeksen bolarsañ.

("Qirq qiz" dostoni)

Ushbu misollardagi frazeologiyaliq otlesiwlar quyidagi ma'nolarni bildiradi:

"arasına ot salıw" — «awızbirshiligin buzıw, bereketin qashırıw» ma'nosida,

"eki qolın murnına tıǵıp qalıw" — «heshnársege iye bolmay qalıw barınan ayırılıw» ma'nosida,

"shaǵal máslik qılıw" — "qatti quwanıw, ayshi-áshiret qurıw" ma'nosida,

"jer tanabin quwırıw" — "tez, shaqqan júriw" ma'nosida,

"jer menen jeksen bolarsañ" — "qazalanıw, qaytıw bolıw" kabi ma'nolarda qo'llanilgan.

Yuqoridagilardan boshqa "Qirq qiz" dostonida quyidagicha frazeologiyaliq otlesiwler uchraydi: betine kúye jaǵıw, Atına teris mingiziw, táwbe etiw, ǵayip bolıw, bir pul etiw, jigerin qum etiw, kózine qan tolıw va boshqalar.

- Frazeologiyaliq birlikler. Turg'un so'z birikmalari qurilishidagi so'zlarning bittasi yakka holdagi ma'nosini saqlab qoladi. Frazeologizmlarning bu turi frazeologiyaliq birlikler hisoblanadi.

Masalan:

Qulaq saldı qaytadan;

Qulaǵına ilmedi;

Bende qıldıń sen arıwdı qulaq as;

Gúrmelip tili barmadı;

Bu misoldagi “qulaq saldı” frazeologik birligi “tınladı” degan ma’noni anglatadi, “qulağına ilmedi” frazeologik birligi “tınlamadı” degan ma’noni, “qulaq as” frazeologik birligi “tıñla” degan ma’noni, “gúrmelip tili barmaw” — “batılı barıp ayta almaw” degan ma’noni, “mañlay shıtpaw” — “ashıwlanbaw” degan ma’noni, “kewlin alıw” — “kewlin shad qılıw” degan ma’noni, “kewli toq bolıw” — “qapa qılmaw” degan ma’noni anglatish uchun qo’llanilgan. Bulardan boshqa dostonda quyidagi frazeologik birliklar qo’llanilgan: tabağa qalmaw, miyri qanıw, ada bolmaw, shıbın jan, kóz shaladi, kózine is kóriniw, arqasi qozıw, ayı alınıw, qazan urıw, tañ qalıw, esi awıw, esten tanıw, qani qashıw, qulağın tigiw, kewlin kóteriw, bas iyiw, áwere sarsañ bolıw va boshqalar.

- Frazeologiyalıq dizbekler. Frazeologiyalıq dizbeklarning tarkibidagi so‘zlarning ma’nosi alohida holdagi ma’nosiga juda yaqin bo‘lib keladi. Masalan:

Qabağın úyip Jurin taz;

Gúlayımjan, aqılımdi almasañ;

Bu misollardagi “qabağın úyiw – “ashıwlanıw, qapa bolıw” degan ma’noni, “aqıl alıw” – “keñesti tıñlaw” degan ma’noni, “moynın burmaw” – “tıñlamaw, qayırlıw” degan ma’noni, “ishi biliw” – “tek ózine belgili” degan ma’noni, “qas qaqpaw” - “uyıqlamaw” degan ma’noni, “quwanışı qoynına sıymaw” – “shennen tıs quwanıw” degan ma’nolarni anglatadi.

Ushbu dostonda yana kózi tınıw, tisin qayraw, kózine kórsetiw va boshqa ko‘plab frazeologiyalıq dizbekler uchraydi.

- Frazeologiyalıq sózler. Professor E.Berdimuratov qoraqalpoq tilidagi frazeologizmlardi semantik tarafdin tahlil qilishda qoraqalpoq tilidagi maqollar, idiomalarni frazeologizmlarning alohida bir turi sifatida qarab, “frazeologiyalıq sózler” degan termin bilan ataydi.

“Qirq qiz” dostonida oz miqdorda bo‘lsa ham mana shunday frazeologizmlar uchraydi. Masalan:

Batır ańqaw er gódek;

Jamanlıq qılsañ birewge;  
Sol aldına keledi;  
Óltiremen dep birewdi;  
Orlar qazsa tórt qırlap;  
Sol adam burın óledi;  
("Qırq qız" dostoni)

"Qırq qız" dostonidagi maqollar tarkibidagi soʻzlarning oʻrin tartibi almashtirib qoʻllanilgan. Masalan, qoraqalpaq tilida "Birewge jamanlıq qılsañ, aldına sol keledi" degan maqol bor. Bu maqol dostonida "Jamanlıq qılsañ birewge, sol aldına keledi" kabi soʻzlarning tartibi oʻzgartirilib qoʻllanilgan, lekin oʻrinlari oʻzgargani bilan uning taʼsirchanligi oshgan. Shuningdek, "Qatinniń shashi uzun, aqılı kelte" degan maqol "Jasağanda qatinniń aqılı kelte, shashi uzun" kabi qoʻllanilgan. Dostonni aytuvchi baxshilar taʼsirchanlikni kuchaytirish maqsadida yuqoridagi kabi maqollar tarkibiga oʻzgarish kiritib, soʻzlarning oʻrin tartibini oʻzgartirib qoʻllagan.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR ROʻYXATI: (REFERENCES)**

1. Xojiyev A, Begmatov E., "Hozirgi oʻzbek adabiy tili va uni oʻrganishning aktual masalalari" Oʻzbek tili va adabiyoti 1992.
2. Begmatov E. Hozirgi oʻzbek adabiy tilining leksik qatlamlari. Toshkent 1985-yil.
3. Iskandarova Sh.M. Oʻzbek tili leksikasining mazmuniy maydon sifatida oʻrganish. Filologiya fanlari doktori diss.Avtoref. Toshkent, 1999.
4. Jiyyenbay Eshbayev, "Qaraqalpaq tiliniń qısqasha frazeologiyalıq sózligi", Nukus shahri, "Qaraqalpaqstan", 1985-yil.



## SANOATDA OQAVA SUVLARINI TOZALASH USULLARI BILAN TANISHISH

**Vafoqulova Mohinur Alisher qizi**

Talaba

Jizzax politexnika instituti

**Abdumutalova Sevinch Dilmurod qizi**

talaba

Jizzax politexnika instituti

**Karimova Feruza Sattarovna**

katta o'qituvchi

Jizzax politexnika instituti

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada sanoatda oqava suvlarini tozalashda biologik tozalash usullaridan foydalanishning samarali yo'llari haqida fikr yuritilgan. keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** Suv, bakteriya, rekuperatsion usul, oksidlash yoki qaytarish usul.

Suv tabiatda sodir bo'ladigan jarayonlarda hamda sanoatda xomashyo, energiya manbai, sovutuvchi va isituvchi va boshqa ko'p joylarda ishlatiladi. Suv inson hayotida nafaqat tirik organizm uchun muhim ahamiyatga ega. Suv- bu hech qanday ta'sirlarsiz ishtiroksiz tabiiy jarayonlar natijasida sifatli va tiniq bo'lib shakllangandir. Hozirgi kunda mamlakatimizda aholi yashash joylarining ko'payib borishi, texnikaning rivojlanishi, katta-kichik sanoat korxonalarining ochilishi, suvga chiqindilarning tashlanishi, ular o'zining turli bakteriyalar chiqarishi suv havzalarini buzulishiga olib kelayapti. Suv turli xil moddalar bilan ifloslanganda uni texnologik usullar bilan tozalashimiz kerak. Tabiiy tozalashda suvni tagidagi yashil o'tlar, zamburug'larni misol qilib olsak bo'ladi. Suv havzalarini muhofaza qilish uchun suvlarni havzalarga tashlashdan oldin uni chuqur tozalash kerak. Bundan tashqari, ishlab chiqarishda va sanoatda oqova suvlari juda zaharli, kimyoviy reagent elementlarga boy bo'ladi. Shuning uchun ishlab chiqarishda oqova suvini ishlatishda yopiq tizimdan foydalansa maqsadga muvofiqdir. Oqova suvlarida ifloslantiruvchi moddalar ko'plab uchraydi. Bulardan bittasi bakteriyalardir. Suvni tozalashni o'ziga xos usullari bor. Birinchisi rekuperatsion usul, ikkinchisi rekuperatsion usuldir. Rekuperatsion usulimiz oqova

suvini tarkibidagi qimmatbaho moddalarni ajratib olib keyin qayta ishlashga yuboradi. Destruktiv usul suvni ifloslantiruvchi moddalardan oksidlash yoki qaytarish usullari yordamida parchalaydi. Yangi inshootlar qurulishida kanalizatsiyalash obyektlarida, birinchi o'rinda oqova suvlarini miqdorini to'g'ri hisobga olish kerak. Tozalash inshootida oqova suvlar qaytadan tozalanadi, zararsizlantiradi undan hosil bo'lgan cho'kmalar qayta ishlanadi. Tozalangan oqova suvlar havzalarga tashlanib, sug'orish uchun ishlatiladi. Katta kimyoviy zavodlar yiliga bir necha million kub metr toza suvdan foydalanadi.

Suvning tarkibidagi sulfatlar, xloridlar va suvning qattiqligi ma'lum miqdorda kamayganligi kuzatildi. Parradachilik korxonalarida oqava suvlari pistiya o'simligi ta'sirida organo- mineral moddalardan 90-95% gacha tozalanishi mumkin ekanligi aniqlandi. Tozalangan suvni qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orishda va korxonaning o'ziga ikkilamchi suv sifatida ishlatish mumkinligi aniqlandi. Oqava suvda faollik bilan rivojlanib, hosil bo'lgan pistiya o'simligining biomassasi baliqchilikda va parrandachilikda oziqa sifatida xamda biomassa qayta ishlanib, undan tuproq unumdorligini oshirishda bioo'g'it sifatida va biomassa tarkibidagi fiziologik faol moddalar-oksillar, uglevodlar, vitaminlar va boshqalar ajratib olinib, turli sohalarda qo'llanishi mumkinligi isbotlandi. Misol qilib, Zomin tumanidan chiqadigan korxonalaridan va kommunal xo'jaliklardan chiqadigan oqava suvlar industrial qurilmalarga (aeratenklarga) va biologik hovuzlarga qo'yilib organo-mineral va bakteriologik iflosliklardan tozalanish tadqiqotini yo'lga qo'yilganligini aytishimiz mumkin. Ushbu oqava suvlarni yuksak suv o'simliklari kichik ryaska ta'sirida tozalash darajasini o'rganish uchun bir qator tajribalar o'tkazilgan.

Tadqiqot natijalariga asoslangan holda shuni xulosa sifatida aytishimiz mumkinki, kichik ryaska o'simligining oqava suvlarida laboratoriya sharoitida o'sishi, rivojlanishi, ko'payishi va suvlarni ifloslanish darajasidan tozalash mumkinligi aniqlangandan keyin, ryaska o'simligi oqava suvlarni tozalovchi biologik hovuzlarga ekila boshlandi. Bu usul hozirgi kunda kimyoviy riagentlar bilan tozalash usuli kabi samarali bo'lmasa ham sezilarli ko'lamda qo'llanilishi yo'lga qo'yildi. Umuman olganda oqava suvlarni turli yo'llar bilan qayta ishlash jarayonini rivojlantirish tabiatdagi toza suvdan oqilona foydalanish imkoniyatini beradi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)**

1. Semenov I.N, Maksimov A.A Kimyo va ilmiy-texnik taraqqiyot.
2. Legasov V.A Kimyoni rivojlantirish muammolari: kelajakka yutuq.
3. Solovyov Yu.I, Kurashov V.I Kimyo fanlar chorrahasida-O'zaro ta'sirning rivojlanishining tarixiy jarayoni.

4. Gulbayev, Y. I., Abdullayev, A. A., Qurbonova, D. S., & Raxmatillayev, X. O. O. G. L. Mikroorganizmlarning suvlarda tarqalishi va suvlarni turli yo‘llar bilan toalash. *Science and Education*, 3(4), 330-337.
5. Позиллов М. Н., Каримова Ф. С., Холмунинова Д. А. Нарушение естественных процессов активного водообмена голодно-степского региона и его воздействие на изменение рационального использования ресурсов подземных вод // *Universum: химия и биология*. – 2022. – №. 2-1 (92). – С. 5-9.
6. Позиллов М. Н., Каримова Ф. С. Структурно-гидрогеологический анализ формирования подземных вод северо-нуратинского и санзарского месторождений // *Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali*. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 515-517.
7. Каримова Ф. С., Позиллов М. Н. Структурно-гидрогеологический анализ формирования подземных вод зааминского и раватского месторождения, . – 2022.
8. Позиллов М. Н., Каримова Ф. С., Жўраева У. Б. Қ. Жиззах вилоятида оқар сувлардан фойдаланишнинг истиқболли йўллари // *Academic research in educational sciences*. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 482-488.

## СУЛАЙМОН БОҚИРҒОНИЙ МЕЪРОЖНОМАСИ ВА УНИНГ МАТНИЙ ТАҲЛИЛИ

**Jahongir Turdiyev**  
Oriental universiteti  
Sharq tillari kafedrası  
dotsenti v.b., filol.f.b.f.d (PhD).  
E-mail: [jahongirshoh15@mail.ru](mailto:jahongirshoh15@mail.ru)

### АННОТАЦИЯ

Мазкур мақола Сулаймон Боқирғонийнинг меърож мавзуида ёзган “Меърожнома” асари қўлёзмалари, уларнинг тузилиши ва манбашунослик тадқиқи ҳақида бўлиб, уларнинг ўзаро қиёси натижасида аниқланган матний фарқлари хусусида илмий баҳс юритилади.

### АННОТАЦИЯ

В данной статье речь идет о рукописях сочинения Сулеймана Бакиргани “Миражنامه” на тему мираж, их структуре и источниковедении, а также о текстовых различиях, выявленных в результате их взаимного сопоставления.

### ABSTRACT

This article is about the manuscripts of Sulayman Bakirgani's "Mirajname" on the subject of miraj, their structure and source studies, and the textual differences identified as a result of their mutual comparison are also included.

Аждодларимиз томонидан бизга мерос бўлиб қолган қўлёзма ёдгорликларини матнини тадқиқ этар эканмиз, уларнинг дунёкараши, тафаккури нечоғлиқ кенг ва бой эканлигига гувоҳ бўламиз. Қўлёзма асарларнинг тилини, тузулишини, услубини тадқиқ этиш жараёнида бизга маълум бўлмаган қирралари намоён бўлиб бораверади. Айниқса, асарларда бадиий услуб воситаларининг кенг қўлланилганлиги, асар жозибаси ва қимматини янада оширади. Маълумки, мумтоз адабиётимиз намуналарини ёзишда муаллифлар Ислом руҳини акс эттириб, Қуръондан олинган оятлар ва ҳадиси шарифлар билан бойитганлар. Мумтоз адабиётимиз намуналарини хоҳ у насрдан, хоҳ назмдан иборат бўлсин, Қуръони Карим оятлари ва ҳадисларсиз тасаввур қилиш қийин, албатта. Бу эса аксарият ҳолларда, баён қилинаётган фикрнинг, диний

ғоянинг тўғри эканлигини тасдиқлаш учун хизмат қилади. Назмда битилган меърожномалар мисолида ҳам буни кўришимиз мумкин. Бу турдаги асарлар асосини ҳадислар ташкил этади.

Меърож ҳодисаси туркий адабиётда энг кўп ёритилган мумтоз мавзулардан дейиш мумкин. Туркий тилда меърож мавзуси ёритилган мустақил асарнинг илк намунаси сифатида XII асрда битилган “Me’rājnāma-i ān hazrat” асари бўлиб, муаллифи Ҳаким ота номи билан машҳур Сулаймон Боқирғонийдир. Мазкур асар 122 байтдан иборат. Демак, XII асрдан бошлаб туркий адабиётда назмий меърожномалар ёзила бошланган ва туркий халқлар маънавий дунёқарашни шаклланишида алоҳида аҳамият касб этган.

Бадиий услуб ёзма услубнинг бошқа турларидан айри ўлароқ, бадиий тасвир воситаларининг кенг ишлатилиши, баён тарзи, стилистик ўлчовларининг эркинлиги, турли-туманлиги билан ажралиб туради. Шунингдек, бадиий матн мақол ва иборалар, бадиий тасвир воситаларининг кенг қўлланилиши билан таъсирлидир. Матн услуби муаллифнинг ёки асар қаҳрамонларининг руҳий ҳолатини акс эттиришга, асарнинг бадиий ғоявий таъсирини оширишга хизмат қилади.<sup>1</sup>

Бундан ташқари бутун мумтоз шеърятда бу ҳодиса ифодасига ишора этиш, меърож мотиви орқали жозибали бадиий-эстетик манзаралар яратиш анъанаси мавзунинг ниҳоятда кенг қамровли эканлигидан далолат беради<sup>2</sup>.

Сулаймон Боқирғоний қаламига мансуб меърож мавзуси ёритилган “Me’rājnāma” асари қўлёзмалари матнидаги ўхшаш ва фарқли жиҳатларни тадқиқ этиш ўзбек матншунослари олдида турган долзарб масалалардандир. ЎЗР ФА Шарқшунослик қўлёзмалар институтида сақланаётган 8405 рақамли ҳамда 574/IV рақами остида сақланаётган Сулаймон Боқирғоний қаламига мансуб “Me’rājnāma” асари қўлёзмаларини қиёсий-матний тадқиқини амалга ошириш жараёнида, улар ўртасидаги тафовут ва мувофиқликлар кузатилди.

**ЎЗР ФА ШИ фондида сақланаётган 8405 рақами остида сақланаётган қўлёзма.** Мажмуада Қул Сулаймонга оид асарлар 82б-130а саҳифалардан ўрин олган бўлиб, шундан 100а-102б саҳифаларида Сулаймон Боқирғонийнинг “Me’rājnāma” асари ўрин олган.

Мош рангли муқоваси картондан ишланган. Муқовасознинг номи зикр этилмаган. Варақлар ўлчами 28х17,5 см, матн ўлчами 25х15,5см. Қаторлар сони 21 та. Матн араб ёзувининг настаълиқ хат турида, қора сиёҳда битилган.

<sup>1</sup> Содиқов Қ., Омонов Қ. Ўзбек тилининг ёзма услублари тарихидан. Т., 2010. –Б. 14-15.

<sup>2</sup> Қобилов У. Нубувват ҳақиқати – бадиий ижод руҳи. – Самарқанд: Самарқанд давлат университети, 2021. Б 29.

Пойгирлари бор. Қўлёмани ким ва қачон кўчиргани ҳақида маълумот йўқ. Матн шарқ қоғозига кўчирилганидан тахминан XIX аср ўрталарида кўчирилган дейиш мумкин. Мазкур қўлёмна Сулаймон Боқирғоний асарлари энг кўп ўрин олган нусхаларидан бири бўлиб, саводли ёзилгани билан ажралиб туради. Асарнинг бошланиши:

اول بيرو بار ايركليك كوركلوك نظر قىلدى يا

مصطفى اوزروبان بيزنى امة قىلدى يا

Ul Bir-u Bar Erklig, Körklük nazar qıldiyā,

Mustfānī üzrübān, bizni ummat qıldiyā (100a).

“Me’rājnāma”нинг сўнги байти:

قىرق ارشينغه بيتار ايردى اوشبو غسة

بيلان بولوب موسى امان قالدی ديرلار

Qırq arşīnğa yetār erdi uşbü yussa,

Yılan bolup Musā amān qaldī derlār. (102b).

**ЎЗР ФА ШИ фондида 574/IV рақами остида сақланаётган Бақирғоний китоби номли қўлёмна.** Муаллифнинг “Me’rājnāma” асари 63а-66а саҳифаларидан ўрин олган.

Бу қўлёмна муқоваси ҳам картондан ишланган мош рангда. Муқовада муқовасознинг номи зикр этилмаган. Ўлчами 20x12,5см, матн ўлчами 18x11 см. Матн шарқ қоғозига 17 қатор қилиб кўчирилган. Матн араб ёзувининг настаълиқ хат турида қора сиёҳда битилган. Матн у қадар хусниҳатда эмас. Пойгирлари бор. Қўлёмна 1252 ҳижрий, 1838 мелодий йилда кўчиргани.

Сулаймон Боқирғоний “Me’rājnāma”сининг бу нусхаси бошланиши ва охири юқоридаги нусхадан фарқ қилади:

حوش مرحمة خداييم كورونك نظر قىلدى يا

مصطفى اوزروبان بيزنى امة قىلدى يا

Xuṣ marḥamat Xudāyīm körüñ nazar qıldiyā,

Mustafānī üzrübān, bizni ummat qıldiyā (63a).

асарнинг сўнги байти:

قول سليمان خوش ايدى رسول معراجين يايدي

رسول معراجين ايتيب دوستيغه يادكار قويديا

Qul Sulaymān xuṣ aydī, Rasul me’rājīn yaydī,

Rasul me’rājīn aytip, dostiğa yādgār qoydī (66a).

Муаллиф “Me’rājnāma” асарини ёзар экан, меърож воқеасини ўз даври ва ўзи мансуб бўлган тоифанинг қарашларидан келиб чиқиб талқин қилишини ҳисобга олсак, Яссавий мактаби намояндаларининг саҳиҳ ҳадисларни билиши



ва бу илмни чуқур эгаллагани маълум бўлади. Шу билан бир қаторда, бу илмлар билан бошқаларни ҳам баҳраманд этиш мақсадида адабиётга оид билимларни ҳам яхши ўзлашириб назмий асарлари орқали маърифат улашган мутасаввуфлар қаторига киритиш мумкин. Чунки, “Муаллиф қараши матнда акс этмасдан қолмайди. Матнда акс этган талқин йўналишига қараб, давр сиёсати, ижтимоий-иқтисодий шароит, мафкуравий йўналишлар, муаллифнинг шахси, ижтимоий мавқеи, унинг дунёқараши очиб берилади”<sup>1</sup>.

Сулаймон Бақирғоний Яссавий мактаби шоирларининг забардаст вакили ҳисобланади. Шу сабабли унинг шеърларида Яссавий ижодига хос жиҳатлар кўп кузатилади. Устозига ҳурмат, унинг шеърларидан таъсирланиш натижасида Қул Сулаймон ҳам ўзига хос мактаб яратди дейиш мумкин. Унинг таъсирчан содда ва халқчил шеърлари, ҳикматга тўла назмга солинган сўзлари муаллиф ижодининг туркий халқлар орасида кенг тарқалиши ва кунимизга қадар етиб келишини таъминлади десак хато бўлмайди.

Алишер Навоий “*Nasāimu-l-muḥabbat*”да Қул Сулаймон ҳақида шундай маълумот беради: “...*Va Ḥakim ātaya ḥikmat tili goyā boluptur. Andāq-ki aniñ favāidī atrāk arasında mašhurdur. Ūl jumladīn biri būdūr-kim:*

*Tiki turyan butādūr,  
Baryanlarni yutadur.  
Baryanlar kelmäs boldi,  
Magar manzil andadur<sup>2</sup>”.*

1911 йилда ёзилган Жўйборзода қаламига мансуб “*Manāqib*”да ёзилишича “Ҳикоятда андоғ келиб турурким, Ҳаким ота алайҳир роҳма кичикликда мактабга борсалар, Қуръони Шарифни бошлариға кўтариб борур эрдилар. Барча ўғлонлар бўюнлариға кўтариб осиб борур эрдилар. Ва Ҳаким ота қайтарда юзларини устозлари сари қилиб, орқаларини уйлари сари қилиб келур эрдилар. Муборак отлари Сулаймон эрди. Кунлардан бир кун Хожа Аҳмад Яссавий раҳматуллоҳи алайҳир роҳма эшикларинда ўлтуруб эрдилар кўрсалар, бир бўлак ўғлон келурлар ва мактабга борур эрдилар. Буларнинг орасинда бир ўғлон Каломуллоҳни бошиға кўтариб борур эрди”. Буни кўриб қолган Хожа Аҳмад Яссавий раҳматуллоҳи алайҳи, Ҳаким Сулаймонни шогирдликка қабул қилиш мақсадида унга қараб айдилар: “Устозинг ижозат берса, албатта, келгил. Мен санга Қуръон ўргатайин”. Бу сўзни эшитиб, Сулаймон устозига адаб бирла салом қилди ва ижозат тилади. Устозлари ижозат берди. Ондин сўнг ота-онасидин

<sup>1</sup> Сирожиддинов Ш. Матншунослик сабоқлари. - Тошкент. 2019. Б 21.

<sup>2</sup> NKT 157a.

ижозат тилади. Ота-оналари ҳам ижозат бердилар. Ўзлари келиб, Хожа Аҳмад Яссавийдин Қуръон ўгранур эрдилар. Саҳл вақтда барча илмларни забт қилдилар. Ўн беш ёшига этгандин сўнгра масум эгач, тавба қилиб Хожа Аҳмад Яссавийга мурид бўлди. Барча тариқи адабларни забт қилиб, ўгранди. Кечаю кундуз шари адаб бирла хизмат қилур эрди”. Ҳаким ота у зотнинг қўлида таълим олиб, ўн беш ёшида муридликни қабул қилади<sup>1</sup>.

Ушбу “Me’rājnāma”нинг ўзига хослигини, муаллиф асар матнида араб ва форс тилидаги сўзларга нисбатан соф туркий сўзларни кўпроқ қўллагани билан изоҳлаш мумкин. Бу эса “Me’rājnāma” асарини тадқиқ этиш орқали тилимизнинг янги қирраларини кашф этиб, ҳозирги кунда уни амалиётда қўллаш имконини беради. Асар бошланишида муаллиф Аллоҳ таълонинг сифатларини санар экан, ўзбек тили имкониятларидан кенг фойдаланган:

اول بىر و بار ايركلىك كوركلوك نظر قىلدى

مصطفنى اوزروبان بيزنى امّة قىلدى<sup>2</sup>

Ul Bir-u bar Erklig, Körklüg nazar qıldiyā,

Mustafānī üzrübān, bizni ummat qıldiyā.

“Me’rājnāma”нинг биринчи мисрасида Аллоҳ таълонинг сифатларини ўзбекча сўзлар орқали Bir-u bar (Якка-ю ягона), Erklig, (Қодир), Körklüg (Гўзал) ифодаланган.

Шунингдек, Сулаймон Боқирғаний асарнинг бир ўрнида иқтибос санъатини ҳам қўллайди:

اوز نوريدىن يراتدى حبيب تيوب اط قويدى

حجابلاردىن اوتوبان قاب قوسين باردىا

Öz nuridîn yaratti, ḥabib teyüp at qoydî,

Hijablardîn otuban qāba qāwsayn bardī yā.

Муаллиф “Me’rājnāma” асари дастлабки мисраларида Нажм сурасининг “**Бас, икки камон миқдоридай жойда бўлди. Балки ундан ҳам яқинроқ келди**” маъно таржимасидаги فَكْنَا قَابَ قَوْسَيْنِ أَوْ أَدْنَى<sup>3</sup> оятида келган قَابَ قَوْسَيْنِ (qāba qāwsayn) иборасини қўллаган бўлиб, мазкур мисрадан Ҳаким отанинг Қуръон ва ҳадис илмини пухта ўзлаштирганини билишимиз мумкин. Ушбу “qāba qāwsayn” ибораси назмий асар учун иқтибос тариқасида олингани учун оят тўлиқ олинмаган. Муаллиф иқтибос санъатини қачон ва қандай қўллаш лозимлигини жуда яхши ўзлаштириш билан бирга, унинг тартибига қатъий амал қилган. Бу

<sup>1</sup> С. Мустафо. Сулаймон Боқирғаний “Ҳидоят” журнали. 2019 йил, № 11. Б 15.

<sup>2</sup> МОН, 100а.

<sup>3</sup> Нажм сураси 9-оят.

эса Қул Сулаймоннинг ўта хассос ижод аҳлидан эканини яна бир бор тасдиқлайди.

Устози Хожа Аҳмад Яссавий ўзининг истедодли шогирди Ҳаким отани ўзга юртларга шайх қилиб юборишидаги асосий олий мақсади ҳам “Яссавия” талимотини, яъни тариқатини давом эттириб, шимолдаги чексиз ҳудудларни эгаллаб ётган саҳройи туркий қабилалари орасида исломни янада кенг ёйиш ва мустаҳкамлаш эди. Ҳаким ота эса, ушбу вазифани адо этиб, устозининг топшириқларини аъло даражада бажариб, бу ишларнинг уддасидан чиқади ва олтмиш ёшида 1186-йили бу фоний дунёдан кўз юмади. Унинг ёзган асарлари, устози Хожа Аҳмад Яссавийнинг асарлари каби ўлмас асарлар сирасига кириб, кўп асарлар давомида халқ орасида жуда машҳур бўлиб келган, ҳамда биз ва биздан кейинги келажак авлод учун ҳам бебаҳо мерос бўлиб қолди.

Сулаймон Боқирғоний “Меърожнома”си лексик қатламида қадимги туркий сўзларнинг қўлланилиши асарнинг ҳозирги кун тилшунослигимиз ва луғатшунослигимизни бойиши учун қимматли манба бўлиб хизмат қилади

Туркий меърожномаларда бадиийлик ва инсон зехнида мустаҳкам ўрнашининг таъминлаш мақсадида муаллифлар ташбеҳ, ташхис, иқтибос, истиора каби бадиий санъатларни ўз ўрнида қўллаган.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати: (REFERENCES)**

1. Сирожиддинов Ш. Матншунослик сабоқлари. – Тошкент, 2019.
2. Қобилов У. Нубувват ҳақиқати – бадиий ижод руҳи. Самарқанд, 2021.
3. Содиқов Қ., Омонов Қ. Ўзбек тилининг ёзма услублари тарихидан. Тошкент, 2010.
4. С. Мустафо. Сулаймон Боқирғоний “Ҳидоят” журнали. Тошкент, 2019.
5. Ан-На’им. Арабча-ўзбекча луғат. Тошкент, 2003.
6. Древнетюркский словарь. Ленинград, 1969.
7. Рубинчик Ю.А. Персидско-русский словарь. Москва, 1970.

## СОВРЕМЕННАЯ ЭТИКА МЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Умирзакова Наргиза Акмаловна**

Научный руководитель

**Нусратуллаева Навруза Комилжоновна**

**Жабборов Азизбек Улугбекович**

Кафедра общественных наук, доцент

### АННОТАЦИЯ

В статье даются базовые основы деятельности медика относительно моральных стандартов медицинской и исследовательской деятельности, которые в разных периодах претерпели изменения, продиктованные реалиями эпохи и общества.

**Ключевые слова:** этика, биоэтика, мораль, медицина, коллегиальность, взаимоотношения.

### ВВЕДЕНИЕ

Формирование и развитие биоэтики в Республике Узбекистан связано с процессом трансформации традиционной этики вообще, медицинской и биологической этики в частности. Оно обусловлено, прежде всего, резко усиливающимся вниманием нашей страны к правам человека, как следствие, по указу Президента №27 2023-год был назван годом заботы о человеке и качественного образования. В связи с этим создаются новые медицинские технологии, порождающих множество проблем, требующих решения, как с точки зрения права, так и морали [2, 7]. Кроме того, формирование биоэтики обусловлено грандиозными изменениями в технологическом оснащении современной медицины, внедрением комплекса профилактических и санитарно гигиенических мероприятий за последние 5 лет, огромными сдвигами в медико-практической и клинико- диагностической отрасли, которые стали возможными благодаря успехам генной инженерии и трансплантологии, появлением оборудования для искусственного поддержания жизни пациента и накопления соответствующих практических и теоретических знаний путем привлечения к управленческому и учебному процессам высококвалифицированных иностранных специалистов, зарубежных ученых и преподавателей, созданием нового инвазивного и малоинвазивного диагностического оборудования и методик.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В прошлом, американские, британские и даже советские медики (а за ними и последователи этих школ) руководствовались, в основном, исторически общепринятыми понятиями этики Гиппократата, которая с развитием научно-технического прогресса потребовала более глубокого и одновременно обширного гуманизма [3, 11]. Социалистическая этика подчеркивала значимость уважения к пациенту, ответственности врача за здоровье населения, справедливости здравоохранения, конфиденциальности, отношений между коллегами, автономии [1, 20].

Биоэтика в нашем государстве формировалась как интеллектуальная деятельность, связанная со спорами над трактовкой некоторых социальных практик в области биомедицины и исследований. Если по-началу обсуждались вопросы морального оправдания определенных практик (практики абортов, новых репродуктивных технологий, практики эвтаназии, вивисекции или живосечения и т.д.), то позже выявлялись конкретные практические случаи в медицине, фармакологии и биологии, возникающие с появлением новых технологий. В постановлении Президента Республики Узбекистан от 2 августа 2018 года № ПП-3894 «О мерах по внедрению инновационной модели управления здравоохранением в Республике Узбекистан» также были указаны следующие пункты:

- разработать современные клинические руководства и протоколы, стандарты качества диагностики и лечения на основе международных стандартов;

- принятие мер по повышению авторитета медицинских работников, престижа профессии и доверия к отечественной системе здравоохранения, привитию медицинским работникам правил этического поведения, искоренению и профилактике коррупционных проявлений, а также обеспечению общественного контроля за их профессиональной деятельностью и так далее. Биоэтика описывала поведение субъектов, оказавшихся в ситуациях выбора варианта поведения, постепенно взяв на себя роль анализа реальных отношений в конкретной области деятельности и одновременно формируя основы для регламентации деятельности людей. Результаты этих работ позже стали представляться биомедициной для других областей человеческой жизни[5, 22].

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящее время способ внедрения в практическую медико-диагностическую деятельность понятия «биоэтика» зависит от имеющейся моральной концепции и от последовательно принятой нормативно-правовой

теории [2, 5]. В обычном обсуждении вопросов биоэтики и медицинской морали всегда акцентируется внимание на точке зрения, относительно которой можно узаконить или отклонить определенные правила лечения или исследования. Часто в дискуссиях принимаются определенные предположения и дисквалифицируются те, кто их не принимает, таким образом, вместо откровенного диалога получаем самосегрегацию, где каждый остается при своем мнении. Биоэтика становится своего рода формальным собранием «моральных друзей», где все довольны объяснением того, что было согласовано заранее.

Беда в такой диалектике «абсолютной морали» в том, что таким образом остаются в стороне субъекты исследовательской деятельности, уязвимые группы, испытуемые и пациенты, которые становятся пассивной ставкой экспертов. Последние обычно заняты абстрактными и идеологическими интересами, игнорируют факты и свою реальную роль.

Биоэтика предполагает приверженность к той или иной области, которую стремится регулировать. Если нас интересует исследовательская медицинская деятельность, нельзя игнорировать индивидуальный опыт и знания в сложном мире медицинской деятельности и медицинских исследований, не ознакомиться с поведением различных участников, с законодательством, с текущей и инновационной практикой. Не нужно быть экспертом в целом, чтобы увидеть, как работает обычная мораль и принципы в области, где присутствуют моральные дилеммы, требующие обоснованных и комплексных ответов [1, 16].

Считается, что не нужно адаптировать этическую теорию к предопределенной заранее биоэтике, призванной заменить главную и незаменимую задачу нравственного размышления. Также неприемлемо, что предопределенная заранее мораль превращала бы биоэтику в простой поставщик материала для регулирования сверху, не давая при этом возможности размышлениям в команде, вместе со всеми заинтересованными субъектами. Биоэтика является подлинным творцом нравственного и морального, она тесно связана с непосредственными моральными принципами. Биоэтика не заменяет мораль, но как бы парадоксально ни звучало, это фигура, которая берет на себя мораль в наше время. [3, 18].

Возможно, в этом отношении было бы более продуктивно говорить об отличиях в представлении концепций, пытаясь найти сходные понятия, устанавливая так называемую «минимальную мораль», что отражает своеобразие нравственного явления.

Принципы биоэтики, правила международного права, права человека являются примерами «минимальной морали», с которыми в принципе любой



человек может согласиться, т.к. они касаются его собственного мнения как субъекта [5, 6]. Нужно подчеркнуть, что претензия на установление универсального требования – всегда является больше формальным желанием, содержание которого не анализируется, а интерпретируется в контексте его применения. Именно это и происходит с принципами биоэтики, которые должны толковаться с учетом нашей культуры и ценностей конкретной морали [4].

Существуют параметры измерения, которые требуются от каждого человека, как личности независимой в своих убеждениях и культуре. Это параметры осознания того, что является обязательным, того, что не может быть оправдано и соответствует области правосудия и деонтологии. Но есть и другое измерение – понятие того, что соответствует добру, того, кем человек хочет стать для того, чтобы его существование имело смысл. Это измерение, которое является ключом к социальной морали и нравственного воспитания, не имеет обязательного справедливого характера. Тут мы говорим об идеалах доброй жизни, того, что находится за пределами обязательного, но в другом смысле охватывает все сферы жизни. Именно поэтому это измерение часто называют «максимальной моралью». Нет ни одного аспекта жизни, который избежал бы морального видения добра. Наоборот, понятие об обязательном обычно имеет негативный смысл, суть которого в отклонении недостойного перед нашим собственным сознанием. Но за этими пределами имеется почти неограниченное поле, где мы можем осуществлять наше моральное творчество и выбрать наши стили доброй жизни.

Сегодня развитие биомедицинских технологий требует создания этической и законодательной концепции клинической практики и научных исследований в соответствии с нынешним развитием медико-биологической и химико-фармацевтической науки, а также требований психо-социального фактора.

Нет ни одной страны, в которой бы не признавалась важность защиты прав человека во всех сферах общественной жизни. и, в первую очередь, при проведении биомедицинских исследований, когда человек становится особенно уязвимым. Сегодня в нашем государстве существуют разработанные и проверенные практикой нормы проведения таких исследований, а также структуры и механизмы, которые позволяют контролировать соблюдение этих норм. Основным принципом при проведении клинических исследований является защита прав и здоровья исследуемых. Своеобразным механизмом для реализации этого принципа служит этический контроль любых клинических исследований, под которыми подразумеваются не только испытания новых лекарственных средств, но также и испытания новой медицинской техники,

приборов и материалов медицинского назначения, хирургические вмешательства, эпидемиологические исследования, исследования в области генетики, психологии и другие. Биомедицинские исследования на животных также соответственно регламентируются и контролируются.

Проведение биомедицинских исследований считается неправомерным, недобросовестным, аморальным и даже преступным, уголовно наказуемым действием, если не будут соблюдены регламентации и нормы закона, указанные законодательством Республики Узбекистан [1, 8].

Этическая направленность медицинской деятельности и проведение исследований полностью зависит от профессиональной компетентности и нравственности медицинского сотрудника (медика-практика, исследователя и т.д.).

Сегодня медицинское сообщество пришло к единодушному мнению, что врач-ученый не может быть выше общечеловеческих ценностей. При принятии решения, наряду с научными интересами, что, безусловно, приведет к развитию теоретической и практической медицины, врач должен учитывать моральные ценности.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Государственные стандарты, указанные на постановлениях президента согласно последним изменениям предполагают, что участвующие в исследовательской компании имеют определенные общие моральные требования и соответствующие мотивации, чтобы воздействовать на них. Как было подчеркнуто в постановлении Президента Республики Узбекистан от 2 августа 2018 года № ПП-3894 «О мерах по внедрению инновационной модели управления здравоохранением в Республике Узбекистан» нужно добиться доверия к системе здравоохранения путем повышения этического поведения среди медицинских работников. Недостаточно знаний международных правил по этике научных исследований: если стране нет способа контроля тех мест, где ведутся исследования, то очень важна образовательная работа научных комитетов по этике в сотрудничестве с учеными, чтобы расширить эту работу в учреждениях и в обществе. Но не менее важной является мотивационная структура, что позволяла бы действовать по моральным соображениям. Нельзя трактовать так, что международные руководящие принципы применимы только в развитых странах, где есть традиция соответствующего их исполнения и где уже имеется этическая культура исследования. Комитеты по этике исследования бессильны, если у них нет ресурсов и твердой организационной поддержки [3, 13].

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)

1. Банных С. В., Евтушенко А. Я. Биоэтические аспекты становления личности врача – исследователя в системе высшего медицинского образования // *Фундаментальные исследования*. 2016. №6. С. 64.
2. Васкес Абанто Х. Э., Васкес Абанто А. Э. *Здравоохранение XXI века: закон и этика в медицине*. Монография. LAP Lambert Academic Publishing, 2014. 144 с.
3. Лолас Ф. Биоэтика и исследования на животных: личный взгляд и заметка о вкладе Фрица Яра // *Биологический журнал*, 2018. № 41(1). С. 119–123.
4. Наварро В., Колас М. Некоторые размышления о биоэтике в медицинских науках // *Rev. Cubana de Educación Médica Superior*. 2019. № 13(1). С. 15–18.
5. Перес С. А. М., Линарес М. Воспитание ценностей в профессиональном медицинском обслуживании // *Кубинский журнал Salud Pública*. 2013. № 29(1). С. 65–72.
6. Салас П. Р. Принципы и подходы биоэтики в медицинском образовании // *Кубинский журнал высшего медицинского образования*. 2017. № 10(1).

## LYAPUNOV FUNKSIYASINI ELEKTR ENERGIYA TIZIMIDA MATEMATIK MODELLAR EKVIVALENT MEZONI SIFATIDA QO‘LLANISHI

**Safarov Xoliyor Sayyid Safar o‘g‘li**

QarMII Energetika fakulteti katta o‘qituvchisi

**Xabibullayev Abduraxim Xamidulla o‘g‘li**

QarMII Energetika fakulteti 4- kurs talabasi

### ANNOTATSIYA

Maqolada energetika tizimida sodir bo‘ladigan o‘tkinchi jarayonlarni Lyapunov funksiyasi orqali hisoblash ko‘rsatilgan.

**Kalit so‘zlar:** koordinata, tizim, barqaror, energetika, differentsial, o‘tkinchi jarayonlar.

### АННОТАЦИЯ

В статье описан расчет переходных процессов, происходящих в энергосистеме, с помощью функции Ляпунова.

**Ключевые слова:** координата, система, устойчивость, energetika, дифференциаль, переходные, процессы

### ABSTRACT

The article describes the calculation of transient processes occurring in the power system using the Lyapunov function.

**Keywords:** coordinate, system, stability, energy, differential, transients.

Murakkab elektr energetika tizimlarining dinamik barqarorligini o‘rganish turli xil boshlang‘ich sharoitlarda va avariya turlarida ommaviy hisob-kitoblarni o‘tkazish bilan bog‘liq. Ushbu holat tahlil usulini tanlashda, shunikdek algoritmlar va operatsion dasturlarni ishlab chiqishda hisobga olinishi kerak. Ushbu muammoni hal qilishning mumkin bo‘lgan yondashuvlaridan biri to‘g‘ridan-to‘g‘ri Lyapunov usulidan foydalanishga asoslangan. Elektr tizimlarini o‘rganishda Lyapunov funksiyasini qurish uchun energiya yondashuvi keng qo‘llaniladi, bunda funktsiya tizimning kinetik va potensial energiyalarining yig‘indisi sifatida aniqlanadi. Ushbu yondashuv yordamida energetika tizimlarining turli xil avariya ta‘sirida barqarorligini

baholashga imkon beradigan Lyapunov funktsiyasi usuli energetika tizimining ishlash rejimlarini o'rganish va ularni boshqarish bilan bog'liq boshqa masalalarni hal qilish uchun ishlatilishi mumkin.

Keling differentsial tenglamalar tizimiga ega bo'lgan energiya tizimini ko'rib chiqaylik;

$$(1) \frac{d\Delta\delta_i}{dt} = S_i;$$

$$J_i \frac{dS_i}{dt} = (\delta);$$

bu yerda;  $S$ -sinxron generator rotorining sirpanishi;  $J_i$ -sinxron generatorining inertsia konstantasi;  $\delta$  – faza koordinatalarining vektorlari  $\delta_1, \delta_2, \dots, \delta_n$ ;  $F(\delta)$ -vektor funktsiyasi. Bunday tizimlar uchun Lyapunov funktsiyasi ma'lum, u cheksiz quvvatli shinalar mavjud bo'lmagan holatlar uchun yoziladi; Quyidagi shaklda;

$$(2) V = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n J_i S_i^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n J_i S_i^2)^2}{2 \sum_{i=1}^n J_i} + \sum_{i < j} E_i E_j \gamma_{ij} \cos \alpha_{ij} [\cos \delta_{*ij} (1 - \cos \Delta \delta_{ij}) - \sin \delta_{*ij} (\Delta \delta_{ij} - \sin \Delta \delta_{ij})].$$

Energiya tizimining dinamik o'tishdagi barqarorlik fakti Lyapunov mezoni yordamida aniqlanadi.

$$(3) V_0 \leq V_{kr},$$

bu yerda ;  $V_0$ - avariya dan keying rejimning dastlabki holati;  $V_{kr}$ - avariya dan keyingi rejimdagi Lyapunov funktsiyasining kritek qiymati.

Avariya dan keying rejimning dastlabki o'zgarishi generator rotorlari harakatining differentsial tenglamlarini raqamli integratsiyalash va olingan mustaqil o'zgaruvchilardan Lyapunov funktsiyasining qiymatini topish orqali aniqlanadi. Raqamli integratsiyaning har bir boshqichida algebraik tenglamalar tizimini yechish orqali statsionar rejim hisoblanadi, buning uchun quyidagi shart bajarilishi kerak;

$$(4) S(X) = 0$$

Bu yerda;  $X$ - energiya tizimining vektor parametrlari  $X_1, X_2, \dots, X_m$ .

Har bir tugunda oqadigan tizimdagi tarmoq quvvati ushbu tugunlarning kuchlanishlariga va ular orasidagi elektr burchaklariga bog'liq bo'lganligi sababli, tugunlar uchun holat tenglamalari aktiv va reaktiv quvvatlarning balans tenglamalari bilan birgalikda rejim parametrlarini aniqlaydi.

$$(5) \sum_{i \neq j}^n P_i(|U_i|, |U_j|, \delta_{ij}) = 0;$$

$$\sum_{i \neq j}^n Q_i(|U_i|, |U_j|, \delta_{ij}) = 0;$$

bu yerda;  $|U_i|$ ;  $|U_j|$ - belgilangan va qo'shni tugunlarning kuchlanish modullari;  $\delta_{ij}$  – ular orasidagi elektr burchak .

Birinchi ko'rinisdagi differentsial tenglamalar tizimi taklif qilingan, har bir alohida ekvivalent stansiya va u bilan bog'langan tarmoq bo'limi uchun tizimga qo'shni nuqtaga qadar oddiy shaklda olib keladi natijada biz notug'ri harakatning differentsial tenglamalarining yangi tizimini olamiz;

$$(6) \quad \frac{d\Delta\theta_i}{dt} = S_i$$

$$J_i \frac{dS_i}{dt} = F_i(E_i, U_i, \theta_i, t);$$

bu yerda  $U_i$  - ekvivalent generatorining ulanish nuqtasidagi kuchlanish,  $\theta_i = \delta_i - \delta_{ui}$ - elektr yurutuvchi kuch va kuchlanish vektorlari orasidagi elektr burchak.

Har bir kichik hisoblangan vaqt oralig'idagi stansiyaning va tarmoqning qolgan qismiga o'tish nuqatsida kuchlanish vektori o'zgarishsiz qolishi va elektr stantsiyasining rejimdagi o'zgarishlarga bog'liq emas deb taxmin qilinadi. I-chi tugun uchun kuchlanish vektorining boshlang'ich k-chi intervalining qiymatini aniqlaymiz;

$$(7) \quad \hat{U}_i^{(k)} = \frac{E_i \hat{Y}_{ii} + \sum_{j=1, i \neq j}^n E_j \hat{Y}_{ij}}{\hat{Y}_{ii} + \sum_{j=1, i \neq j}^n \hat{Y}_{ij}},$$

bu yerda  $U_i$ - generator tarmog'ining ichki o'tqazuvchanligi;  $\hat{Y}_{ij}$ -burchak orasidagi o'zaro o'tkazuvchanlik.

Hisoblangan elektr yurutuvchi kuchning o'zgarmasligi tufayli energiya tizimining qabul qilingan matematik modelida kuchlanish vektorining qiymati vaqtning istalgan moment uchun  $\delta$  faza koordinatalarining funktsiyasi sifatida yozilishi mumkin;

$$(8) \quad \hat{U}_i = F_1 \cdot (\delta_1, \delta_2, \dots, \delta_i, \dots, \delta_n).$$

Shunday qilib, (6) tizimning o'ng tomonida (1) o'ng tomonidagi vektor funktsiyalariga mos keladigan vektor funktsiyalari yoziladi;

$$(9) \quad F(\delta) \equiv F_1(\delta).$$

O'tkazilgan mulohazalarga asoslanib, vaqtinchalik jarayonning har bir hisoblangan vaqt oralig'ida, murakkab energiya tizimining ekvivalent sxemasi shartli ravishda "n" eng oddiy davrlarga oldingi parametrlarning oxiri parametrlari bilan "generator shinalaridagi doimiy kuchlanish" qisqartirilishi mumkin . Tanlangan sxemalarning har biri uchun (5)chi sxemaga muvofiq Lyapunov funktsiyasini qurish mumkin.;

$$(10) \quad V^{(k)}_i = \frac{1}{2} J_i S^2_1 - \frac{E_i U_i}{x_i} [\sin \theta_{*i0} (\Delta\theta_i - \sin \Delta\theta_i) + \cos \theta_{i0} (1 - \cos \Delta\theta_i)],$$



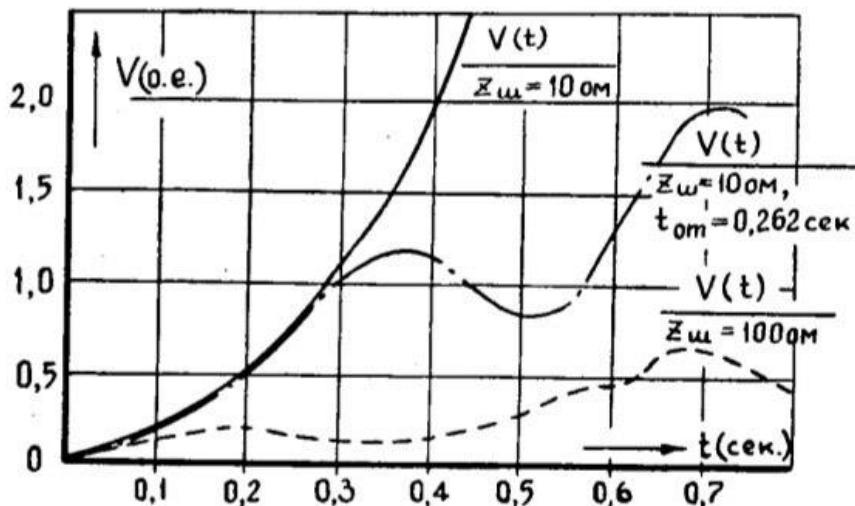
Butun tizim uchun Lyapunov funktsiyasini alohida generatorlarning funktsiyalari yig'indisi sifatida yozish mumkin;

$$(11) V^{(k)}_{\Sigma} = \sum_{i=1}^n V^{(k)}_i.$$

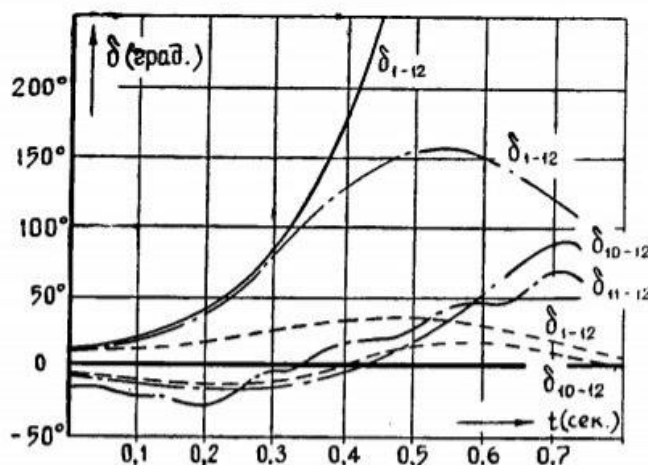
Energiya tizimida quvvatli shinalar bo'lmagan taqdirda (11) ifodadan o'rtacha og'irlikdagi harakatning kinetik energiyasini hisobga oladigan atamani olib tashlash kerak;

$$(12) V^{(k)} = V^{(k)}_{\Sigma} - K^{(k)}_{o'rt}.$$

Dastlabki avariylarni hisoblash uchun tavsiya etilgan algoritm ЭБМ М-220 СЭИ СО АН kompyuterida dinamik barqarorlikni hisoblash dasturi bilan birlashtirilgan avtonom blok shaklida amalga oshiriladi. 5ta sinxron generatorini o'z ichiga olgan elektr tizimi uchun sinov misolini hisoblash natijalari rasmda ko'rsatilgan;



1. Har xil turdagi ta'sirlarda Lyapunov funktsiyasining o'zgarishlar egri chiziqlari.



2. vatq o'tishi bilan generator rotorlarining nisbiy burchaklarining o'zgarishi

## XULOSA

Muallifni barcha elementlardagi o‘tkinchi jarayonlarning xarakteri qiziqirmaydi, balki ma’lum bir ta’sirda energiya tizimining barqarorligi yoki barqaror emasligi qiziqtiradi. Shu munosabat bilan muarakkab energiya tizimining matematik modellarini soddalashtirishga qaratilgan urinishlar tabiydir. (6,7) da energiya tizimini modellashtirishda Lyapunov funktsiyasidan foydalanishning ba’zi imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Lyapunov funktsiyasini ifodalovchi gipersirtning shakli mos keladigan tizimning xususiyatlarini aniqlab berishi ko‘rsatilgan.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. A. T. Putilova, M. A. Tagirov. Fan va texnika natijalari. Elektr stantsiyalari, tarmoqlari va tizimlari. Elektr energetika tizimlarining barqarorligi mezonlari.
2. A. T. Putilova. Lyapunov mezonlari yordamida murakkab elektr energiya tizimlarining barqarorligini tahlil qilish. Lyapunov funktsiya usulini energetika sohasida qo‘llash bo‘yicha ikkinchi seminar-simpozium materiallari. Novosibirsk, "Fan", 1970 yil.
3. Oddiy ish rejimlarini nazorat qilish va oraliq energiya tizimlari bilan uzoq masofali o‘zgaruvchan tok elektr uzatish qurilmalarining asosiy parametrlarini tanlash. Tadqiqot hisoboti, Tomsk, 1971 yil.
4. L. V. Tsoukernik. Barqarorlik va elektromexanik hisoblashda murakkab quvvat tizimlarining o‘zgaruvchan harakati tenglamalarini normal shaklga qisqartirish.

## FIZIKA FANINI O‘QITISHDA MOBIL DASTURIY VOSITALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI

**Shahlo Qobilovna Jamolova**

Buxoro davlat pedagogika instituti Aniq fanlar kafedrası o‘qituvchisi

Mazkur maqolada umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida fizika fanini o‘qitishning metodik tizimini takomillashtirish, o‘qitish mazmuni, maqsadi, vazifasi va barcha komponentlari o‘rtasidagi o‘zaro aloqadorlikni ta‘minlashda innovasion texnologiyalardan foydalanish. O‘quvchilari uchun mo‘ljallangan ta‘lim saytlari, ularda berilgan o‘quv materiallari mazmuni yoritilgan. Fizika fanini o‘qitish jarayonida mobil dasturiy ilova “Physics school”dan foydalanish orqali ta‘lim sifatini yaxshilash, o‘quvchilar bilimni baholashda foydalanish imkoniyatlari bayon qilinadi.

**Kalit so‘zlar:** Fizika fani, metodik tizim, ta‘lim saytlari, mobil dasturiy ilova, ta‘lim sifati, bilim, baholash.

## ADVANTAGES OF USING MOBILE SOFTWARE IN PHYSICS TEACHING

**Jamolova Shakhlo Kabilovna**

Bukhara State Pedagogical Institute, teacher of the Department of Exact Sciences

### ABSTRACT

This article discusses the improvement of the methodological system of teaching physics in general secondary schools, the use of innovative technologies in ensuring the interaction between the content, goals, objectives and all components of teaching. Educational sites for students, the content of educational materials provided in them. The possibilities of improving the quality of education through the use of mobile software applications in the teaching of physics, the use of which in the assessment of students’ knowledge are described.

**Keywords:** Physics, methodical system, educational sites, mobile software application, quality of education, knowledge, assessment

## ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОБИЛЬНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ

**Джамолова Шахло Кабиловна**

Бухарский государственный педагогический институт, преподаватель кафедры  
ТОЧНЫХ НАУК

## АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривается совершенствование методической системы обучения физике в общеобразовательной школе, использование инновационных технологий в обеспечении взаимодействия содержания, целей, задач и всех компонентов обучения. Образовательные сайты для студентов, содержание учебных материалов, представленных в них. Описаны возможности повышения качества образования за счет использования мобильных программных приложений в обучении физике, применение которых при оценке знаний учащихся.

**Ключевые слова:** Физика, методическая система, образовательные сайты, мобильное программное приложение, качество образования, знания, оценка.

Mamlakatimizda ta'lim-tarbiya mazmunini ta'lim oluvchilarning ilmiy savodxonligini shakllantirish borasida tizimli islohotlar amalga oshirildi. Uzluksiz ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, sifatli ta'lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga muvofiq yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosatini davom ettirishdan iborat. Ushbu vazifalarni amalga oshirishda fizika fanini o'qitishning shunday bir metodik tizimini yaratish lozimki, unda ta'limning mazmuni, maqsadi, vazifasi va barcha komponentlari o'rtasidagi o'zaro aloqadorlikni ta'minlash zarur masaladan biridir.

Fizikadan bilimlarni tizimli shakllantirishni o'ziga maqsad qilgan ta'lim oluvchilar tomonidan fanlararo integrasion aloqalar, ularning xususiyatlari tushunilishini inobatga olish lozim. Turli xil nazariyalar, termodinamik, statistik, relyativistik bilimlar elementlari o'rtasidagi integrasion aloqalarni rad etish, natijada fizika ta'limida o'qitish metodikasi sifati va samaradorligining pasayishiga va amaliyot ko'rsatayotganidek, ta'lim oluvchilar bilimining past bo'lishiga hamda kompetensiyalarining rivojlanmasligiga olib keladi. Fizikaviy nazariyalar umumiy tizimli ta'lim sifatida tuzilmaviy elementlarning alohida har birida mavjud bo'lmagan gnoseologik funksiyalarga va gnoseologik xususiyatlarga ega bo'ladi. Tushuntiruvchi illyustrativ, bashorat qiluvchi va metodologik kabi fizik nazariyalarning umumiy konseptual tuzilmasi sifatidagi muhim gnoseologik funksiyalari bo'lib xizmat qiladi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarda fanlarni, xususan fizika o'quv predmetini o'qitish jarayonida mobil ilovalardan foydalanishni takomillashtirish ta'lim sifatini yaxshilanishiga va hozirgi rivojlangan zamonda foydalanuvchi(o'quvchi)ning mobil vositalardan foydalanish savodxonligini oshirishga xizmat qiladi.

So'nggi yillarda zamonaviy texnologiyalar dunyosi juda jadal rivojlanmoqda. Bugungi kunda har kim odatdagidan tashqari shaxsiy kompyuter, smartfon, planshet,

mp3 pleer va boshqa turli gadjetlari to'plamiga ega. Uydagi kompyuter yoki noutbuk juda qulay vositalar emas, chunki ularni ko'chirish juda ko'p vaqt talab qiladigan jarayondir. Kishilarning hayotini osonlashtirish uchun "aqli" deb nomlangan telefonlar, smartfonlar va boshqa ko'plab mobil qurilmalar yaratildi.

Mobil ilovalar (mobil ilovalar sifatida ham tanilgan)-smartfon va planshetlar kabi mobil qurilmalar uchun ishlab chiqilgan dasturiy ta'minot hisoblanadi. Ular yordamida mobil qurilmalarni funksiyali va qiziqarli miniatura vositalariga aylanadi. Ba'zi qurilmalar ishlab chiqaruvchilarning ayrim uyali ilovalari yoki ular bilan bog'langan uyali aloqa provayderlari (masalan Verizon, AT & T, T-Mobile va boshqalar) bilan oldindan o'rnatilgan bo'ladi, lekin ko'plab ilovalar qurilmaga xos ilova orqali foydalaniladi.

Mobil dasturlarning asosan uchta turi mavjud:

1. mobil sayt
2. gibrit dastur
3. mahalliy dastur

Saytning mobil versiyasi-bu asosiy sahifalarning nusxalari bo'lgan, lekin mobil qurilmalarning kichik, nisbatan ish stoli ekranlarida namoyish qilish uchun moslashtirilgan alohida sahifalar yoki qayta ishlangan asosiy sayt, ularning joylashuvi tezkor tartib bilan avtomatik ravishda ekran o'lchamiga qarab namoyish uslubini o'zgartiradi. Biroq, web-saytni mobil telefonlarga yaxshi moslashtirish, uning tarkibidagi barcha materiallarni kichik ekranga joylashtirishni nazarda tutmaslik lozim.

Gibrit dastur - bu mobil sayt va mahalliy dastur orasidagi dastur hisoblandi. Bunday dasturlar mobil qurilmalarining texnik vositalariga kirish imkoniyati cheklangan.

Mahalliy dastur-eng ko'p vaqt talab qiladi, ammo har bir narsa har bir mobil operatsion tizim uchun uchun ko'proq mos keladi. Ishlab chiqish har bir platforma (Windows Phone, IOS, Android) uchun alohida amalga oshiriladi. Bu juda qiyin va boshqa dastur turlariga qaraganda mablag' sarfi katta. Afzalliklari ham mavjud internet aloqa sifatida qat'iy nazar har qanday joyda ishlaydi, tezkor va to'g'ri, mobil qurilmaning quvvatini va xotirasini tejash hisoblanadi.

Respublika ta'lim markazining <http://restm.zn.uz/> sayti umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun foydalanish ga mo'ljallangan. Saytda bayramlar, darsliklar, e'lonlar, maqolalar, metodika, ta'lim, tadbirlar, tavsiyalar, texnologiya, yangiliklar kabi ruknlar mavjud (1-rasm). Mazkur saytda berib borilayotgan materiallardan, umumiy o'rta ta'lim maktablari o'qituvchilari, maktabdan tashqari ta'lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan murabbiylar, o'quvchilar va ularning ota-onalari uchun mo'ljallangan (1-rasm).

Bunday saytlar qatoriga [www.ZiyoNet.uz](http://www.ZiyoNet.uz), [www.pedagog.uz](http://www.pedagog.uz) va bir qator o'quv markazlari professor-o'qituvchilari tomonidan yaratilgan saytlarni ham kiritish mumkin. Respublikamizda bunday saytlarni har bir fan bo'yicha tajribali professor-o'qituvchilar bilan birgalikda yaratishni yo'lga qo'yish zarur. Bu orqali har bir fan bo'yicha ishlab chiqilayotgan turli metodikalar, o'qituvchilarning innovasion texnologiyalarni tadbiq etishga doir dars ishlanmalari, olimpiada masalalari va ularni yechish yo'llari, turli fizikaviy tajribalarni namoyish va boshqa materiallarni yoritish mumkin. Bu orqali o'quvchilarni har bir fan bo'yicha zarur kompetensiyaga ega bo'lishlariga, fanga bo'lgan qiziqishlarini oshishiga xizmat qiladi.

Ta'lim saytlarini yaratish va undan amaliyotda qo'llash muammolarini, ularning mobil ilovalari yordamida bartaraf etish mumkin bo'ladi.

Mobil ilovani rivojlantirishning ijobiy tomonlari:

1. Mobil ilovadan foydalanishni boshlash uchun uni o'rnatishingiz kerak. Saytdan foydalanish uchun uchun faqat havolaga o'ting. Agar siz saytga va dasturga havolalar bilan QR-kodlarni joylashtirgan bo'lsangiz, u holda har doim saytga mobil ilovaning o'rnatilishidan ko'ra ko'proq tashrif buyurishlar bo'ladi.

2. Foydalanuvchi tomonida yo'l qoyilgan kamchiliklar darhol aniqlanadi.

3. Tezkor yangilanishlar.

4. Mobil ilovani saqlash xarajatlari odatda yuqori bo'lmaydi.

5. Mobil ilova foydalanuvchining barcha ma'lumotlarini eslab qolish va uning ehtiyojlariga qarab interfeysni o'zgartirish qobiliyatiga ega.

Agar foydalanuvchi ba'zi ma'lumotlarni kiritgan bo'lsa masalan ism, familiya, manzil, unda u ushbu manzilni qayta kiritishga hojat qolmaydi. Hatto turli xil qurilmalar bulutli sinxronizasiya yoqilganda, u har doim shaxsiy ma'lumotlar bilan to'ldirilgan dasturlarni ko'radi.

Mobil ilovada interfeysning sifati navigasiyaga ham ta'sir qiladi. Har qanday mobil telefon operasion tizim dasturlarda ish ekranlari o'rtasida almashish uchun o'z mantig'iga ega. Androidda bu "orqaga" tugmasi IOSda bu ekranning chap chetidan siljish orqali amalga oshiriladi.

Mobil ilovani yaratishdan avval mobil bo'shliqni etiborsiz qoldirib bo'lmaydi. Biz avval foydalanuvchi (o'quvchi) bilan ishlashimiz kerak. O'zaro munosabat jarayonida quyidagilarni amalga oshirishga e'tibor qaratish lozim.

1. Foydalanuvchi(o'quvchi)ga mobil ilova haqida ma'lumot berish;

2. Foydalanuvchi(o'quvchi)ga mobil ilovaning imkoniyatlarini tushuntirish;

3. Foydalanuvchi(o'quvchi)ga uni yuklab olish va ichiga kirish jarayonini tushuntirish;



4. Foydalanuvchi(o'quvchi)ga mobil ilovadan foydalanishning ijobiy jihatlarini tushuntirish.

Ushbu ma'lumotlarga asoslanib mobil ilova qanday bo'lishi kerakligi haqida to'liq ma'lumotga ega bo'lish mumkin.

Ta'lim jarayonida mobil ilovalarni takomillashtirish orqali o'quvchilarga qo'yilgan kompetensiyalar ham to'laqonli bajariladi. Mobil ilova ixtiyoriy foydalanuvchi(o'qituvchi yoki o'quvchi)ni ham izlanishga, o'z ustida ishlashga da'vat etadi.

Bugungi kunda sir emaski fizika fanidan laboratoriya mashg'ulotlarini bajarish uchun jihozlar yetishmovchiligi bor. Ananaviy dars jarayonida bu biroz noqulayliklariga sabab bo'lishi mumkin. Mobil ilovada esa laboratoriya mashg'ulotlari bajarilgan video darslar joylashtiriladi. Bunda o'quvchi darsni takror-takror ko'rish orqali ham o'z bilimlar bazasini yarata oladi.

Quyida mavzuni o'zlashtirishad foydalanish mumkin bo'lgan testlardan namunalarga to'xtalib o'tsak:

“Ha” yoki “Yo‘q” degan ikkita javobli yopiq test topshiriqlari quyidagi ko‘rinishda bo‘ladi:

1. Mexanika uch bo‘limga bo‘lib o‘rganiladimi?

Ha (uch bo‘limga bo‘lib o‘rganiladi).

Yo‘q (uch bo‘limga bo‘lib o‘rganilmaydi).

Yopiq testlar quyidagi ko‘rinishda bo‘ladi:

2. Moddiy nuqtaning o‘z harakati davomida fazoda qoldirgan izi nima deb ataladi?

a) yo‘l

b) trayektoriya

c) ko‘chish

3. Ochiq testlar quyidagi ko‘rinishda bo‘ladi:

Trayektoriya uzunligi . . . deyiladi. Nuqtalar o‘rnini to‘ldiring.

Test qanday shaklda qanday ko‘rinishda bo‘lmasin o‘quvchilar bilimini nazorat qilish uchun eng qulay, eng ma‘qul va maqbul variant hisoblanadi.

Mavzularni o‘tish davomida bu kabi testlardan foydalanish o‘quvchilarda mavzuni o‘zlashtirish darajasini yuqori bo‘lishiga, o‘quvchilarni baholash imkoniyatlarini kengayishiga, fanga bo‘lgan qiziqishlarini oshishiga xizmat qiladi.

Mobil ilovadan ta'lim jarayonining ixtiyoriy shakli(onlayn,/oflayn)da foydalanish mumkin. Ananaviy ta'limda o'qituvchi ta'lim jarayoni bilan birgalikda mobil ilovalarni yuritishi orqali ham katta samaradorlikka erishiladi. O'quvchi ananaviy ta'limda dars jarayonida qatnashishi bilan birgalikda mustaqil ravishda takroran darsni

o'rganish imkoniyatiga ega bo'ladi, hamda o'zlashtirilgan bilimlarni mobil ilovada turli sinovlar orqali mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ladi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)**

1. N.A. , Rean A.A. Pedagogika.Sankt-Peterburg:Piter,2000-yil.
2. Bordovskaya Uilyams R., McLean K. Maktabdagi kompyuterlar.Moskva:Progress,1998-yil.
3. Polat E.S. Ta'lim tizimidagi axborot texnologiyalari.M,1999-yil.
4. Xoroshavin S.A. O'rta maktabda o'tkaziladigan fizik eksperiment:6-7-sinfl.Ta'lim.1998-yil.
5. Sholomy K.M. Psixologiya va kompyuter.1999-yil,N=6.
6. Podlasy I.P. Pedagogika.Vlados,2000-kitob.
7. Innovatsion dasturiy ta'lim vositalari asosida talabalarning elektrotexnikaga oid kompetentligini rivojlantirish metodikasi Jamolova Shahlo Qobilovna Ilm-fan va texnologiyalar. 2023 №3(1)

## MEDICAL HIGHER EDUCATION IN DEVELOPING UZBEKISTAN: PROBLEMS OF EDUCATION QUALITY AND REFORMS IN MEDICAL INDUSTRY

**Sattorova Dildora Gapparovna**

Candidate of philosophy, associate professor of  
Department of bioethics of social sciences.

**Ahmadi Behnaz**

Tashkent Dental Institute  
Department of orthodontics, masters' degree, 1<sup>st</sup> semester

### ABSTRACT

In this article, the quality of the medical industry in regard to the recent decrees of the republic of Uzbekistan is being analyzed. Also, the effects of the reforms in the laws effecting the medical studies are being considered. As a result of the study, it is found that most of the established new laws are being neglected by the official and the signs of these neglection is visible in the treatment procedure of the population. Hence, we can say that the recent reforms in law will be unsuccessful unless it is applied effectively by the help of authorized organizations.

**Keywords:** Quality, medical technology, fundamental reforms, authority.

The complexity of the healthcare system is that it is a process directly related to the a responsible activity which is protecting human health and saving life. Of course, the field of medicine is developing very much in the world today. Experiences gained in the fight against various diseases, in carrying out delicate surgical operations aimed at their elimination, are also increasing, and new medical technologies are coming in.

The most important issue of today is the correct use of these achievements, experiences, and existing medical technologies.

At the beginning of his presidency, Shavkat Mirzayoyev, the head of state defined the issue of protecting public health and improving quality medical services as one of the priority tasks. He put on the agenda the need to carry out fundamental reforms in the health care system, especially to implement effective measures to reduce maternal and infant mortality as much as possible.

The situation in Uzbekistan and the existing problems hindering its development were analyzed in depth. It was emphasized that the unsatisfactory performance of the

primary system in the field of health care is the cause of public objections, and that the work being done to eliminate existing problems is ineffective from an economic point of view. Solving these problems is one of the important tasks of today. The contact of the specialized centers with the lower strata of the population was almost cut off. For this reason, it was noted that they do not meet international standards, and internal communications have not been established among the clinics. In fact, for development in all areas, including in the field of medicine, international experiences are as necessary as oxygen in the air.

To ensure social stability, economic development, and peace in our society, the state conducts a strong social policy for people to live a healthy and prosperous life. Taking this into account, great creative work was carried out in Uzbekistan from the initial stages of the Action Strategy to ensure the well-being and quality of life of the population. Today, more than 60 percent of the State budget is directed to the development of the social sector. Special attention is being paid to improving the living conditions of this population, increasing the quality of life, and improving the health care system.

As stated in the Address of the President of the Republic of Uzbekistan to the Parliament, several decisions and decrees were adopted to improve the health of the population during the year 2018, with the aim of improving the well-being of the population of the country. At the same time, the transfer of some functions of state medical institutions to the private sector of health care, the development of public-private partnership in this field, as well as the improvement of the qualifications of medical personnel in the republic and abroad, and the introduction of the system of accreditation of medical organizations remain relevant. In accordance with the Decision of the President of the Republic of Uzbekistan dated April 1, 2017 "On measures for the further development of the private sector in the field of health care" No. wide-scale work was carried out aimed at improving the system of registration and licensing, encouraging the increase in the volume and types of services provided.

In 2019-2025, the concept of health care system development in the Republic of Uzbekistan was developed. The main goals of the concept are:

1. To increase life expectancy by improving the prevention and treatment of diseases and conditions that lead to premature death and disability in most cases.
2. Reform the system of financing and organization of health care to ensure equal access to medical care, financial protection of the population and fair distribution of resources.

3. To strengthen the capacity of health management bodies, to increase the role and responsibility of their leaders to fulfill the tasks of the concept and improve the quality of medical care provided to the population of the republic.

With a goal of improving the medical industry, in addition to above mentioned decrees, over 30 decrees have also been signed and ordered to be implemented in the field.

In Uzbekistan, all conditions are being created for the health of children, for their growth and development. The government spares neither attention nor funds in this regard. Even our unborn children are under the care of our state during the fetal period. On December 25, 2017, the President signed the Decision "On the State program for the early detection of congenital and hereditary diseases in children in the period of 2018-2022" is proof of our above opinion.

This is the main goal of the reforms to be implemented by authorities in the country. Ensuring the health of the future generation. Regardless of which field the representative is today, the health of tomorrow's children, the purity of the generation, must be the demand of the times.

#### REFERENCES:

1. Sattorova D. G'. Understanding the social ideal and national identity in the development of new Uzbekistan//Surkhondarya science and thought-Tashkent, 2021.-#4-B. 86-90.
2. Sattorova D.G. The role of the national ideal in spiritual culture // Philosophy and law-Tashkent, 2021-№1-B.24-26.
3. Sattorova D. G. Our national values in the new Uzbekistan in the form of national ideals //Surkhondarya ilm va tafakkur-Tashkent, 2021.-№2-86-90.
4. D. G.Sattarova.Rikhsieva D.F.Tseli i zadachi vseobshchey deklaratsii o pravax cheloveka i bioethike // Nauchnyy meditsinskiy zurnal "AITsENNIA"-Russia, 2020-№74-B.20-23. [www.avicenna-idp-ru](http://www.avicenna-idp-ru). Sattorova D. G'. TODAY'S MODERN PROBLEMS, CONFLICTS AND CONSIDERATIONS-2022-165-169-. <https://doi.org/10.24412/2181-1385-2022>.
5. Sattorova D. G'. Improvement of higher medical education based on the main idea of the strategy of action to the strategy of development // Medicine and innovation. - Tashkent, 2022.-B.205-208.
6. Sattorova D. G'. The importance of modern education based on the principle of action strategy-development strategy // "Tsifrovizatiya v obuchenii humanatinnyx discipline v meditsinskom vysshem obrazovanii" Sbornik nauchnyx trudov -2022.-193-196.

## IDENTIFICATION OF KEY DETERMINANTS IMPACTING THE DURATION OF ORTHODONTIC TREATMENT

**Nigmatova I.M**

Scientific supervisor: Candidate of medical sciences, associate professor at TSDI

**Ahmadi Behnaz**

Tashkent Dental Institute

Department of orthodontics, masters' degree, 1<sup>st</sup> semester

### ABSTRACT

Orthodontics is one of the treatment methods to align the teeth. Due to the expansion of science in the field of dentistry and the arrangement of teeth, various orthodontic methods have been created. And there is a different treatment method for each type of abnormality. Clients and patients undergoing orthodontic treatment in most cases like their orthodontic period to be short. The purpose of this retrospective study was to identify the quantify the effect of factors that influence orthodontic treatment time.

**Key words:** Orthodontic, Patient, Factors, Treatment.

**The aim of this study:** Greater understanding of the factors that influence treatment time would be useful for several reasons.

Patients want to know how long orthodontic treatment will take, and those who complete treatment on time, might be more satisfied and more likely to refer additional patients. Timely completion of treatment allows for a more accurate prediction of costs and the ability to treat more patients. From a patient's (or parent's) perspective, shorter treatment times have an impact on lifestyle, and, from an orthodontist's perspective, patients are less vulnerable to compliance "burnout." Despite its clinical importance, little is known about the factors that influence treatment time.

### INTRODUCTION

There are many influential factors that can impact the course of orthodontic treatment, ranging from the patient's own biology and behavior to the treatment plan and the expertise of the orthodontist. Here's a breakdown of some key categories:



### **Patient-related factors:**

1. Age: Age plays a crucial role in bone remodeling and tooth movement. Younger patients tend to respond faster to treatment due to their more resilient bone structure.

2. Cooperation: Adherence to treatment instructions, including wearing appliances as directed, maintaining good oral hygiene, and attending appointments regularly, is critical. Poor cooperation can significantly prolong treatment time and compromise outcomes.

3. Oral hygiene: Poor oral hygiene can lead to inflammation and infection, hindering tooth movement and potentially requiring adjustments to the treatment plan.

4. Medical conditions: Certain medical conditions, such as diabetes or autoimmune diseases, can affect bone health and healing, potentially influencing treatment duration.

5. Lifestyle habits: Smoking and excessive alcohol consumption can negatively impact bone health and gum tissues, potentially slowing down orthodontic tooth movement.

### **Treatment-related factors:**

1. Malocclusion severity: The complexity of the initial misalignment of teeth and jaws plays a major role in treatment duration. More severe cases typically require longer treatment times.

2. Treatment plan: The chosen treatment approach, including the type of braces used, the frequency of adjustments, and the use of additional appliances like headgear or elastics, can significantly impact treatment length.

3. Extractions: Tooth extractions, sometimes necessary to create space for proper alignment, can add time to the treatment process as teeth need to shift into the newly created spaces.

4. Treatment phases: Some treatment plans involve multiple phases, such as initial alignment followed by bite correction, which can extend the overall duration.

### **Orthodontist-related factors:**

1. Experience and expertise: An orthodontist's skill and experience can play a role in treatment efficiency and effectiveness.

2. Treatment philosophy: Some orthodontists may prioritize faster treatment, while others may favor a more cautious approach to minimize potential complications.

3. Communication and collaboration: Clear communication and collaboration between the orthodontist, patient, and any other involved healthcare providers can help ensure adherence to the treatment plan and address any issues promptly, potentially minimizing delays.

**Other factors:**

1. **Genetics:** Individual differences in bone density, metabolism, and response to forces can influence treatment duration.
2. **Socioeconomic background:** Access to quality dental care and financial limitations can impact treatment decisions and adherence.
3. **Psychological factors:** Patient motivation, anxiety levels, and self-esteem can all affect cooperation and overall treatment experience.

**CONCLUSION**

Orthodontic treatment can significantly improve a person's oral health, facial aesthetics, and overall well-being. However, its success depends on various factors that influence its duration, effectiveness, and overall patient satisfaction. By understanding these factors and engaging in effective communication, patients, orthodontists, and their families can work together to achieve optimal outcomes. Remember, orthodontic treatment is a journey, not a race. By understanding the influential factors and engaging in effective communication, patients can make informed decisions, maximize their treatment's effectiveness, and achieve a beautiful and healthy smile.

**REFERENCES:**

1. "Factors Influencing Duration of Orthodontic Treatment" by Md. Nazrul Islam and M. Shamsul Alam (2012)
2. "Factors influencing treatment efficiency: A retrospective study" by Kim K-H, Lee S-G, Lee J-Y, Park S-M (2013).
3. **Mavreas, D., & Athanasiou, A. E. (2008). Factors affecting the duration of orthodontic treatment: a systematic review. *European Journal of Orthodontics*, 30(4), 386–395. <https://doi.org/10.1093/ejo/cjn018>.**
4. Harding, W. J., Skidmore, K. J., & Sandy, J. D. (2006). Factors influencing treatment time in orthodontic patients. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 129(2), 230-238. doi:10.1016/j.ajodo.2005.10.003.

УДК 621

## АНАЛИЗ ПРОЦЕССА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЯ И ЕГО РЕОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ СЛИВНОЙ СТРУЖКИ

**Уразманова З.Р.**

НГГиТУ, магистрант.

**Исаев Д. Т.**

доц.

PHD Доктор, НГГиТУ

### АННОТАЦИЯ

Управление процессом стружкообразования, в частности определения первичного вида элемента стружки- сливной или циклической на прямую имеет зависимость от режимов резания при механической обработке, геометрии режущей части инструмента, а также от характерных свойств обрабатываемого материала. Создание реологической модели в зоне резания является основной для вычисления циклической частоты формирования элементов стружки и ее зависимостей.

**Ключевые слова:** Стружкообразование. Зона контакта инструмента. Элемент стружки. Процесс резания. Динамическая модель. Реологическая модель.

### ВВЕДЕНИЕ

Основой обработки резанием является стружкообразование, то есть процесс отделения срезаемого слоя материал от заготовки.[2] Данные процесс принято делить на несколько видов стружки, отличающиеся друг от друга физическими параметрами, И. А. Тиме предложил классификация и дал полное ее объяснение. Он поделил их на три большие группы- сливная, элементная, суставчатая. Но модель Тиме предполагал, что зоне резания АО имеется лишь одна плоскость срезания слоя стружки от заготовки (рис 1). В последствии теория была опровергнута, и на данный момент принято считать, что резания происходит в объёмной зоне стружкообразования (рис.2).

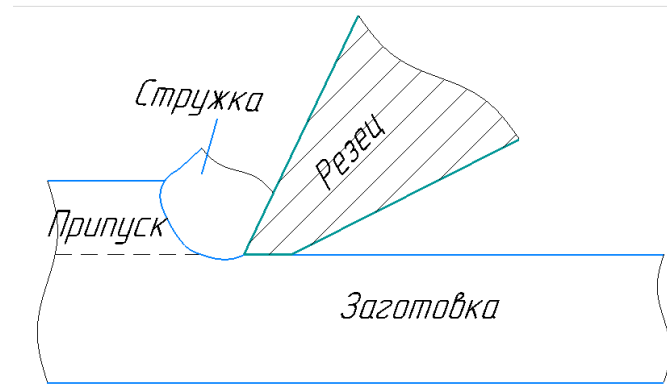


Рис 1. Модель И. А. Тиме

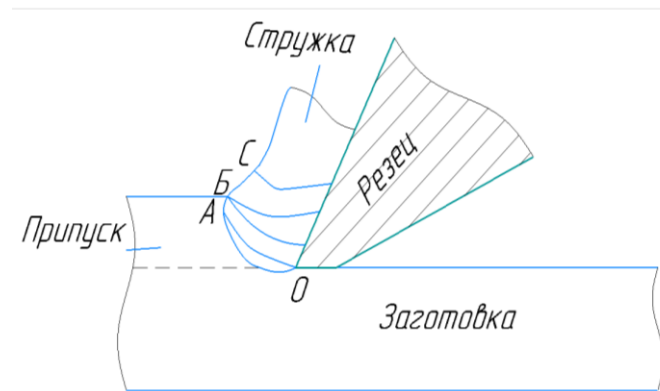


Рис. 2 Объёмная модель в зоне АО

Форма и тип стружки в значительной степени зависят от режимов обработки. При прочих равных условиях элементная стружка образуется при обработке более хрупких материалов или при обработке пластичных материалов с низкими скоростями резания  $V$  и большими подачами  $S$ . [1]

Рассмотрим процесс образования сливной стружки. Данный опыт является устойчивым, равномерным, при котором затрачиваемые усилия являются граничными к минимальным показателям. [3] Данный факт позволяет более подробно рассмотреть процесс её формирования. Образование сливной стружки позволяет производить наиболее «чистую» обработку, так как, обработка производится с более равномерным усилием резания.

Основная причина перехода от сливного стружкообразования к образованию элементных (циклических) стружек заключается в неустойчивости процесса упругопластических деформаций в зоне стружкообразования, а также процессы трения на передней поверхности резца.

Динамическая устойчивость технологической системы и снижение уровня вибраций, возникающих в процессе резания, являются залогом стабильности стружкообразования [4]. Поэтому анализируя модели поведения

представленные В.В. Максаровым, Д. В. Васильковым, В. А. Кудиновы и др. можно воссоздать практическую модель в зоне стружкообразования. Реологическая модель процесса стружкообразования учитывает свойства материала, из которого изготавливается деталь, а также параметры режущего инструмента и условия обработки.

На рис.3 Представлена обобщенная реологическая модель процесса резания, в которой описывается процесс образования сливной стружки. За основу была взята двухэлементная модель Фойхта.

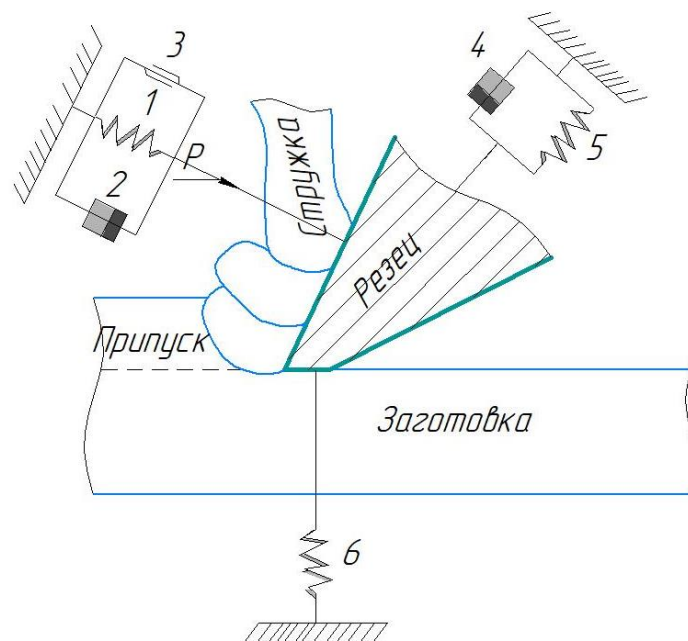


Рис. 3 Реологическая модель стружкообразования.

Сам процесс описывается в трёх этапах процесса резания.

1. При воздействии лезвия инструмента на срезаемый слой впереди него создается упруго – пластическая зона, сконцентрированная в ограниченной области обрабатываемого материала и примыкающая к передней поверхности лезвия инструмента. Здесь 1 – элемент упругости, 2 – вязкости, 3 – пластичности в процессе стружкообразования;

2. В некоторой области деформированного элемента напряжения смятия превосходят предел прочности обрабатываемого материала, и этот элемент разрушается путем пластического сдвига по некоторой поверхности или плоскости сдвига. Здесь 4 и 5 отображают вязкость и упругость в процессе взаимодействия стружки с передней поверхностью инструмента.

3. В момент разрушения сопротивление элемента сдвигу снижается, а продолжающееся движение инструмента приводит к формированию нового

элемента и повторению первого этапа элемент 6 отображает процесс контактного взаимодействия заготовки с задней поверхностью инструмента.

Реологическая модель процесса стружкообразования, основывается на схеме с объемной зоной пластической деформации (рис. 2). Эту модель возможно перестроить в трехэлементную и наоборот.

Передачная функция 2-элементной модели Фойхта (рис. 3), моделирующая схему с одной плоскостью сдвига имеет вид:

$$W(p) = \frac{k}{Tp+1}, \quad (1)$$

где  $T$  – постоянная времени стружкообразования;  $k$  – коэффициент усиления.

Указанная модель использована в работах проф. В.А. Кудинова для моделирования процесса резания в простейшем виде [1]

Одной из характеристик сливного и элементного стружкообразования служит время образования элемента, т.е. период, через который цикл формирования элементов периодически повторяется.

Расчет модели Фойхта приведен в работах В.В. Максарова [5]. Угол наклона плоскости сдвига  $\beta$  можно определить по методике проф. С.С. Силина, по которой находятся все параметры процесса резания. [6] С этой целью был разработан программный модуль в системе MATLAB. [7]

Для расчета частоты циклического стружкообразования необходимо знать величину угла наклона плоскости сдвига  $\beta$  (или связанную с ним поперечную усадку стружки  $ka$ ) и модуля упругости в функции температуры материала в плоскости сдвига, т.е. температуру пластической деформации.

Проведя анализ можно полагать, что частота формирования элементов стружки определяется по формуле:

$$f = \frac{1}{2\pi T_1} \sqrt{1 + \frac{T_2}{T_1}} \quad (2)$$

с учетом того, что отношение постоянных времени стружкообразования  $T_2$  и  $T_1$ , характеризующих процесс трения на передней поверхности, мало в сравнении с единицей.

Инерционная постоянная времени  $T_1$  вычисляется по формуле (3):

$$T_1 = \sqrt{\frac{4 \cdot \rho \cdot X_{\text{э}}^2 \cdot V_{\text{VB}} \cdot \cos \beta}{E(T) \cdot V}},$$



откуда видно, что с ростом скорости резания постоянная времени  $T_1$  уменьшается, т.е., по формуле (2) увеличивается частота циклического стружкообразования.

Результаты расчета циклической частоты формирования элементов стружки в зависимости от скорости резания  $V$  и подачи  $S$  (через угол  $\beta$ ) представлены на рис. 4. Расчет выполнен в системе MATLAB. [7]

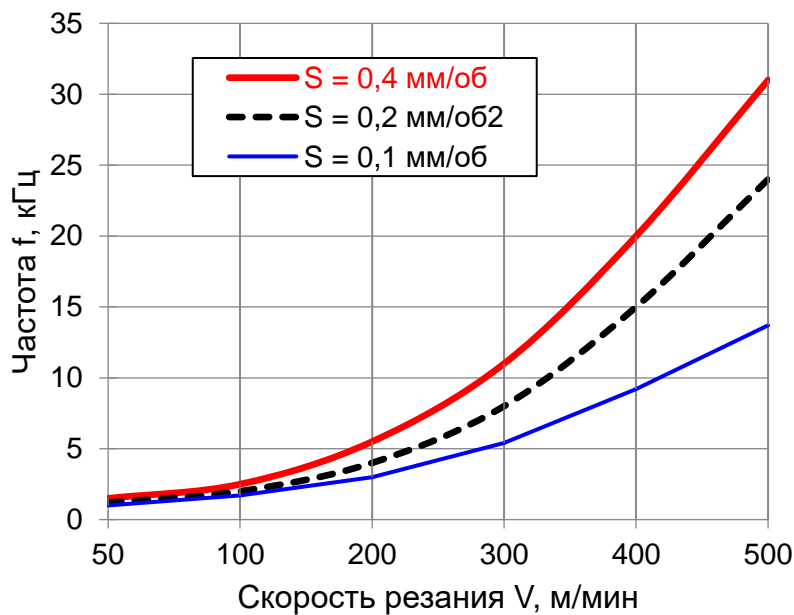


Рис. 4 Зависимости частоты циклического стружкообразования  $f$  от скорости резания  $V$  и подачи  $S$

Из рис. 4 следует, что влияние скорости резания и подачи (глубины резания) на частоту стружкообразования увеличивается с их ростом. Особенно заметно влияние скорости резания начинает сказываться после 200 м/мин. Так на чистовых режимах обработки при высоких значениях скорости резания  $V = 400–500$  м/мин частота циклического стружкообразования, с учетом значения подачи, находится в диапазоне 8 – 30 кГц. При обычных скоростях резания 50-100 м/мин частота циклического стружкообразования не превышает 2,5 кГц при всех значениях подачи.

#### Заключение.

1. Проведен обширный анализ научно-исследовательских работ современников, описанных выше.
2. Приведено краткое описание модели Тиме, где описывается модель стружкообразования с одной плоскостью сдвига.
3. Минусы данной теории заключаются в следующем:

А) были взяты параметры со средней пластичностью материалов, подвергшиеся обработки. Не были учтены реальные физические параметры заготовки и геометрические параметры резца.

Б) Скорость резания составила среднее значение, взятое в эквиваленте около 20м/мин. Что на сегодняшний день является не актуальным при чистовой обработки изделий.

В) Трение поверхностей было не учтено, тем самым режущий клин являлся абсолютно острым, что в последствии повлияло на угол  $\beta$ , не корректного расчета времени релаксации в зоне стружкообразования  $T$ .

4. Используя полученные результаты на основе обобщенной трехэлементной реологической модели, можно управлять процессом стружкообразования (выбирать вид формирующейся стружки) в зависимости от свойств пары инструментального и обрабатываемого материалов, режимов обработки и геометрии режущего инструмента.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)

1. Кудинов В. А. Схема стружкообразования (динамическая модель процесса резания). // Станки и инструменты. 1992-№10-с.14-17; -№11-с.26-29.
2. Попок, Н. Н.  
П 58 Теория резания : учеб. пособие для студ. машиностроительных спец. / Н. Н. Попок. – Новополюк : ПГУ, 2006. – 228 с.
3. Е.Н. Сенькин. Резание металлов. Математическое моделирование и векторная оптимизация процесса сливного стружкообразования. Учебное пособие. Санкт-Петербург. Изд-во Политехнического ун-та, 407с. 2015.
4. П. В. Леонидов, В.В. Максаров, Ю. Ольт, А.Н. Шарашов. – Повышение производительности процесса тонкой лезвийной обработки при точении за счет анизотропных свойств режущего инструмента. // Металлообработка. №1 (55) – 2010г.
5. В. В. Максаров. Моделирование процесса стружкообразования на основе реологических свойств металлов. // Новые материалы и технологии производства. №6(84)-2014 г.
6. Силин С.С. Метод подобия при резании материалов- М.: Машиностроение. 1979-152 с.
7. Ю.Ф. Лазарев. Моделирование процессов и систем в MATLAB. Учебное пособие. СПб, Питер, BHV, 512с. 2005.

## SUV EROZIYASIGA QARSHI TUPROQQA ASOSIY ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYA TAHLILI

**Rashidov N.SH.**

QarMII “QXM va S” kafedrası dotsenti, t.f.f.d.,

E-mail: [nurbek.rashidov91@mail.ru](mailto:nurbek.rashidov91@mail.ru)

### ANNOTATSIYA

Maqolada nishablik dalalarda suv eroziya jarayoniga ta’sir etuvchi omillar, ularning jarayonga ta’siri va ilgari olib borilgan ishlarning tahlili keltirilgin.

**Kalit so‘zlar:** tuproq, suv eroziya, texnologiya, lalmikor yerlar, nishablik, ishlov berish

### АННОТАЦИЯ

В статье представлены факторы, влияющие на процесс водной эрозии на склоновых полях, их влияние на процесс и анализ предыдущих работ.

### ABSTRACT

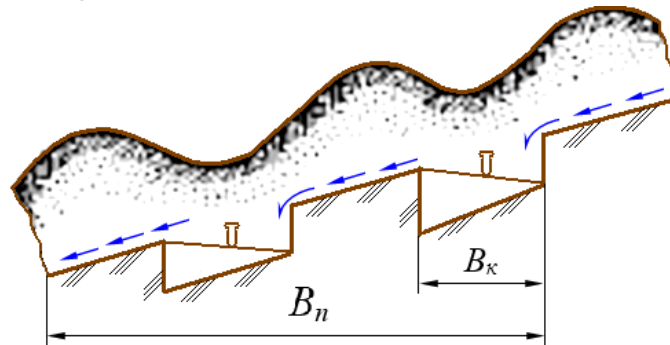
The article presents factors influencing the process of water erosion on slope fields, their influence on the process and analysis of previous works.

Suv eroziyasini yuzaga kelishining sababi asosan yomg‘ir suvlari bo‘lib, uning ta’sirida haydov qatlamini yuvilishi yuzaga keladi va tuproqning hosildorligi yomonlashadi. Suv eroziyasiga chalingan tuproqlarga asosiy ishlov berishning asosiy vazifalariga quyidagilar kiradi: tuproqning suv o‘tkazish va shimish qobiliyatlarini yaxshilash uchun uni mayda kesakli yumshatilgan struktura holatiga keltirish; qiyalikning yuzasida suvni ushlaydigan mikrorelyefni yuzaga keltirish; suvni yuza oqimlari ta’sirida tuproqni yuvilishini kamaytirish; haydov qatlamini chuqurlashtirish; plug tovonini buzish.

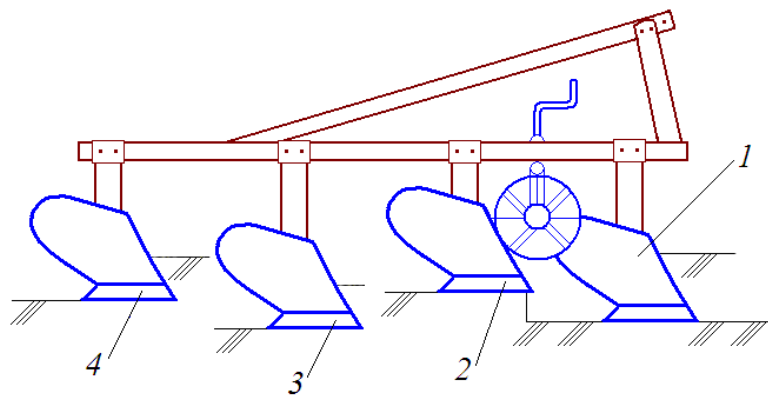
Suv eroziyasiga qarshi usullar shartli ravishda ikkita guruhga bo‘linadi: tuproqning suv o‘tkazish va filtratsiya (shimish) qobiliyatlarini yaxshilaydigan usullar; suvni oqishini va tuproqni yuvilishini bartaraf qilish uchun dala yuzasida mikrorelyef hosil qiladigan usullar. Suvni o‘tkazish va shimish qobiliyatlarini yaxshilaydigan eroziyaga qarshi tuproqqa ishlov berish usullariga quyidagilar kiradi: qiyalikka ko‘ndalang shudgorlash; chuquryumshatkichli pluglar yoki kesik ag‘dargichlar bilan shudgorlash; chuqur ag‘dargichsiz ishlov berish; tirqish ochish; tuynuk ochish.

Suvni ushlaydigan mikrorelyeflarni quyidagi turlari mavjud [1]: ariqlar, uyumlar, mikrolimanlar, uzlukli ariqlar, chuqurchalar. Olimlar tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlar natijalariga ko'ra shudgorlash bilan birga chuqurchalar, mikrolimanlar va uzlukli ariqlar hosil qilish suvni oqishini 2-3 marta, tuproqda namni 20-30 mm ga va hosildorlikni 0,2-0,3 t/ga ga oshiradi [2].

Egat tubida pog'onasimon profil hosil qiladigan pog'onasimon har chuqurlikda shudgorlash (1-rasm) shudgor yuzasidagi va tuproq ichidagi suv oqimlarini yo'qotadi. Bunday shudgorlash ikkinchi va to'rtinchi korpuslari 20-22 sm chuqurlikda, birinchi va uchinchi korpuslari 30-34 sm da shudgorlaydigan to'rt korpusli plug (2-rasm) bilan amalga oshiriladi. Ushbu usulda shudgorlash natijasida shudgor yuzasida ariqlar va egat tubida pog'onasimon profil hosil bo'ladi. Tadqiqotlarga ko'ra, pog'onasimon har chuqurlikda shudgorlash 1 metrlik qatlamda suv zahirasini 90-330 m<sup>3</sup>/ga va hosildorlikni 0,17-0,43 t/ga oshiradi [2].



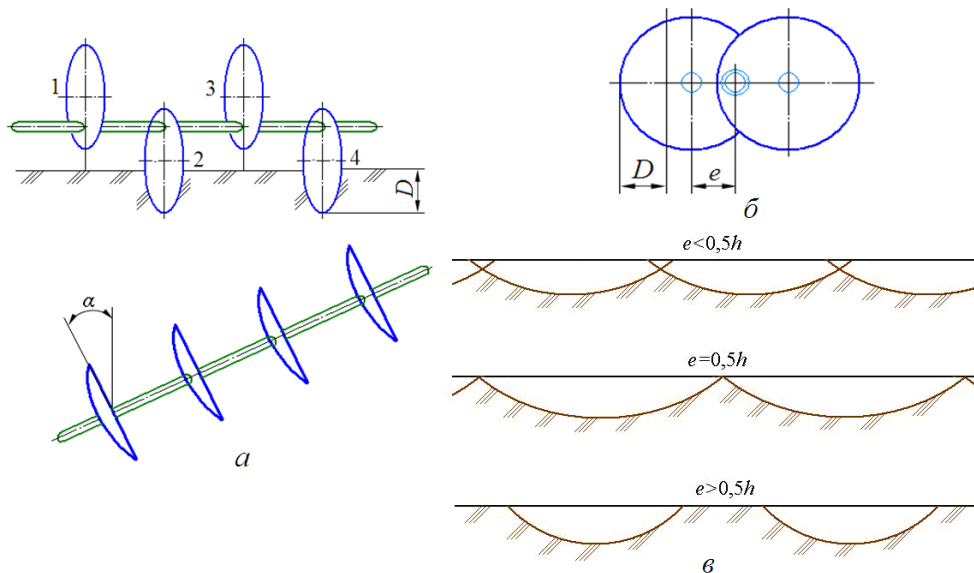
1-rasm. Pog'onasimon har chuqurlikda shudgorlash



2-rasm. Pog'onasimon shudgorlash uchun t'rt korpusli plug  
1, 2, 3 va 4 - korpuslar

Suv eroziyasini bartaraf qilish uchun dala yuzasida nanorelyefni yuzaga keltirish uchun chuqurchalar hosil qilish, maxsus chuqurchalar hosil qilgichlar bilan amalga oshiriladi[3]. Buning uchun o'qda ekssentrik o'rnatilgan disksimon luchshilniklar

qo'llaniladi (3a-rasm). Chuqurchalar uzunligi 110-120 sm, kengligi 35-50 sm, chuqurligi 12-15 sm. Hujum burchagi  $30^\circ$  bo'lgan disklar bilan har bir gektarda hajmi  $250 \text{ m}^3$ /ga bo'lgan 13 minggacha chuqurchalar hosil qilinadi. Diskning eksentrisiteti  $e$  ga (3b-rasm) bog'liq ravishda har xil shakldagi chuqurchalar shakllantiriladi (3v-rasm).



**3-rasm.** Disksimon chuqur hosil qilgich va diskning har xil eksentrisitetlarida chuqurchalarni shakllantirish sxemalari  
1-4 sferik disklar;  $e$  – eksentrisite

O'rkachli-pog'onasimon shudgorlash pog'onasimon shudgorlashning bir turi bo'lib, unda shudgor yuzasida o'rkachlar, shudgor tubida esa pog'onalar hosil bo'ladi. O'rkachli-pog'onasimon shudgorlash  $8^0$  gacha nishabli dalalarda suv eroziyasini bartaraf qiladi. Pog'onasimon shudgorlashda oddiy plugdan foydalaniladi, bunda uning bitta korpusi 40-50 sm ga uzaytirilgan ag'dargichga ega. Bu ag'dargich haydov agregatini har bir o'tishida suv oqimiga qarshi o'rkach hosil qiladi.

Bu borada olib borilgan ilmiy ishlar tahlilining ko'rsatishicha, eroziyaga qarshi kompleks kurashda agrotexnik usullar katta ahamiyatga ega. Eroziyaga qarshi asosiy talab – dala yuzasi va egat tubini shunday hosil qilish kerakki, u shamol va suv eroziyasiga barqaror bo'lsin va o'simliklarni rivojlanishi va hosilni shakllanishi uchun sharoit yaratsin.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Географический атлас Узбекистана// Госкомземгеодезкадастр, –Ташкент, 2012, –С.130-131.
2. Махсудов Х.М. Эрозия почв аридной зоны Узбекистана. – Ташкент: Фан, 1989. – 168 с.
3. Захаров Н.Г. Защита почв от эрозии/ Учебно-методический комплекс. – Ульяновск: ГСХА, 2009. – С. 9-14.
4. Татаров Н.Т. Разработка и обоснование конструктивно-технологических параметров плуга-плоскореза для почвозащитной технологии обработки почвы// – Улан-Удэ, 2006. – 138 б.
5. А.С. 398183. Обратный плуг для горизонтально-ступенчатой вспашки на склонах/ Караханян К.Г., Александрян К.В., Гаспарян А.А., Геворкян С.М., Геворкян Л.А., Данилевич Г.И., Сынмеер Д.Я. и Сиденко Г.А. // Бюл.–1974. – №38.
6. Абрамов Л.П. Деградация и мелиорация почв/ Учеб.методическое-пособиедля обучающихся. – Екатеринбург, 2016. – 36 стр.



## **TUPROQQA ISHLOV BERADIGAN, O‘G‘IT SOLIB, URUG‘ EKADIGAN KOMBINATSIYALASHGAN QURILMA**

**I.T. Ergashev**

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti “Agrotexnologiya, ishlab chiqarishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish” kafedrasini professori,

**A.I. Ismatov**

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti “Agrotexnologiya, ishlab chiqarishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish” kafedra t.f.f.d, (PhD) assistenti

### **ANNOTATSIYA**

Respublikamizda takroriy ekinlarni yetishtirishda vaqt, mehnat va energiya sarfini qisqartirish, resurslarni tejash, yangi ekish texnologiyalari va ish unumi yuqori texnik vositalarni ishlab chiqish, ekiladigan tuproqqa minimal ishlov berish va urug‘larni daladan bir o‘tishda ekish, qisqa vaqt, kam mehnat va energiya resurslarni tejaydigan, bir necha texnologik jarayonlarning bajarilishini ta’minlaydigan kombinatsiyalashgan agregatlarni ishlab chiqish borasida keng ko‘lamli chora-tadbirlar amalga oshirilib, muayyan natijalarga erishilmoqda.

### **ANNOTATSIYA**

В республике огромное внимание уделяется на сокращение временных, трудовых и энергетических затрат при возделывании повторных культур, экономии ресурсов, разработке новых технологий посева, минимальной обработке почвы и посеву семян за один проход, проводятся масштабные мероприятия по разработке комбинированных агрегатов, обеспечивающих выполнение нескольких технологических процессов, и достигаются определенные результаты.

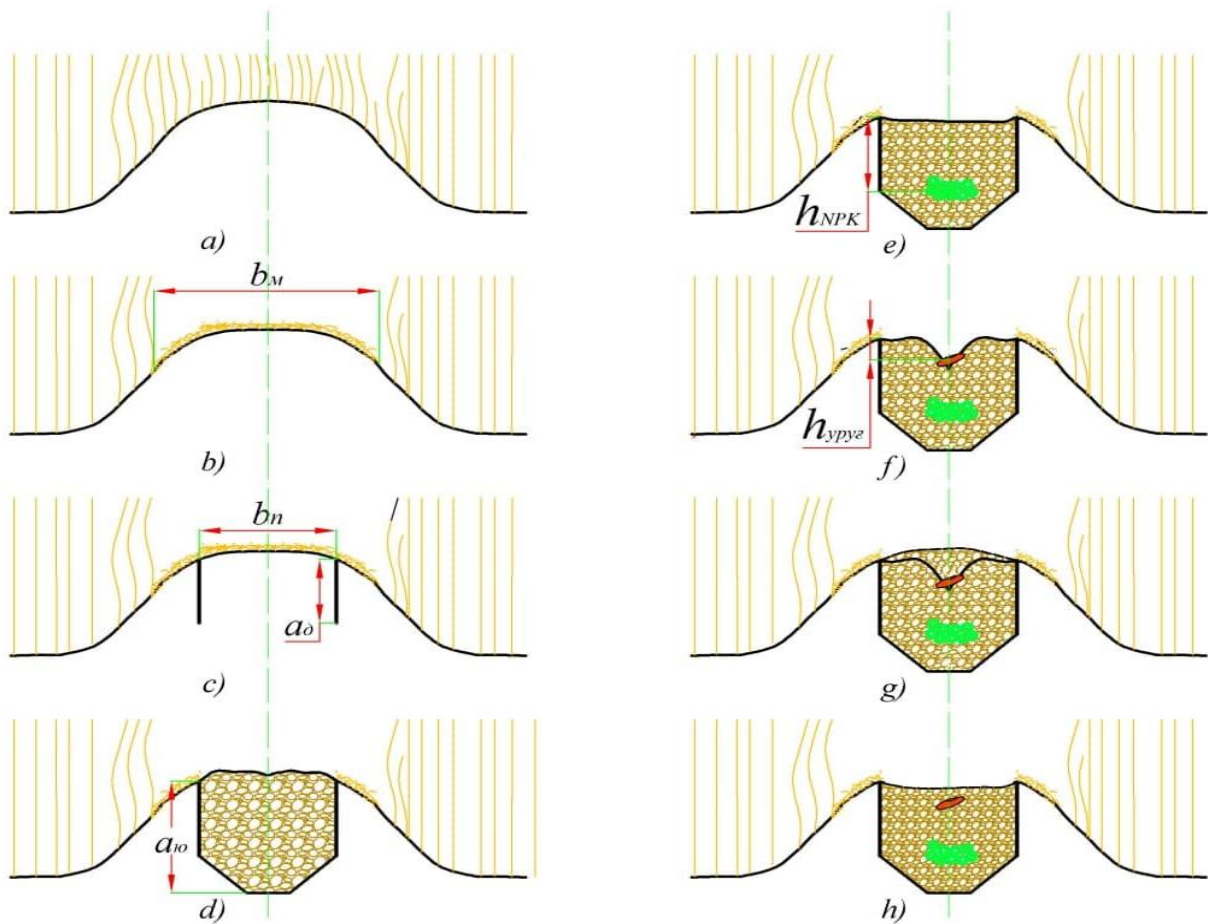
### **ABSTRACT**

In the republic, great attention is paid to reducing time, labor and energy costs when cultivating repeated crops, saving resources, developing new sowing technologies, minimal tillage and sowing seeds in one pass, large-scale measures are being taken to develop combined units that ensure the implementation of several technological processes, and certain results are achieved.

Pushta tuprog'iga ishlov berish-ekish usuli mavjud pushta yuzasidagi somon poyalarini sindirib maydalash, palaxsani belgilangan chuqurlik va kenglikda kesish, kesilgan palaxsa kengligida o'rnatilgan chuqurlikda tuproqni yumshatish, yumshatilgan maydon tubiga o'g'it solish, urug'larni ekish, urug'larni ko'mish hamda ekilgan urug'larni tuproq bilan yaxshi bog'lanishini ta'minlash maqsadida tuproqni zichlashni o'z ichiga oladi (1-rasm).

G'alladan bo'shagan maydonlar tuprog'iga yo'l-yo'l ishlov berib urug' ekishni amalga oshiradigan tuproqqa ishlov beruvchi-ekuvchi kombinatsiya-langani agregat yaratildi. Kombinatsiyalangan agregat rama 1, urug' 2 va o'g'it 3 qutilari, ekish apparati 4, urug' 5 va o'g'it 6 o'tkazgichlar, zichlovchi g'altak 7, yumshatkichlar 8, tayanch g'ildirak 9, diskli pichoqlar 10 dan iborat. Bunda tayanch g'ildiraklar 9 yuzasiga kesuvchi elementlar 11 o'rnatilgan. (2-rasm).

Tuproqqa ishlov beruvchi-ekuvchi kombinatsiyalangan agregat quyidagicha ishlaydi. Agregat harakatlenganda barabanli tayanch g'ildirak 9 somon poyalarini egib, tuproqqa bosishi natijasida va kesuvchi elementlar 11 ta'sirida somon poyalari maydalanadi (1-rasm, b). Tayanch g'ildiragi yon tomonlarida o'rnatilgan diskli pichoqlar ta'sirida tuproqda vertikal qirqimlar hosil bo'ladi (1-rasm, c). Bu vertikal qirqimlar pushtaning yumshatiladigan qismini asosiy massivdan ajratadi. Barabanli tayanch maydalagich orqasida joylashgan ikki yarusli o'qyoysimon panja 8 ning pastki yumshatkichi 10-20 cm gacha ajratilgan yo'lak tuprog'ini yumshatadi, yuqori yumshatkich esa 5-10 cm gacha qo'shimcha ishlov berib, mayin qatlamli tuproq hosil qiladi (1-rasm, d). Bu yumshatkichlar orqa qismiga urug' 5 va o'g'it 6 o'tkazgichlar biriktirilgan bo'lib, bu o'tkazgichlar orqali tuproqqa o'g'it solinadi (1-rasm, e) va urug' ekiladi (1-rasm, f). O'rug'lar usti ko'miladi (1-rasm, g). O'g'it berilgan va urug' ekilgan maydon yuzasi tuprog'i zichlovchi g'altak 7 ta'sirida zichlanadi (1-rasm, h).



**1-rasm.** G‘alladan bo‘shagan daladan bir o‘tishda takroriy ekin urug‘larini ekish bo‘yicha bajariladigan texnologik jarayonlar ketma-ketligi.

G‘alladan bo‘shagan maydonlarda takroriy ekinlar urug‘ini ekadigan kombinatsiyalangan agregatining “Paxta seleksiyasi, urug‘chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari” ilmiy-tadqiqot instituti Samarqand ilmiy-tajriba stansiyasi va fermer xo‘jaliklarida o‘tkazilgan dala sinovlarida ikki yarusli o‘qyoysimon panjali yumshatkichning pastki panjasi 20 cm chuqurlikka, urug‘larning ekilish chuqurligi 5 cm va ular orasidagi masofa 7 cm ga rostlandi. O‘lchash natijalariga ko‘ra yumshatkich ishlov berish chuqurligining o‘rtacha qiymati 18,7 cm ni hamda ishlov berilgan hududda o‘lchami 50 mm dan kichik bo‘lgan tuproq fraksiyasi 78,4 %, urug‘lar ekilish chuqurligi 4,4 cm va urug‘lar orasidagi o‘rtacha masofa 7,3 cm ni tashkil qildi.

Loyihalangan kombinatsiyalashgan agregatning maket namunasi yasaldi (6-rasm, a) va dala sharoitidagi sinovlardan o‘tkazildi (2-rasm, b).



a)



b)

**2-rasm.** Kombinasiyalangan agregatning umumiy ko‘rinishi (a) va dala sharoitidagi ish jarayoni (b)

Kombinasiyalangan agregatning laboratoriya va dala sinovlarida g‘alladan bo‘shagan maydonlarda mavjud pushtalarga yo‘l-yo‘l ishlov berish bilan takroriy ekinlar urug‘ini ekish texnologik jarayonlarni daladan bir o‘tishda amalga oshirishi va agregatning ish ko‘rsatkichlariga qo‘yilgan agrotexnik talablarni to‘liq bajarishini ko‘rsatdi.

Takroriy ekiladigan ekinlar urug‘ini g‘alladan bo‘shagan maydonlarga yo‘l-yo‘l ishlov berib ekishda mavjud pushtalar ustidagi somon poyalari maydalash, pushtadan belgilangan kenglikda palaxsani kesish, kesilgan palaxsaga ikki yarusli o‘qyoysimon panjali yumshatkich bilan ishlov berilib, urug‘ ekish va ekilgan urug‘larni tuproqda yetarlicha bog‘lanishini ta‘minlash uchun zichlash texnologik jarayonlarni amalga oshiradigan kombinasiyalangan agregat “Paxta seleksiyasi, urug‘chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari” ilmiy-tadqiqot instituti Samarqand ilmiy-tajriba stansiyasi va Samarqand viloyati Oqdaryo, Urgut, Ishtixon va Pstdarg‘om tumanlarining fermer xo‘jaliklari maydonlarida joriy qilindi. Fermer xo‘jaliklarida kombinasiyalashgan agregat bilan g‘alladan bo‘shagan maydonlarga takroriy ekin sifatida makkajo‘xori, soya, mosh va loviya ekinlar urug‘i ekildi.

3-rasmda agregat bilan ekilgan takroriy ekinlarning unib chiqishi va rivojlanishi keltirilgan.





a)



b)



v)



g)

**7- rasm.** Fermer xo‘jalik maydonlarida kombinasiyalashgan agregat bilan ekilgan makkajo‘xori (a), soya (b), mosh (v) va loviya(g) larning rivojlanishi.

Kombinasiyalashgan agregat bir o‘tishda tuproqqa ishlov berish, o‘g‘it solish va urug‘ ekishni amalga oshirganligi sababli ekish muddatlarini sezilarli qisqartirish va resurslarni tejash imkonini berdi.

#### **XULOSA**

Yozda asosiy ekinlardan bo‘shagan maydonlarda takroriy ekinlar ekish begona o‘tlarga qarshi samarali kurashishga, tuproq fizik-mexanik xossalarining yaxshilanishiga va tuproq eroziyasining kamayishiga xizmat qiladi, tuproqdagi organik moddalar miqdorining ko‘payishiga va natijada hosildorlikning oshishiga olib keladi, dala yuzasini issiq yoz kunlarida qoplaganligi sababli tuproqdagi namning bug‘lanishi kamayadi va sho‘rlanishning oldini olishga yordam beradi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Patent № IAP 06272. Tuproqqa ishlov beruvchi – ekuvchi kombinatsiya-langani agregat / Ergashev I.T., Islomov Yo.I., Ismatov A.I., Xaitov B.Y., Tashtemirov B.R., Pardayev X.Q., Xodjimamedov A.T. // Rasmiy axborotnoma. – 2020. – №9.
2. Ergashev I.T., Abduraxmonov X, Islomov YO.I., Ismatov A.I. Takroriy ekinlarni yetishtirishda tuproqqa ishlov berish texnologiyalariga bog'liqlik bo'yicha olingan natijalar // Agro ilm. –Toshkent. 2019.–Maxsus son №61. – Б.48-49. (05.00.00; №3).
3. I T Ergashev, Y I Islomov, X Q Pardayev, B R Tashtemirov, A I Ismatov, B V Abdullaev. Results of the research of a combined aggregate straw grinder, which sows seeds of repeated crops // AEGIS 2021 IOP Publishing IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 868 (2021) 012087 PAPER•OPEN ACCESS (Scopus) DOI:10.1088/1755-1315/868/1/012087.
4. I.Ergashev, A.Ismatov, B.Abdullayev, YO.Islomov, X.Pardayev, B.Tashtemirov Kombinatsiyalashgan qurilma iskanasimon yumshatkichlarning laboratoriya sinov natijalari // Agro ilm. –Toshkent. 2021.–6 son №77.– Б.105-106. (05.00.00; №3).
5. Ergashev I.T. Ismatov A.I. Abdullayev B. Tuproqqa nol va yo'1 – yo'1 ishlov beruvchi ishchi organlarning tahlili // “Agrar sohani barqaror rivojlantirishda fan, ta'lim va ishlab chiqarish” mavzusidagi III-masofaviy ilmiy – amaliy konferensiya materiallari to'plami. Toshkent. 2020. –Б. 2095-2098.
6. Ergashev I.T. Ismatov A.I. Tashtemirov B. Kombinatsiyalashgan ekish qurilmasi maydalagichning laboratoriya sinovlari natijalari // “Agrar sohani barqaror rivojlantirishda fan, ta'lim va ishlab chiqarish” III-masofaviy ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami. Toshkent: 2020. –Б.2180-2183 .
7. Исматов А.И. Results of laboratory studies of disc knives of the combined device // Сборник статей Международная научно-практическая конференция «Прогрессивные технологии в мировом научном пространстве», – Екатеринбург, 2022 г. – С.84-86.



## PRACTICAL ANALYSIS OF THE PLACEMENT OF FILTHY ON THE SAME COTTON WOOL IN STACKS AND WAREHOUSES

**Turgunov D.U., Kabilov B.Q.**

Quality indicator practical analysis of the placement of the same cotton in garages and warehouses

Fergana Polytechnic Institute,

E-mail: [dilmurodturgunov1992@gmail.com](mailto:dilmurodturgunov1992@gmail.com)

### ABSTRACT

The article investigated whether raw material moisture is variable when storing cotton raw materials in Garam fields, and the effect of cotton on the degree of distribution of cotton in its layers cross section, depending on the height of the garam area. In this case, additional compaction of cotton under the influence of weight strength from the upper layers to the lower ones and differences in microneedles of cotton fibers have been found.

**Keywords:** Acorn, cotton, Acorn area, merchandiser, fiber, seeds, warehouse, dirt, moisture, density, weight, quality indicator.

**Turgunov D.U., Kobulov B.Q.**

Показатель качества практический анализ размещения же хлопка в бунта и на складах

### АННОТАЦИЯ

В статье изучено, что влажность сырья непостоянна при хранении хлопка на хлопкоочистительной площадке и ее влияние на уровень распределения хлопка в сечении слоев в зависимости от высоты хлопкоочистительной площадки. При этом определяли дополнительное уплотнение хлопка под действием силы тяжести от верхних слоев к нижним и различия микронейронных показателей хлопкового волокна.

**Ключевые слова:** хлопок, хлопок, хлопкоочистительная площадь, товаровед, волокно, семена, хранение, грязь, влажность, плотность, масса, показатель качества.

## INTRODUCTION

It sells cotton raw materials grown by farms to a cotton textile cluster enterprise attached to the same khududud under contract. The cotton ginning enterprise wing in the cotton-textile cluster system and the cotton preparation facilities outside the enterprise operate. Cotton-making houses are divided into those under the enterprise, located outside the enterprise, depending on their location in relation to the enterprise. The preparatory settlement under korkhna is planned based on the total area of the enterprise, which will take on the Cotton of farms up to 15 km from the enterprise's territory. Off-Plant points, on the other hand, accept farmers' cotton, which is located more than 15 km away. The medium-sized cotton making point accepts up to 10,000 tons of cotton.

Depending on their location relative to the enterprise, cotton production facilities are divided into mas kans "under the enterprise" or "outside the enterprise". the training facilities under the enterprise are located in the common area of the kor room, where chama si is 15 km. accepts pax of farms, farmers, located in the distance. the cotton making mas kans outside the enterprise is 15 km. buys cotton from farms far away from

Cotton production facilities are separated into large, medium and small strength, depending on the volume of cotton adoption each season.

Large-capacity cotton production facilities have an area of 10,000 t. the average cotton making area is 6,000-10,000 t, while Cotton receives more than of cotton crop. up to, tiny mascans are usually 5000 t in their area. less than cotton is acceptable.

A special passport card is drawn up for a batch of cotton raw materials received. In the passport, the name of the breeder and industrial sortie of cotton, the number of stems, the weight of the available raw materials, the period of the ripening of acorns, the time of the beginning and completion of the batch, the last name of the responsible merchandiser are presented in the correct information.

Cotton fiber, the main raw material of the cotton cleaning enterprise, is divided into five sortes according to the state standard. According to the reception of cotton, it is divided by the commodity scientist into the corresponding varieties based on the appearance of cotton and places it in batches according to the fiber yield coefficient. Cotton making is separated into two or three zones in accordance with the instructions of the Executive Officer of the enterprise, and the merchandiser responsible for each zone is attached. In the part of the entrance.

### Styles

Open stacks of 200, 250, 300, 350 and 400 tons per capacity variety, dirt and moisture are usually used to store hemp cotton. Closed piles are mainly used closed

piles of 750, 1,500, 3,000, 4,500 and 6,000 tons, made of crushed or raw brick, reinforced concrete structures. [1]

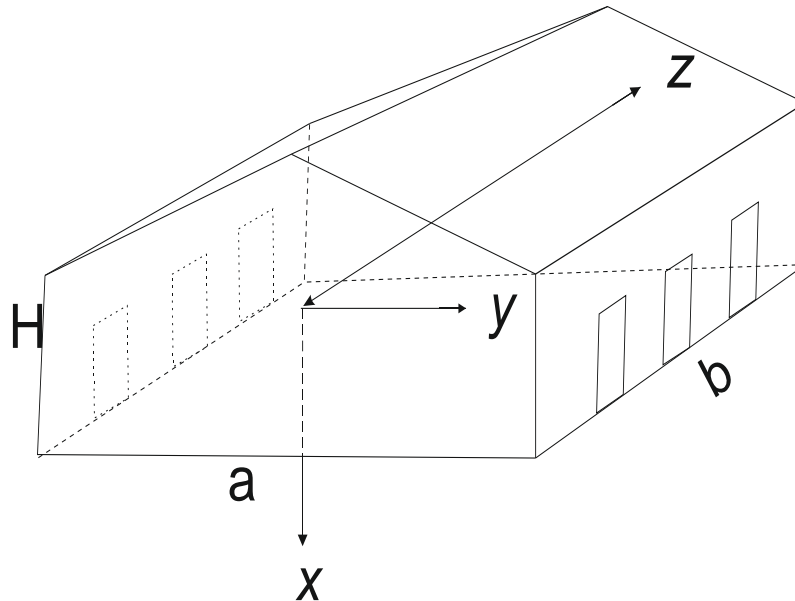


Figure 1. Drawing of a closed garm area

According to scientific studies studied, the density of the cotton layer in the garm fields has been found to increase over time.

In the lower layers of cotton in varieties III-IV-V, which are low when storing cotton in stacks, it has been observed that the fiber and pollen quality indicator change to negative state at a quick opportunity.

The surface of the Earth is paved with a thickness of 50 mm so that the cotton itself receives moisture quickly and does not receive moisture through the soil from groundwater when placing it on piles, since it is a quick-release material. When more than plan cotton is received at certain cotton atyorlov points, large stones with a surface area of 150 mm are plucked, between which they are teased with gravel or clay.

Geometric dimensions of open hem fields  $25 \times 14$ ,  $22 \times 11$ ,  $11 \times 10$  m. At an average density of  $200 \text{ kg/m}^3$  of cotton in these garms, it is possible to place 560 t of cotton in a  $25 \times 14 \times 3$  meter Garam, and 380 tons of I, II and III varieties of cotton in a  $22 \times 11 \times 8$  meter garm. In varieties I and II, a single tunnel is Dug along the width of the barrel, and in low varieties, a single tunnel is Dug along the length of the barrel at a distance of 5 m. the height of the tunnels should be 1.5 m, and the width should be 0.6 m. Cotton moisture is controlled through the air that a absorbent-type fan is generating from these tunnels. [2]

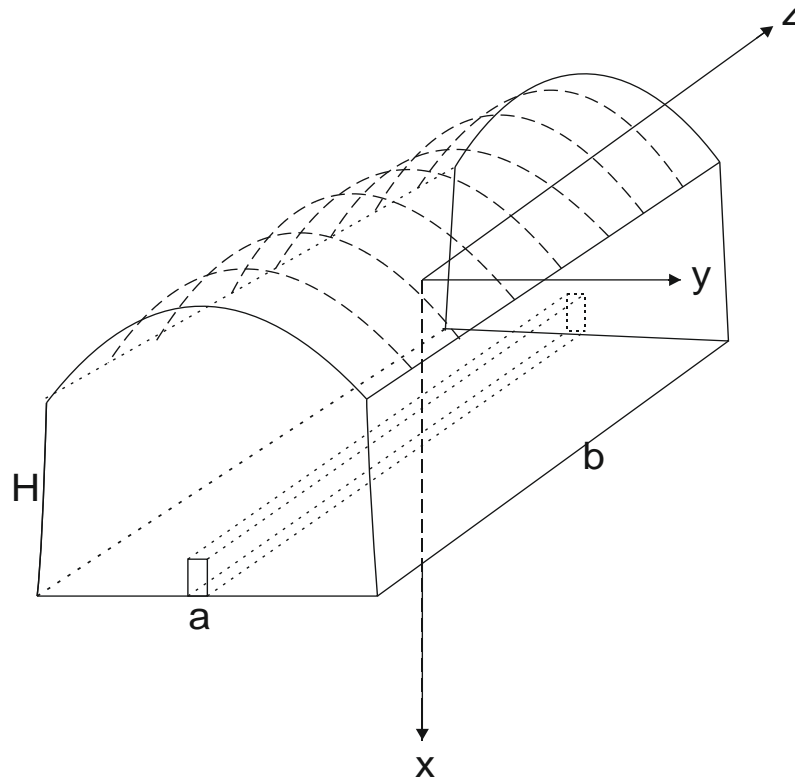


Figure 2. Drawing of open garm square

The density of cotton stored in open warehouses depends on its selection, variety, class and type of picking. Because seed varieties of cotton with seeds such indicators as dirt, moisture ensure an increase in density.

Scientific research shows that shortcomings are being observed in the dressing of open beds. As a result of this, when transferring cotton to production, there is a high porosity due to the fact that the garm does not break down, sufficiently leveling the layers. This creates complications such as the formation of additional garm fields in the storage of large amounts of cotton in the reception processes.

The elasticity property of the fiber resists the fact that the grafted cotton remains in the state of initial shibbalance during storage. Because the fiber has the strength of elasticity.

The porosity of the stored cotton is determined by the following formula:

(1)

In this case, the porosity of K-cotton in the mascara state, %,- the specific gravity of seed cotton,  $N/m^3$ . At resolution =  $1200n/M^3$  is obtained,  $g$  is the acceleration of free fall,  $m/s^2$ ;-the density of the lumpy cotton in the mascara state,  $kg / m^3$ . [3]

Due to the long storage time of the raw materials under production conditions, the weight force that a cotton gin gives from the top to the bottom, which has a certain yield, increases the density of cotton.

The uniformity of density in layers is inextricably linked with the type of cotton picking, industrial and breeding varieties, moisture levels and the forces of shibbalance during the period of grooming. The density of a layer of cotton with a height of up to 500 mm, which is poured in a Free State. Ya. It is possible to find by the Yampolsky formula:

, (2)

Where h is the layer height, mm; w is the moisture content of cotton, %;

#### Conclusion

1. When storing cotton raw materials received and obtained in Garam fields, it was found that the moisture values in the lower part are variable.

2. Differences in the degree of distribution of cotton were observed in its layer cross section, depending on the height of the garam area. In this, additional compaction of cotton was observed under the influence of weight strength, depending on the bottom from the upper layers.

3. A difference was observed in microneedle displays of cotton fibers with the same variety of Sanaot.

4. In the three different selection-related garam layers obtained for the experiment, the effect of the microneedle of the fiber on changes in densities depending on changes in height was determined in the analysis.

5. According to experimental tests, the density distribution in different layers and the industrial variety is the same as Andijan-35, Sultan,

Graphs of S-6524 breeding varieties with differences in microneedles were presented.

#### REFERENCES:

1. Khodzhiev M.T. Osnovi prosessa uplotneniya khlopka-Sirsa. Monograph. Izd. "Fan" Anne Rose. Tashkent, - 1996, - 144 P.
2. Khodzhiev M.T. Razrabotka teorii i obosnovanie parametrov mekhanizirovannogo tekhnologicheskogo prosessa minimodulnogo uplotneniya i skladirovaniya khlopka-Sirsa. Diss...D.t.n: - Tashkent, 1998,-318 P.
3. Pervichnaya pererabotka khlopka-Sirsa. Pod obtshey redaktsiey E.Z. Zikrièeva. Tashkent, "cocktail" -1999 g, P.49-50
4. Sarilakov O. Sh. The Change in Air Pressure Along the Length of the Pipeline Installation for Pneumatic Conveying of Raw Cotton. Journal Engineering and Technology/ 2016; 3(5): 89-92/http: // www. aascit. org/journal/et

5. D.U. Turgunov 1., O. Sh.Sarilakov2, N.M. Sattarov1. A study of the impact of the horizontal feeder on productivity as well as the quality of cotton // FarPI "Journal of Scientific Technology" STJ FerPI, FarPI ITJ, NTJ FerPI, 2021, T.25, №4. P.118-122
6. Obaydullayev, M. M. (2022). NEW DEFOLIANTS ARE A GUARANTEE OF PRODUCTIVITY. Archiv nauchnix issledovani, 2 (1).
7. Mo ' minjonović, U. M. (2022). Efficiency Of Defoliants. Eurasian Research Bulletin, 8, 9-12.
8. Mominjonović, U. M., & Ogley, M. I. V. (2022). STUDY AND ANALYSIS OF TECHNICAL PROCESSES OF COTTON DRYING IN A CLUSTER SYSTEM. International Journal of Advance Scientific Research, 2(11), 6-10.
9. Obaydullaev, M. M., & UT, T. (2022). DETERMINATION OF APPROPRIATE NORMS AND TERMS OF DEFOLIANTS. American Journal Of Applied Science And Technology, 2(05), 18-22.
10. Obaydullaev, M. M., & Makhmudova, G. O. (2022). MEDIUM FIBER S-8290 AND S-6775 COTTON AGROTECHNICS OF SOWING VARIETIES. European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies, 2(05), 49-54.
11. Obaydullaev, M. M., & Komilov, J. N. (2022). EFFECT OF DEFOLIANTS FOR MEDIUM FIBER COTTON. International Journal of Advance Scientific Research, 2(05), 1-5.
12. Obaydullaev, M. M., & Mahmutaliyev, I. V. (2022). EFFICIENCY OF FOREIGN AND LOCAL DEFOLIANTS ON THE OPENING OF CUPS. International Journal of Advance Scientific Research, 2(05), 6-12.
13. Obaydullaev, M. M., & Sultanov, S. T. (2022). DEFOLIATION IS AN IMPORTANT MEASURE. European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies, 2(05), 44-48.
14. Obaydullaev, M. M., & Nishanov, I. A. (2022). The Benefits of Defoliation. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 6, 102-105.
15. Obaydullayev is the son of Madaminzhan Mosinzhan, & Ma'rufzhonov is the son of Abdurahman Mosinzhan. (2022). BIOLOGICAL EFFICIENCY OF FOREIGN AND LOCAL DEFOLIANTS. "science and innovation" international scientific journal, 1(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.6569808>
16. [THE INFLUENCE OF DEFOLIANTS ON THE TECHNOLOGICAL QUALITY INDICATORS AND CHEMICAL COMPOSITION OF SEED](#)  
M Obaydullayev, U Kurbanova - Science and innovation, 2023
17. Obaydullayev, M. M. (2022). YANGI DEFOLIANTLAR HOSILDORLIK GAROVI. Архив научных исследований, 2(1).



18. Mo'minjonovich, U. M. (2022). Effectiveness Of Defoliant. Eurasian Research Bulletin, 8, 9-12.
19. Mominjonovich, U. M., & Ogli, M. I. V. (2022). STUDY AND ANALYSIS OF TECHNOLOGICAL PROCESSES OF COTTON DRYING IN A CLUSTER SYSTEM. International Journal of Advance Scientific Research, 2(11), 6-10.
20. Ubaydullaev, M. M., & UT, T. (2022). DETERMINATION OF APPROPRIATE NORMS AND TERMS OF DEFOLIANTS. American Journal Of Applied Science And Technology, 2(05), 18-22.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ “ОБУЧЕНИЕ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ” ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

**Назирова Зилола Расуловна**

Преподаватель русского языка

ТФ СГУВМЖиБ

E-mail: [zilolanazirova892@gmail.com](mailto:zilolanazirova892@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Коммуникативная компетенция – это знания и умения, которыми должен обладать учащийся, чтобы воспринимать чужую и создавать собственную речь на иностранном языке. В данной статье рассматривается использование технологии “обучение в сотрудничестве” при формировании коммуникативной компетенции на уроках русского языка в нефилологических вузах страны. Планируя урок, надо учитывать педагогические условия технологий, которые преподаватель применяет на уроке. Настоящий подход к изучению русского (и других) языков поменялся. Человек испытывает наибольшие трудности при иноязычном общении, когда воспринимает речь на слух. Однако, устное общение роль которого в настоящее время стала особенно значительной, невозможно без понимания речи собеседника, поскольку в процессе речевого взаимодействия каждый выступает как в роли говорящего, так и в роли слушающего.

**Ключевые слова:** Метод, средства, коммуникативная компетенция, иностранный язык, русский язык, “обучение в сотрудничестве”, интерактивные методы, коммуникативные игры, сильные, слабые, проблема.

В настоящее время проблема внедрения инновационных методов обучения в практику обучения русскому языку как никогда актуальна. Она заключается во введении компетентностного подхода, использовании в условиях интегрированного обучения русскому языку интерактивных методов, рациональном применении электронных средств обучения. Важнейшим качеством всех инновационных методов и приёмов обучения в преподавании русского (неродного) языка, критерием их отбора в образовательных учреждениях республики должен стать принцип коммуникативности. Только

ориентир на коммуникативную направленность позволит сделать правильный отбор методических средств практического обучения неродному языку. Следовательно, формирование коммуникативной компетенции студентов на уроках русского языка было и остаётся основной образовательной целью. Инновационные методы не могут быть самоцелью, они должны помочь совершенствовать этот процесс, сделать его более эффективным.

Мы знаем из практики, что самые передовые технологии в образовательном комплексе - это: технология игрового обучения, информационно-компьютерные технологии, технология рейтингового контроля, мультимедиа-технология, технология интерактивных методов обучения, технология с использованием психологического воздействия на обучаемых, приёмы и методы, активизирующие познавательную деятельность обучающихся.

Учитель, планируя урок, должен учитывать педагогические условия технологий, которые он применяет на уроке. На наш взгляд, настоящий подход к изучению русского (и других) языков поменялся. Человек испытывает наибольшие трудности при иноязычном общении, когда воспринимает речь на слух. Однако, устное общение роль которого в настоящее время стала особенно значительной, невозможно без понимания речи собеседника, поскольку в процессе речевого взаимодействия каждый выступает как в роли говорящего, так и в роли слушающего. Одним из наиболее дискуссионных аспектов проблемы обучения иностранным языкам является проверка и учет знаний, умений и навыков, методика их организации и проведения.<sup>1</sup>

Преподаватели используют в своей работе коммуникативный метод, направленный на развитие коммуникативной компетенции. Коммуникативная компетенция определяется как «овладение всеми видами речевой деятельности и основами культуры устной и письменной речи, умениями и навыками использования языка в различных сферах и ситуациях общения, соответствующих опыту, интересам, психологическим особенностям обучающихся. Коммуникация, согласно современному толковому словарю это общение, обмен информацией между людьми – особенная форма взаимодействия людей в ходе их познавательной деятельности, осуществляемая с помощью языка. Коммуникация, как взаимодействие, основана на процессе общения, направленном на понимание позиции партнера по совместной деятельности. Понятие «коммуникативные умения» рассматривают различные

---

<sup>1</sup> Лазарева О. П. Современное обучение иностранным языкам с использованием коммуникативного подхода (материалы международной научно-практической конференции) //Журнал Молодой ученый. 2015 № 15.2. С.40-42.

науки: педагогика, психология, дидактика и в каждой из них данное понятие понимается по-разному. Проблема современных педагогических технологий получила широкое освещение в научной литературе.

С точки зрения психологии и социологии, коммуникативная компетенция связана с формированием способностей оценивать социально-психологические ситуации общения, прогнозировать их развитие и осуществлять коммуникацию внутри группы (данной точки зрения придерживаются А. А. Бодалев, Е. В. Руденский, Л. А. Петровская и др.). Лингвисты и педагоги определяют коммуникативную компетенцию как способность осуществлять речевую деятельность (А. А. Леонтьев, И. А. Зимняя, Е. В. Архипова). М. Н. Ватютнев под коммуникативной компетенцией понимает реализацию программы речевого поведения в зависимости от умения человека ориентироваться в коммуникативных ситуациях.<sup>1</sup> В. М. Полонский считает, что коммуникативная компетенция – это «способность личности к речевому общению».<sup>2</sup> Коммуникативность индивида, по мнению В. М. Полонского, обеспечивают следующие умения: “умение задавать вопросы и четко формулировать ответы на них, внимательно слушать и активно обсуждать рассматриваемые проблемы, комментировать высказывания собеседников и давать им критическую оценку, аргументировать свое мнение ... и способность выразить эмпатию, адаптировать свое высказывание к возможностям восприятия других участников общения”.<sup>3</sup>

В методике русского языка под коммуникативной компетенцией понимаются “знания, умения и навыки, необходимые для понимания чужих и порождения собственных программ речевого поведения, адекватных целям, ситуациям общения”<sup>4</sup>

Ведь главная цель — научить говорить на русском языке правильно и свободно. Поэтому необходимо отходить от традиционных методов обучения, а использовать такие виды упражнений, как проекты, коммуникативные игры, театрализации, дискуссии, т. е. развивать все языковые навыки устной и письменной речи. Правила, значения новых слов объясняются преподавателем при помощи знакомой лексики, грамматических конструкций и выражений, при

---

<sup>1</sup> Ватютнев, М. Н. Коммуникативная направленность обучения русскому языку в зарубежных школах [Текст] / М. Н. Ватютнев // Русский язык за рубежом. – 1977. – № 6. – С. 38–45.

<sup>2</sup> Полонский, В. М. Словарь по образованию и педагогике [Текст] / В. М. Полонский. – М. : Высшая школа, 2014. – С. 66.

<sup>3</sup> Указ. соч. – С. 66–67.

<sup>4</sup> Быстрова, Е. А. Коммуникативная методика в обучении родному языку [Текст] / Е. А. Быстрова // Русский язык в школе. – 2006. – №1. – С. 5.

помощи мимики и жестов, рисунков и других наглядных пособий. При нынешнем оснащении классов можно использовать Интернет, ТВ-программы, газеты и журналы. Все это пробуждает интерес к истории, культуре, традициям страны изучаемого языка.

В современном обществе педагогической практике необходимо обновление, чтобы достигать лучшие результаты и повышать эффективность обучения. Применение новых технологий и методов обучения русскому языку будет способствовать совершенствованию качеств личности, которые востребованы современным многоязычным обществом. Следуя новым государственным образовательным стандартам, учитель должен иметь в своей копилке такие методы и технологии обучения иностранным языкам, которые будут помогать развивать способность формировать коммуникативную компетенцию, способность к взаимодействию в обществе, а также помогать студентам уметь самостоятельно добывать дополнительный материал, уметь осмысливать добытую информацию, уметь правильно делать выводы, аргументировать их, располагая необходимыми фактами, а так же решать возникающие проблемы.

Одна из задач современного учителя – не давать знания в готовом виде, а создать условия и формировать устойчивую мотивацию к формированию комплекса умений учить самого себя. Иноязычная коммуникативная компетентность – это готовность учащихся использовать приобретенные знания, навыки, умения в иностранном языке для решения практических и теоретических жизненных задач. Главное – уметь приобретать знания не пассивно, а деятельно (активно), то есть, прилагая к тому усилия, и уметь пользоваться этими знаниями в повседневной жизни, как в пределах, так и за пределами обучения<sup>1</sup>

Для обеспечения оптимальных условий для развития личностных качеств обучающихся и создания интегративной предметно- ориентированной среды актуально использование элементов альтернативно-интенсивных методов, личностно-ориентированных, интегративных технологий, в которых ведущую роль выполняют игровые, проектные, проблемно-эвристические технологии, а

---

<sup>1</sup> Рузметова М.Ш. Обучение иностранному языку учащихся средних общеобразовательных школ с позиций компетентностного подхода. Актуальные вопросы современной педагогики (II): материалы междунар.заоч. науч. конф. (г. Уфа, март 2013 г.). // Журнал Молодой ученый. 2013.Том II. С.100.

также диалогово-дискуссионные, технологии сотрудничества.<sup>1</sup> Обучение в сотрудничестве – это технология личностно-ориентированного подхода в обучении иностранному языку. Она предполагает организацию групп учащихся, которые работают совместно над решением какой-либо темы, проблемы, вопроса.

Основные принципы обучения в сотрудничестве заключаются в следующем:

- 1) взаимозависимость членов группы;
- 2) личная ответственность каждого члена группы за собственные успехи и успехи своих товарищей;
- 3) совместная учебно-познавательная, творческая и прочая деятельность учащихся в группе;
- 4) социализация деятельности учащихся в группах;
- 5) общая оценка работы группы (описательного плана, не всегда в баллах), которая складывается из оценки формы общения, обучающихся в группе наряду с академическими результатами работы.

В аудитории все дети разные: одни схватывают быстро, другим требуется время для осмысления, им трудно, они замыкаются и вскоре оказываются вообще выключенными из учебного процесса. Если же объединить ребят в небольшие группы по 3–4 человека и дать им одно общее задание, поделив роль каждого в выполнении задания, то возникает ситуация, когда студент отвечает за результат не только своей работы, но и всей группы в целом. Формирование групп осуществляется так, чтобы в каждой присутствовали как “сильные”, так и “слабые”. “Слабые” стараются выяснить у “сильных” непонятные им вопросы, а “сильные” заинтересованы в том, чтобы все члены группы досконально разобрались в задании. И так, совместными усилиями ликвидируются пробелы.

Задания, предполагающие обучение в сотрудничестве, могут быть различного характера: задания на проверку домашнего задания, работа над текстом для чтения, подготовка к тексту или контрольной работе, совместная работа по проекту, по отработке орфографических навыков, работа с лексикой. Учитель приобретает новую роль – роль организатора самостоятельной деятельности учащихся. Он может дифференцировать процесс обучения является полноправным участником процесса обучения. Этот метод обучения

---

<sup>1</sup> 42. Попова О.А. О методах и технологиях интенсивного обучения иностранному языку как средству мотивации и оптимизации учебного процесса// Журнал Молодой учёный. 2015. № 16. С.62-65.



уделяет особое внимание «групповым целям» и успеху всей группы, который может быть достигнут только в результате самостоятельной работы каждого члена группы в постоянном взаимодействии с другими членами этой же группы при работе над вопросом, подлежащим обучению.

Работая в группе, учащиеся проявляют речевую самостоятельность. Они помогают друг другу, успешно корректируют высказывания собеседников, даже если им не дается такое задание.

Практика показала, что наиболее удачными оказываются группы, где их члены дополняют друг друга: один работоспособен, но не эмоционален; другой обладает личным опытом, но слабо успевает; третий мало знает, но интересуется данным вопросом. В процессе работы возникает чувство сотрудничества, взаимной поддержки.

Очень важным в данной работе является способность учеников оценить свой собственный труд. На наш взгляд этот завершающий этап урока позволяет каждому ученику проанализировать не только работу своих товарищей, но и свою собственную.<sup>1</sup>

Опыт работы и наблюдения по данному вопросу показали, что технология обучения в сотрудничестве способствует повышению эффективности формирования коммуникативной компетенции, так как повышает мотивацию учащихся и улучшает результативность их учебного труда.

Использование технологии “Обучение в сотрудничестве” помогает студентам объективно оценивать себя и других, повышать их статус в коллективе и делает их более смелыми и уверенными в себе и своих знаниях, помогает “слабым” студентам успешнее выполнить задание.

Работая в группе они помогают друг другу, развивают чувство товарищества. Работа в этом направлении и наблюдения показали, что групповая форма организации учебного процесса обладает рядом достоинств и в первую очередь она способствует у моих студентов повышению мотивации к учению.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)**

1. Агеева А.В. Формирование коммуникативной компетенции студентов. / Новая наука: опыт, традиции, инновации: Международное научное периодическое издание по итогам Международной научно- практической конференции (24 октября 2015 г, г. Стерлитамак ). /в 2 ч. Ч.1 - Стерлитамак:

---

<sup>1</sup> Жолтикова Н. В. Обучение в сотрудничестве на уроках английского языка как средство формирования коммуникативной компетенции //Научно-методический электронный журнал Концепт. № 02 (февраль). 2014 <<http://ekoncept.ru/2014/14052.htm>>

РИЦ АМИ, 2015. – 250 с.

2. Зимняя // Компетентность и проблемы ее формирования в системе непрерывного образования (школа – вуз – послевузовское образование): материалы 16 науч.-метод. конф. «Актуальные проблемы качества образования и пути их решения». – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. С. 130 с.

3. Канина Л.С. Эффективность владения и применения в практической профессиональной деятельности современных образовательных технологий и методик// Педагогика. № 23. 2015. С.49-51.

4. Кобзева Н.А. Коммуникативная компетенция как базисная категория современной теории и практики обучения иностранному языку// Журнал Молодой учёный. 2011 г. Том II. № 3. С.119.

5. Попова О.А. О методах и технологиях интенсивного обучения иностранному языку как средству мотивации и оптимизации учебного процесса// Журнал Молодой учёный. 2015. № 16. С.62-65.

6. Лазарева О. П. Современное обучение иностранным языкам с использованием коммуникативного подхода (материалы международной научно-практической конференции) //Журнал Молодой ученый. 2015 № 15.2.С.40-42.

7. Ватютнев, М. Н. Коммуникативная направленность обучения русскому языку в зарубежных школах [Текст] / М. Н. Ватютнев // Русский язык за рубежом. – 1977. – № 6. – С. 38–45.

8. Полонский, В. М. Словарь по образованию и педагогике [Текст] / В. М. Полонский. – М. : Высшая школа, 2014. – С. 66.

9. Указ. соч. – С. 66–67.

10. Быстрова, Е. А. Коммуникативная методика в обучении родному языку [Текст] / Е. А. Быстрова // Русский язык в школе. – 2006. – №1. – С. 5.

11. Рузметова М.Ш. Обучение иностранному языку учащихся средних общеобразовательных школ с позиций компетентностного подхода.

Актуальные вопросы современной педагогики (II): материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Уфа, март 2013 г.). // Журнал Молодой ученый. 2013. Том II. С.100-101.

12.. Жолтикова Н. В. Обучение в сотрудничестве на уроках английского языка как средство формирования коммуникативной компетенции //Научно-методический электронный журнал Концепт. № 02 (февраль). 2014  
<<http://ekoncept.ru/2014/14052.htm>>

## МУМИНЖОН ҲАКИМ МАРҒИЛОНИЙ ХОТИРАЛАРИ ТАРИХИЙ МАНБА СИФАТИДА

**Нодиржон Ураимович Абдулаҳатов**

тарих фанлари доктори,  
Фарғона вилояти педагогларни янги  
методикаларга ўргатиш марказининг профессори.

### АННОТАЦИЯ

Мазкур мақолада Ўзбекистонда хизмат кўрсатган врач, тиббиёт фанлари номзоди Бухоро амири Олимхоннинг хос табиби Мўминжон Алиевнинг (1894-1973) тарихий хотиралари тўғрида сўз юритилади.

**Калит сўзлар:** эсдаликлар, табобат, қўлёзма, ўтмиш, ходисалар, эътимодлик.

### АННОТАЦИЯ

В данной статье речь идет о мемуарах личного врача бухарского эмира Алимхана, заслуженного врача Узбекистана, кандидат медицинских наук Муминджона Алиева (1894-1973).

**Ключевые слова:** исторический воспоминание, врачевание, рукопись, прошлое, событие, доверенный.

### ABSTRACT

In this article sauc about tze mamories of Mumindjan Aliyev (1894–1973) the honoured doctor of Uzbekistan, candidate of medical saense, the personal doctor of Bukhara emirate emir Olimkhan.

**Keywords:** historia, memoru, medicinal, the past, events, manuscript.

Хотиралар, битиклар, автобиографиялар адабиётнинг бошқа жанрлари каби муаллифнинг шахсий ҳаётининг тажрибасига асосланади. Шу тўғрисида эсдалик хотиралар ўзининг субъектив характери билан ажралиб туради. Зеро, мазкур хотираларда ҳикоя фақат биринчи шахс томонидан олиб борилади. Айнан шу хислати учун ҳам эсдаликлар адабиётнинг энг долзарб жанрларидан бири ҳисобланади. Марғилон уламоларининг ҳаёти ва илмий фаолиятининг ўрганишида улар билан боғлиқ хотиралар муҳим тарихий аҳамиятга эга ҳисобланади. Чунки шу кунгача унутилиб кетиш арафасида турган инсонлар сиймоси мазкур

эсдаликлар туфайли бугун яна ҳаёт бағишлангандек бўлади. Бу эса мазкур хотиралар келгуси авлодларга ҳам етиб боришини таъминловчи омилдир.

Ўзбекистонда хизмат кўрсатган врач, тиббиёт фанлари номзоди Бухоро амири Олимхоннинг хос табиби “Ҳаким” тахаллуси билан ижод қилган Мўминжон Алиевнинг (1894-1973) хотиралари 1970-1972 йиллари мобайнида ёзилган бўлиб, муаллифэсдаликларни ёзишдан мақсади нима деган саволга қуйидагича баён қилади: "Мени ҳаётимдан бир намуна, таржимаи ҳол каби тарихий эсдалик. Шояд бирон вақтда қизикмиш бир киши учун ўтмиш тарихимиздан бир озча бўлса ҳам маълумот беради.

“Ҳаким” Мўминжон ал-Марғинович ал-Ҳамракий"[1: 1]

Қўлёзмада нафақат муаллифнинг таржимаи ҳоли, балки халқимизнинг яқин ўтмишда бошидан кечирган турли ижтимоий воқеалар, ўша давр кишиларининг дунёқараши, ўзига хос урф-одат ва анъаналари ўз аксини топган. Эсдаликларда тарихий воқеалар, ҳамда ўша даврда яшаб фаолият олиб борган кўп шахсларга оид маълумотлар ўрин олган. Чунончи, ўша давр уламоларидан Сулаймон хўжа эшон, Мирхалил домла Бухорий, Хожажон қози домла Рожий, Фозилжон махдум, Абдурозикча муфтий, Асвад махдум, Мулло Холмурод Тошкандий, Мулло Зокиржон муфтий Каррухий, Мулла Насриддин, Эшон Хўқандий, Домла Вали қори ҳожи, мулла Отабек домла Марғилоний, Домла Мир, Валихон эшон Ургутий, Яҳёхон махдум, Пошшоҳўжа охунд, мактабдор домлалардан Сурмакўз домла, Абдурахим домла, Умарча қори, Абдурахмон сўфи, Орифхўжа сўфи; Ерсув эгаси бўлган мулкдорлардан Муҳаммадкаримбой, Муҳаммаджон шамгар, Юнусбой, Орифбой, Абдурахмонбой, Абдулазизбойвачча, Муҳаммад Али ҳожи, Муҳаммадамин Хўқандий; Ҳакимлардан Мирза Барот ҳаким, қозилардан Бақо хўжа қози, маҳалий усталардан; уста Ҳамрокул, уста Абдуллоҳ, уста Пиён, шунингдек, Жамолиддин судхўр, Кал Мўмин, тарихий мавзеълардан; Ҳожи Исақбой, Машҳад, Подшоҳ Искандар маҳалласи, Кўкмозор, Хожа Порсо маҳалласи, Махдум Хоразмий гузари, зиёратгоҳлардан Ёрмозор, Амир Хизр Вали мазори, Хожа Маоз, ҳазрат Баҳовуддин, Оғойи Бузрук, Турки Жандий, Шоҳи Зинда, Хожа Аҳрор, Хўжа Абду Дарун, Заҳириддин Марғинович зиёратгоҳлари; Мадрасалардан Намозгоҳ мадрасаси, Чуқур мадраса, Хонақоҳ мадрасаси, Ҳожихон мадрасаси, Оқ мадраса, Жаъфархўжа мадрасаси, Турсунжон мадрасаси, Кўкалдош мадрасалари, Мир Араб мадрасаси, тарихий шахслардан Абдулаҳадхон, Олимхон, Усмонхўжа Жуйборий, Эшон Ҳодихон кабилар ҳақида қимматли маълумолар бор.

Қўлёзмалар билан танишиш асносида Мўминжон Ҳаким тасаввуримизда шариат олими, тарихчи, файласуф ва донишманд, айна пайтда юксак инсоний

фазилатлар соҳиби, бутун умрини халқига, умумбашарга бағишлаган фидоий шахс сифатида гавдаланади. Унинг эсдаликларда баён қилинган воқеа-ҳодисалар кишига завқ бағишлайди, баъзан кўзга беихтиёр ёш келади. Яқин тарихимизда халқимиз бошидан ўтган турли хил воқеалар, ўша давр кишиларига хос бўлган оддийлик, камтарлик, самимийлик каби хусусиятлар кишига таъсир этади.

Эътиборли жиҳати - мазкур воқеалар бизга уларнинг бевосита иштирокчиси томонидан сўзлаб берилганидир. Бу унинг ҳаққоний эканини ифодалайдики, уларда бирон-бир бадий тўқима, сохта таъриф ва ортиқча сўзларга ўрин берилмаган. Бу ҳақда унинг ўзи шундай ёзади:

“Ўқувчиларга мен мусаввадамни (қораламани) яна қайта такрор этаманки, ...ўз кўзим билан кўрдим ва кўрганлардан эшитиб ёздим. Эшитганлардан эшитганимни ташладим ва оддий сўзлар билан (ёздим). Ҳақиқатдан ташқарига чикмоқ тўғри келмасин, деб иборат оролик қилмадим. Балким мени сўзларимни баъзи ўринлари баъзиларга ёқмас. Начора, мен бор ҳақиқатдан кўрганим ва эътимодлик кишилардан кўрганини ёздим. Мен мунинг учун ўзимни мажбур билиб, тамом жавобгарликни сезиш билангина ёзаман. Мени ёзувим “публикация” учун эмасдир. Бирон вақт бирон киши ҳақиқатни билишни истаган кишига андак бўлса ҳам тўғри тарихий бир тушунчага сабаб бўлурми деб, умид қиларман”[1: 230].

Биринчи китоби муаллифнинг болалик давридан бошлаб, то Бухорода бошидан кечган воқеалар баён этилади. Мўминжон Ҳаким Бухоро амирлигининг сўнгги давридаги ижтимоий-иқтисодий аҳволи ҳақида сўз юритиш баробарида амирликнинг бошқарув тизими, уламоларнинг тутган мақоми, Бухорода санитария тиббий аҳволи, Наврўз байрамини нишонлаши тўғрисида, Бухорода ўғирлик билан боғлиқ ҳолатларнинг бўлмаслиги ва уларнинг сабаблари тўғрисида ҳам қимматли маълумотлари келтириб ўтган. Шу жиҳатдан Мўминжон Ҳакимнинг хотиралари тарихнинг қисман қоронғи, ёпиқ саҳифаларидан ҳисобланган ўтмиш амирларнинг ҳаёти, хусусан амир Олимхон фаолиятини ёритишга ёрдам беради. Бироқ, унинг хотираларидаги амирнинг сиймоси замондошлари Садриддин Айний “Эсдаликлар”и ва Абдурауф Фитратнинг “Амир Олимхоннинг ҳукмронлик даври” рисоласидаги амир образидан анча фарқ қилади.

Гарчанд муаллиф воқеалар мазмунидан келиб чиқиб, бўлимларга ном бериб ўтган бўлса-да, улардаги кетма-кетликни кўрсатиб ўтиш учун шартли равишда хотираларнинг мазмунини қуйидаги тартибда баён этиш мумкин.

1. Мўминжон Ҳақимнинг Ҳамрак ва Ёрмозор қишлоқларда ўтган болалик йиллари.

2. Мўминжон Ҳақимнинг Марғилон мадрасасида ўқиган даври.

3. Мўминжон Ҳақимнинг Бухорога кетиши ва Абдурозик муфтий хонадонидида кечган умри.

4. Муаллифнинг Бухорода тиб илмига қизиқиши ва “Абдумўмин Ҳақим” номи билан машҳур бўлган даври.

5. Мўминжон Ҳақимнинг Бухоро амири саройида ҳақим сифати фаолият кўрсатган йиллари.

Мўминжон Ҳақимнинг иккинчи китоби уни Бухородан Марғилонга қайтиб келиш давридан то Фарғона вилояти касалхонасининг бош жарроҳлиги лавозимидаги фаолиятларини қамраб олади. Шартли равишда хотираларнинг иккинчи китобини қуйидаги қисмларга бўлиш мумкин.

1. Мўминжон Ҳақимнинг 1919–1929 йилларида Марғилонда олиб борган табиблик фаолияти.

2. Мўминжон Ҳақимнинг 1930–1936 йиллардаги Самарқанд Медицина институтидаги ўқиган даври

3. Мўминжон Ҳақимнинг 1937–1938 йиллардаги Андижон вилоятидаги фаолият даври.

4. Мўминжон Ҳақимнинг 1938–1944 йиллардаги Фарғона вилоят касалхонасидаги меҳнат қилган даври.

Мўминжон Ҳақим хотираларини иккинчи қисмини ўқир эканмиз, ундаги воқеалар тафсилоти бизга худди Алихонтўра Соғунийнинг “Туркистон қайғуси” асарини эслатади. Яна бир муҳим ўхшашлик жиҳати шундаки, бу икки улуғ ватандошларимизнинг хотиралари ҳам айнан бир вақтда, яъни 1966-1973 йилларда Тошкентда ёзилади.

Увайсхонтўра Шокиров тўғри таъкидлаб ўтганидек, “Бу даврда совет мустабид тузуми куч қудратга тўлган, ўз сиёсатини зўравонлик билан нафақат мамлакат ичкарасида, балки унинг узоқ ташқарисида ҳам ўтказиб турган пайт эди. Шу сабабли кўпчилик зиёлиларимиз ҳукмрон маслакка қаттиқ ишониб, кечаю кундуз унинг хизматида бўлдилар. Қанчадан қанча юксак қобилият эгалари, истеъдодли шоир ва ёзувчиларимиз бу сохта мафкура куйчилари, ташвиқот ва тарғиботчилари эди. Улар тузумга тўғри бўлмаган бир оғиз сиёсий сўз, мустақил фикр айтиш у ёқда турсин, бу тўғрида ўйлашнинг ўзи нотўғри, телбалик, ақлдан эмас деб билишар, бошқаларни ҳам бунга ишонтириш учун барча минбарлардан бор расмий, норасмий усуллар ва жонфидойилик билан ҳаракат қилишар эди”[3:6].



Мана шундай муҳитда, яъни юртимизда ҳукм сураётган ихтиёрий қуллик даврида, собиқ қизил империя худудида биринчилардан бўлиб, Алихонтўра Соғуний каби Мўминжон Ҳаким ҳам бу тузум ва мафкура туб негизи ва моҳияти билан инсон табиатига, умуминсоний кадриятларга зид эканлиги имкон қадар рўйи-рост ёзишга ҳаракат қилган. Бинобарин, Мўминжон Ҳаким хотираларининг иккинчи китобининг дебочасидаёқ 1917 йилдаги тўнтаришлар оқибатида давлат тепасига келган большевикларнинг ҳокимияти қонхўрлик сиёсатига асосланганлигини баён этади. Шу тариқа Туркистон халқининг бошига тушган бундай мусибатлардан Мўминжон Ҳаким бир умр изтироб чекканлигини билса ҳам бўлади.

Мўминжон Ҳаким биринчи ва иккинчи китобларида ўзининг 1950–1965 йиллардаги фаолиятига доир баъзи бир маълумотларни ҳам келтириб ўтган. Бироқ, бу даврлар батафсил ёритилмай қолган. Чунки хотиралар охирига етмаган. Алломанинг умри бунга кифоя қилмаган. Аслида буни охирига етказишни, яъни 1973 йилга қадар бўлган фаолиятини ёзишни ният қилган эди:

"Бу воқеаларни ҳар бирини ўз вақтида мавқеида тарихан ўз йилларида изоҳ бериб ўтарман, агар умрим бевафолиғ қилмай ҳамма саргузаштимни ёзиб улгурсам. Чунки бугун менга 79 ёш бўлиб ҳар кун ўлимнинг ёдини лавҳаи дилдан ўчурмоқ доираи ақли донишдан ташқари чиқмайдир"[2: 284].

2016 йилдаги суҳбатимиз чоғида Мўминжон Ҳакимнинг жияни 96 ёшли Мўсожон Тошпўлатовнинг (1930 й.да туғилган) айтишича, агар иккинчи китоб ҳам ниҳоясига етказилса, учинчи китоб шарқ табобати билан боғлиқ бўлиши керак эди. Чунки, Мўминжон Ҳаким умри давомида бир неча маротаба шарқ табобатига доир кўп жилдлик китоб ёзишга тараддуд кўрган [4:2].

Мўминжон Ҳаким 1973 йилда Тошкент шаҳрида вафот этади ва васиятига кўра туғилган она шаҳри Марғилонга ҳозирги Иброҳимжон Довудов номидаги қабристонга ўғли Анваржоннинг қабри ёнига дафн этилади.[5: 270]

Кўлёмани ўрганиш чоғида Мўминжон Ҳакимнинг ноёб хотира соҳиби бўлганлигини шоҳиди бўлдик. Чунки, ёши саксонга етиб қолган кишини ҳатто болалик даври ҳақидаги хотираларини ҳам аниқ ва батафсил ҳикоя қилиши таажжубланарли ҳолдир. Бу ҳақда унинг ўзи шундай ёзади: "Мен бул саргузаштимни ёзган вақтимда етмиш саккиз ёшда ва ҳам етмишдан ортиқ ўтмиш йилларимни таҳрирга олганим учун тартиб билан ёзиш, кўп жойларда илгари кейин бўлди. Чунки аксар ҳодисалар ёддан кўтарилиб, бир мунча кейинроқ ёдимга келиб, ёзишга тўғри келди"[1: 272].

Шуни айтиш мумкинки, бухоролик машҳур тарихчи олим ва шоир Мирзо Абдулазим Сомийнинг "Тарихи салотини Манғитийа" (Манғит султонларининг

тарихи) ва “Тухфаи шоҳий” (Подшоҳнинг тухфаси), Аҳмад Донишнинг “Бухоро манғит амирларининг қисқача тарихи”, Мирза Салимбекнинг “Тарихи Салимий”, Садриддин Айнийнинг “Бухоро манғит амирлигининг тарихи” ва тўрт қисмдан иборат “Эсдаликлар”и сингари Мўминжон Ҳакимнинг хотиралари Бухоронинг ўтмиш ҳаёти ва ўша давр ижтимоий - маданий муҳити ёритилган асарлар сирасига киритиш мумкин.

Мўминжон Ҳаким ёзган мазкур хотираларда шу давр сиёсий воқеалари жумладан шиа ва суннийлар ўртасидаги можаролар, жадидлар билан боғлиқ воқеалар, Фарғонада 20-йилларда юз берган ҳолатлар муаллифнинг ўзи гувоҳ бўлган воқеалар асосида яратилгани ва унда географик ва ижтимоий- иқтисодий аҳволнинг батафсил ёритилиши шу давр тарихини тадқиқ этишда муҳим роль ўйнайди. Шу сабабдан Мўминжон Ҳаким хотиралари XX асрнинг бошларидаги Бухоро амирлиги тарихига оид бой маълумотлар олиш имкониятини беради.

Мўминжон Ҳакимнинг хотиралари айнан собиқ Советларнинг энг ривожланган даври, яъни 70-йилларда ёзилган бўлса-да, аммо объектив тарзда ёзилганлиги билан бошқа асарлардан ажралиб туради. Бу ҳақда унинг ўзи шундай ёзади: “Ўз кўзим билан кўрдим ва устозларимдан эшитдим ва устозлар сўзларини ҳам фақатгина уларни ўз кўзи билан кўрганларини олиб ва ҳикояларини ташлаб ёзаман ва ҳам бошқа кўпчилик тарихий китобларидек ёзилган вақт сиёсий аҳволигагина тадбиқ қилмай яхшиси ва ёмонини ҳам, борлиқ ва бўлган суратда ёзаман. Чунки бу масовадан (қораламадан) мақсадим, бирон киши баъзи нарсаларни ҳақиқатини билмоқни истаса, оз бўлса ҳам уларга тўғри воқеадан хабар берсун деб умид қилурман” [1: 195].

Бу даврларда Бухоро амири Олимхон ҳақида, ўзининг устозлари бўлмиш Марғилон, Бухоро уламолари ҳақида ижобий фикрлар билдириш ёхуд ислом динига бўлган муҳаббати ҳамда зиёратгоҳларнинг аҳоли турмуш-тарзида ўрни тўғрисида ошқора холислик нуқтаи-назаридан ёзишнинг сира иложи бўлмаган эди. Бунга қўл урган олимлар албатта таъқиб ва танқид остида қолиши шубҳасиз эди. Айнан шу сабабдан Мўминжон Ҳаким ўз хотираларини умрининг сўнгги йилларида араб алифбосида ёзишга киришган. Натижада унинг хотиралари кўпчиликнинг эътиборига тушмай, олимнинг вафотидан сўнг Марказий давлат архивига бошқа ҳужжатлар билан бирга топшириб юборилган ва шу кунга қадар тадқиқотчиларнинг диққат марказидан четда қолиб келган.

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати: (REFERENCES)**

1. ЎзМДА. Фонд И – 2632. Рўйхат № 1. Йиғма жилд 53. М.А.Алиевнинг афтобиографик очерки. – 338 б.
2. ЎзМДА. Фонд И – 2632. Рақам № 1. Йиғма жилд 54. М.А.Алиевнинг афтобиографик очерки. – 165 б.
3. Шокиров У. Улуғ бобом ва “Туркистон қайғуси” асари ҳақида // Алихонтўра Соғуний. Туркистон қайғуси. Биринчи китоб.– Т.: Шарқ, 2003. – 240 б.
4. ЎзМДА. Фонд И – 2632. Рўйхат. №1. Йиғма жилд 58. – 6 б.
5. Абдулаҳатов Н. Хожа Марғилоний. – Т.: “ABU MATBUOT-KONSALT”, 2017. – 400 б.

## TECHNOLOGY OF GROWING VEGETABLES IN PROTECTED LANDS

**Qodirova Shaxribonu Normurodovna**

Assistant of the Department of Agrobiotechnology, Samarkand State Veterinary Medicine, Animal Husbandry and Biotechnology University, Tashkent branch

**Ro'ziyeva Nazira Ochilovna**

Assistant of the Department of Agrobiology and Cultivation of Medicinal Plants, Samarkand State Veterinary Medicine, Animal Husbandry and Biotechnology University, Tashkent branch

### ABSTRACT

This article covers the intensive technology of growing vegetable crops in homesteads and sheltered areas under rapidly changing climatic conditions.

**Keywords:** climate, population, homestead, vegetable, crops, cultivation, protected land, intensive technology.

### INTRODUCTION

It is not an exaggeration to say that the introduction of many modern scientific and practical innovative technologies to meet the demand for food products at the global level and in our country, to deliver food products to consumers at any time of the year, is one of the urgent issues today. It is known that when preparing each seed for planting, the quality of the seed material should be high (moisture, purity, fertility, etc.) and the seed material should be selected based on state standards and, of course, based on the soil and climate conditions of the regions. In this regard, comprehensive study of the soils of the region is important. Many scientific studies have been carried out on the chemical, agrochemical, physical and other properties of irrigated soils, as well as on the issues of growing agricultural crops and obtaining high-quality crops.

### RESEARCH MATERIALS AND METHODOLOGY

Treating seed material before planting can reduce yield loss by 50% or more. Disease losses account for 15-35%, including 60% seed failure. Treatment with fungicides can reduce potential losses by 50-55%. Therefore, pre-sowing seed care is important regardless of whether the seed material is grown in sheltered or open fields.

### RESEARCH RESULTS

Vegetables contain carbohydrates, proteins, oils, mineral salts, enzymes and various vitamins necessary for the human body. Vegetables provide the human body

with vitamins. To provide the population with continuous vegetable crops in all seasons of the year, growing vegetables in public gardens and protected areas is of great importance.

In our republic, more than 46-50 thousand tons of vegetable crops are grown per year in homesteads and protected areas, 14-15 kg per square meter, 3.8-5.0 kg per capita. Based on the results of our scientists conducting scientific research in this regard, new technologies are being created aimed at increasing vegetable production to 9.0-10.0 kg per capita. In unfavorable climatic conditions, artificial environment (temperature, light, humidity, etc.) for crops is carried out in protected places. They mainly serve to grow crops in the off-season, and to grow seedlings for the open field. It is covered with glass or cellophane, polymer, etc. It is restored from wood or metal equipment such as iron, steel, aluminum.

Along with tomatoes and cucumbers, greens such as radishes, green onions, cabbage, sweet peppers, potato products, etc. are grown in the protected area. They are planted on a smaller area and in Uzbekistan they are grown mainly in greenhouses covered with cellophane and temporarily covered with cellophane. All kinds of greens are grown in protected areas in Uzbekistan. They are grown from November to April next year. Fruits, grapes, fresh and pickled vegetables are abundant in Uzbekistan at the end of autumn and the beginning of winter. During this period, the demand for greens will be less. Therefore, in the autumn-winter period, only chives, watercress and coriander are planted. In the winter-spring period, mainly leaf lettuce is planted. Greens with a short growing season are grown by sowing seeds. Those with a long growing season are grown by the acceleration method.

Greens can be grown by sowing seeds anywhere, but it is advisable to grow them in heated and unheated greenhouses covered with cellophane. These greens can also be planted between tomatoes and cucumbers in winter greenhouses. However, it is difficult to get a high yield from greens because the temperature needs of the main crops and greens are different. All of them are not very demanding on temperature. 12-18 0C is enough for them. In Uzbekistan, chives, dill, coriander and parsley are grown from green plants in a protected area. Uzbeksky-243, Orom and Andijan local varieties of dill are planted.

## **DISCUSSION**

In winter greenhouses, it is sown among dill, cucumbers, tomatoes, and in spring greenhouses, it is planted in boxes placed in a bright place, among plants in greenhouses, and rarely pure. Greens ripen in autumn-winter in 40-45 days, in early spring in 30-35 days. Planting periods are determined by when the crop needs to be grown. Since dill ripens quickly, it is planted several times in greenhouses. In unheated

spring greenhouses, dill is grown in the autumn period from mid-October to the end of November, and in early spring, from the beginning of February to the middle of March. When it is sown in greenhouses, the seeds are sown at the rate of 40-50 g per hole. Then it is watered with warm water; 0.5 cm thick humus is sprinkled on it and slightly compacted (pressed). The seeded boxes can be placed on top of each other and stored for 3-5 days at a temperature of 20-25 0C. With grass (more than 5%), the boxes are placed in a row. Dill care is optimally maintained at the required temperature (15-18 0C), soil moisture (70-80 %) and relative air humidity (60-70 %). If necessary, the grass is plucked. During the growing season, it is watered 2-3 times and fed with nitrogen fertilizers (at the rate of 3-4 g of ammonium nitrate per 1 l of water). If it is planted as a thickening crop, the yield will be 2 times less. Chives are also close to dill in terms of quick ripening. Therefore, it is also grown like dill. Dill is sown and harvested at the same time. The seed is sown on the ground and planted in narrow rows. It is also grown as a main crop or as a thickener.

Coriander seeds germinate well, it is warmed for a day. The rate of planting seeds is less than that of dill; 12-18 g/m<sup>2</sup> when planted alone. Seeds of Urojaynaya, Sakharnaya, Nilufar, Bordovikovskaya varieties are planted in greenhouses. In September, it is sown in wide rows, in many rows (10-15 cm between rows), leaving a path between them. Seeding rate is 1.5-2 g/m<sup>2</sup>. After planting, there will be 2-3 cm between the plants in the row. Parsley should have sufficient heat (15-17 0C), relative air humidity (60-70%) and comfortable soil moisture (60-70% relative to field moisture capacity). It is watered abundantly (but not often or it will rot). In December-January, when the light decreases, it suffers from high humidity. Parsley is harvested several times. Between harvests 50-60 days in autumn-winter, 30-40 days in early spring. It is possible to mow 5-7 times during the whole season (from September to May). In this case, 8-10 kg/m<sup>2</sup> of parsley is harvested. When growing parsley by seedlings, the rhizomes are planted at a depth of 8-10 cm, making 6-8 cm between the rows and 7-8 cm between the bushes. Medium-sized tubers are selected and planted at the rate of 5-6 kg/m<sup>2</sup>. The root neck is left open, then the leaves grow well. It grows for 35-40 days. During this period, the temperature is maintained at 19-20 0C. Then it is harvested, the yield is 6-7 kg/m<sup>2</sup>. Only leafy celery is grown in Uzbekistan. It is grown from rhizomes. For this, 60-70 g of rhizomes are prepared, 8-10 cm between the rows and 3-4 cm between the bushes are planted. 120-140 celery seedlings are planted on 1 m<sup>2</sup> area, covered with soil (up to the root neck) and grown for 35-40 days at a temperature of 12-18 0C.

Green onions can be grown in Uzbekistan all year round. It is not planted from seed in a protected area. Sometimes spring onions are planted. In this case, 4 cm large



onion heads are planted densely at the rate of 10-12 kg/m<sup>2</sup>. Onions are grown in the first period in greenhouses and greenhouses covered with cellophane. It is grown in winter greenhouses in 2-3 periods or planted as a thickening crop. When growing lettuce, the initial temperature should be 12-14 0C. After releasing the first leaf, it rises to 16-18 0C. Air humidity for salad should not exceed 80%. Salad is carefully watered. Watering is carried out little, but abundantly, excess moisture is removed. Lettuce is fed once or twice with ammonium nitrate (40-50 g per 10 l of water). Spring onions can be grown in Uzbekistan in an open way throughout the year, so onion seeds are not planted in protected areas. In some cases, it is cultivated to obtain barra from onions. In order to get onions, 4 cm diameter onion heads are planted close to each other at the rate of 10-12 kg per 1 m<sup>2</sup> of land. In the cellophane greenhouse and greenhouse, small onion heads for greens are planted in the first rotation. In the winter greenhouse, it is sown in two to three rotations or as a thickening crop. Before planting onions, the head of the neck is cut. Such cutting creates good conditions for the rapid growth of onions and shortens the period of emergence.

Green onions ripen in 25-35 days at a temperature of 16-22 0C. A higher temperature will slow down the formation of onion bars. When growing, it is watered and fed with ammonium nitrate (20-30 g per 10 l of water). The crop is harvested when the onion reaches 30-35 cm in length. 1015 kg of harvest is obtained from 1 m<sup>2</sup>. In some cases, kale leaves are grown in Uzbekistan. Planted roots are made from old plantations that are perishable. It is planted densely, 6-8 kg of roots are used per 1 m<sup>2</sup> of land. At first, the temperature is kept at 10-12 0C. Then it rises to 18-20 0C. Leaves are cut 3-4 times. The yield is 2-4 kg per 1 m<sup>2</sup> of land.

### CONCLUSIONS

Radish is mostly grown in early spring as a thickening crop in all protected areas in Uzbekistan. Compared to green crops, radish is light-demanding and does not like high temperatures. Because of this, radishes are not grown in the autumn-winter period. In Uzbekistan, it is grown only from seeds and its varieties such as "Saksa", "Krugliy krasniy", "Ertapishar", "Zarya", "Teplichniy", "Lola" and "Krasniy Velikan" are grown. In winter greenhouses, radish can be planted between cucumbers or tomatoes as a thickening crop. 6-8 days before planting the main crop, it is sown in 4-6 rows on both sides of the field in the form of a ribbon. Radishes can also be grown in seedling boxes on bright corridors. The planting depth is 0.5-2.0 cm, and 3-4 g of seeds are sown per 1 m<sup>2</sup> by hand or with a seeder. In this case, the food area will be 5x5 cm. After sprouting, yagana is made. Care of the plant includes maintaining the recommended temperature (-16-18 0C on a sunny day, -12-14 0C on a cloudy day), air humidity (60-65 %) and soil nutrition (75-80 %). In the winter greenhouse, in addition, as the plant

grows, soil is sprinkled under it. Watering is not carried out until full germination, as it causes the seed to rot. If the upper layer of the soil dries up, water is sprinkled on the surface. After germination, it is watered less at first, then more often.

Radish is fed twice during the growing season. The first one is given two weeks after germination. In this case, manure (mixed with water in a ratio of 1:6) is added with 10 l of a solution of 15 g of superphosphate and 10 g of potassium salt. The second fertilization is carried out one week after the first. In this case, 40 g of ammonium nitrate, 20 g of superphosphate, 15 g of potassium salt are dissolved in 10 l of water. 6-7 l of solution is placed on 1 m<sup>2</sup> area. In winter, the crop is harvested 32-35 days after seed germination, and in early spring, 25-28 days later. The rhizome is sorted and collected three to four times when its diameter is at least 2 cm. The crop is harvested in 10-12 days. When it is collected, it is pulled out with its leaves and packed in bundles of 10 pieces.

#### REFERENCES:

1. Akbarova, N., & Azamatov, Z. (2023). Deformation measurement by digital holographic interferometry. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 434, p. 01039). EDP Sciences.
2. Akramov, K., & Mukhitdinova, J. (2020). The importance of obtaining natural dyes. *Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR)*, 9(5), 424-435.
3. Bafoevich, U. B., Rasulovna, K. R. N., & Ziyodulloevna, K. S. (2021). REACTION OF 1, 1, 1-TRIFLUOROMETHYL-4-PHENYLBUTANEDIONE-2, 4 WITH BENZOIC ACID HYDRAZIDE. *INFORMATION TECHNOLOGY IN INDUSTRY*, 9(3), 939-944.
4. Dilafruz, Y., Odina, N., & Otabek, K. (2023). EFFECT OF THE FUNGUS STIGMINA CARPOPHILA (LEV) ON ALMOND FRUIT WEIGHT. *American Journal of Technology and Applied Sciences*, 16, 1-3.
5. Khujaev, O., Obidjanov, D., Tursunov, O., & Nazarova, O. (2021, December). Types and composition of diseases and pests of restructured forest and pasture plants in the dry part of the Aral Sea. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 939, No. 1, p. 012084). IOP Publishing.
6. Kochkarova, R. R., & Turgunov, E. (2023). IMPROVING THE METHODOLOGY OF TEACHING CHEMISTRY LESSONS AT SCHOOL WITH THE HELP OF DIFFERENT GAMES. *American Journal of Applied Science and Technology*, 3(10), 15-19.
7. M.Z. Kuvatova, Sh.A. Turdiyeva, R.R. Kochkarova. (2023). USE OF VENN DIAGRAM AND NETWORK METHOD IN TEACHING THE TOPIC OF

- "IMPORTANT CLASSES OF INORGANIC COMPOUNDS" TEACHING METHODOLOGY IMPROVEMENT. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 10(10). Retrieved from <https://www.ijmrd.in/index.php/imjrd/article/view/223>
8. Meyliev, O., & Gofurova, K. (2023). WAYS TO INCREASE THE REVENUES OF LOCAL BUDGETS WHILE ENSURING THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS. Science and innovation, 2(A9), 130-135.
9. Nazarova, O., Khujaev, O., & Jumanazarov, G. (2023, March). Septoria (*Septoria pistaciae* Desm.) pathogen infecting pistachio nuts in Uzbekistan and its biological characteristics. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 1142, No. 1, p. 012051). IOP Publishing.
10. Nurumbetova, S. (2022). VAIN ASPECTS OF PRACTICAL RELIGIOUS EXAMINATION IN THE INVESTIGATION OF CRIMES RELATED TO PROHIBITED RELIGIOUS MATERIALS. Science and Innovation, 1(6), 108-113.
11. Otajonova, M. (2020). The semantic functions of myth in an artistic context. Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR), 9(11), 225-229.
12. Rasulovna, K. R. (2023). Complex Nickel (Ii) Compounds Based on Acylhydrazones of Aroyltrifluoroacetylmethanes. EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION, 3(10), 3-5.
13. Ruslanovna, M. J. (2022). IDENTIFICATION AND DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITIES IN STUDENTS AT THE EARLY STAGE IN TECHNOLOGY LESSONS. INNOVATIVE DEVELOPMENT IN THE GLOBAL SCIENCE, 1(1), 5-10.
14. Tursunov, O., Dobrowolski, J. W., Khujaev, O., Abduganiev, N., Nazarova, O. J., & Yuldosheva, D. J. (2021, December). Study on the perspectives of application of eco-friendly laser biotechnology for environmental protection in Uzbekistan. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 939, No. 1, p. 012083). IOP Publishing.
15. Джуманиязова, З. Ф., Аскарлова, Р. И., & Маткурбанов, Х. И. (2019). Лечебное действие кумыса при туберкулезе лёгких. In International scientific review of the problems of natural sciences and medicine (pp. 93-103).

## СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ПОДХОДА К ВЕДЕНИЮ БЕРЕМЕННЫХ, ОТЯГОЩЕННЫХ ЦЕРВИКАЛЬНЫМИ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНЫМИ НЕОПЛАЗИЯМИ

Чориева Г.З., Исроилова Р.С., Каюмова Д.Т.

Кафедра Акушерства и гинекологии в семейной медицине, Ташкентская медицинская академия, Ташкент.

### АННОТАЦИЯ

Диагностика и тактика ведения беременных с предраковыми поражениями шейки матки представляют собой трудную проблему для клиницистов. По-прежнему отсутствует консенсус относительно необходимости биопсии или конизации у беременных женщин, особенно в случаях, подозрительных на CIN III и Ca in situ. Вопросы диагностики, лечения, родоразрешения и мониторинга у беременных с заболеваниями ШМ практически не освещены в учебниках и научно-практических изданиях. В данном обзоре представлены рекомендации международного научного общества и результаты крупных клинических исследований по ведению беременных с аномальными цитологическими мазками во время беременности. Обобщены современные знания о диагностике и лечении CIN во время беременности. Использованы материалы поисковой системы PubMed, рекомендации руководств Европейского и Американского онкологических обществ.

**Выводы.** Факторы риска, распространенность и скорость прогрессирования цервикальной интраэпителиальной неоплазии на фоне беременности сопоставимы с теми, которые наблюдаются у небеременных. Беременность не следует считать фактором риска для прогрессирования CIN. После исключения инвазивного рака лечение CIN может быть отложено после родов.

**Ключевые слова:** беременность, цервикальная неоплазия, CIN, рак шейки матки.

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Важным объектом исследований современного здравоохранения в целом и онкологической службы, в частности, является неуклонный рост альтераций шейки матки, обусловленный неопластическими процессами. Развитие неопластического процесса может идти по двум направлениям «de novo» и через поэтапное развитие структурно-функциональных изменений в ткани с

формированием интраэпителиальных цервикальных неоплазий (cervical intraepithelial neoplasia – CIN) с возможным, в определенных случаях, прогрессией в микро- и ин-вазивный рак шейки матки. Рак шейки матки занимает 1-е место среди опухолей, ассоциированных с беременностью. Согласно аудиту, проведенному I.Ruengkachorn, M.Benjaribal и E.E.Coppolillo, частота blastom шейки матки составляет от 1 до 13 случаев на 10 000 беременностей, при этом средний возраст пациенток соответствует репродуктивному расцвету и составляет 30 лет [1, 2]. В России частота выявления РШМ при беременности колеблется от 1:2000 до 1:5000, преинвазивной карциномы *in situ* – 1:770 беременных [3]. По-видимому, рост заболеваемости РШМ обусловлен существенным распространением папилломавирусной инфекции [4–6].

Наличие в Российской Федерации цитологического скрининга на оппортунистических началах приводит к поздней верификации диагноза. У большинства первородящих обнаруживают доброкачественные заболевания шейки матки, в том числе и CIN только во время пролонгированной беременности. Частота встречаемости CIN во время беременности не выше, чем у небеременных женщин. Согласно данным ряда авторов, патологические изменения в мазках по Папаниколау (Пап-мазках) у беременных встречаются в 5–8% случаев, что совпадает с аналогичными показателями у небеременных [7, 8]. Рак шейки матки встречается у 1,2% женщин в Пап-мазках (1 на 3000 беременных) [9]. Повышенная выявляемость предрака и РШМ во время беременности, вероятно, обусловлена более активным наблюдением за женщиной и более высокой доступностью медицинской помощи во время беременности. В целом, во время беременности рак шейки матки выявляют на более ранних стадиях в 3 раза чаще, чем в общей популяции. В ходе исследования у беременных женщин, больных раком шейки матки, I стадии была установлена в 69–83% случаев; II – в 11–23%; III – в 3–8 %; IV – в 0–3%. В контрольной группе эти показатели составили соответственно 42, 35, 21 и 2% [10].

Общепризнанным стандартом для беременных женщин во время первого осмотра является проведение цитологического исследования. Цитологическое исследование и кольпоскопия во время беременности решают две задачи. У женщин с незначительными цитологическими изменениями кольпоскопия позволяет выявить скрытые тяжелые дисплазии. У женщин с выраженными цитологическими изменениями кольпоскопия помогает выбрать тактику веде-



ния, обеспечивая дифференциальную диагностику прединвазивного состояния и инвазивного рака.

В последние годы при выявлении у беременной CIN II, III агрессивная диагностическая и лечебная тактика сменяются консервативной. Вместе с тем, ESMO (Европейское общество медицинской онкологии, 2019 г.) считает безопасным методом исследования даже эксцизионную биопсию. W.S.Biggs [11] сообщает о благоприятных исходах беременности и указывает на снижение риска преждевременных родов после цервикальной конизации. По мнению ряда исследователей, эксцизия может приводить к повышению риска преждевременных родов (M.Kyrgiou и соавт.), по мнению других, никакого существенного негативного влияния нет (L.Sadler и соавт.; E.Paraskevaidis и соавт.; G.Acharya и соавт. [12]. Американская ассоциация кольпоскопии и цервикальной патологии разработала в 2011 г. следующие согласительные рекомендации: у молодых беременных женщин при CIN II–III оптимальным является тщательное наблюдение, и только при подозрении на РШМ показана эксцизия [13]. Отечественные авторы рекомендуют выполнять прицельную биопсию (в ряде случаев конизацию) при наличии в мазках CIN II–III [14]. Как следует из вышеизложенного, в настоящее время при предраке ШМ у беременных женщин просматривается существенная разница между диагностическими и лечебными подходами отечественных и зарубежных клиницистов.

#### CIN во время беременности

Результаты большинства публикуемых данных, включающие обширный метаанализ последних десятилетий и продольные исследования, свидетельствует о том, что беременность на фоне ВПЧ инфекции не представляет повышенный риск для развития CIN [15].

Показатели регрессии CIN у беременных изучали в течение многих лет, однако опубликованные данные отличаются друг от друга. Так, регрессия для CIN II и III происходит в 68 и 70% поражений, соответственно. Только в 7% случаев CIN I прогрессировало до CIN III в послеродовом периоде [16]. Спонтанное регрессирование HSIL отмечено в 6–31% случаев у небеременных женщин и в 30–54% у беременных [17]. В одном из исследований у 153 беременных женщин, наблюдавшихся во время беременности по поводу CIN II–III, после родов самопроизвольная регрессия установлена в 69% случаев, при этом ни у одной из участниц исследования после родов инвазивный рак не установлен [18]. По данным D.Ahdoot и соавт. [19], общая частота регрессии HSIL после родов составила 48%. Наиболее значительный уровень регрессии



отмечали у женщин, которые рожали через естественные родовые пути. В то же время В.Е.Канеширо и соавт. и N.P.Yost и соавт. не установили зависимости от метода родоразрешения на естественное течение диспластических поражений. У беременных и небеременных показатели регрессии SIL не различались [20]. В.Е.Канеширо и соавт. анализировали результаты кольпоскопии и биопсии, тогда как D.Ahdoot и соавт. проводили анализ только результатов цитологического исследования. Кроме того, В.Е.Канеширо и соавт. включали в анализ женщин, у которых начиналась активная родовая деятельность, но в последующем им выполнили кесарево сечение. Это позволило разделить женщин на группы со сходным уровнем травматизации шейки матки, которая предполагалась в качестве важного фактора, влияющего на регрессию дисплазии шейки матки. Авторы не выявили взаимозависимости между способом родоразрешения и персистенцией заболевания.

Среди наиболее распространенных теорий регрессии HSIL можно выделить следующие:

- Травма шейки матки вследствие родовой деятельности. В результате травмы возможна десквамация диспластических клеток с последующим восстановлением эпителиального покрова шейки после родов.

- Во время беременности и после родов в шейке происходят интенсивные метапластические изменения.

- Считается, что после родов уменьшается степень подавления иммунитета, наблюдаемая во время беременности.

- В третьем триместре уменьшается интенсивность экспрессии генома ВПЧ.

Таким образом, если кольпоскопически подтверждается аномальная картина, соответствующая CIN II–III, повторные диагностические манипуляции могут быть отложены на послеродовой период, так как регресс наблюдается в 35% случаях в течение первого года после беременности, а риск развития инвазивной карциномы составляет 0,45–1/1000 случая [21,22].

Большинство рекомендаций по ведению беременных с изменениями в Пап-мазках и CIN основано на мнении наиболее опытных специалистов и ретроспективных исследованиях.

Физиологические особенности шейки матки во время беременности

Кольпоскопическое исследование во время беременности облегчается поскольку за счет физиологического выворота ШМ, что часто наблюдается во время беременности, хорошо визуализируется стык 2 эпителиев. С другой стороны, отек, цианоз, рыхлость могут создать определенные трудности для проведения кольпоскопии. Незрелую метаплазию труднее отличить от

интраэпителиального поражения слабой степени, вследствие децидуализации, появлением нежной пунктации и мозаики в зоне метаплазии. На цилиндрический эпителий воздействует кислая среда влагиалища. Вследствие этого, особенно у первобеременных, этот эпителий переходит в весьма активную фазу плоскоклеточной метаплазии, прогрессирующей в процессе беременности. Формирующийся в результате активной метапластической трансформации плоскоклеточный эпителий может давать выраженную ацетобелую реакцию. В ацетобелых участках физиологической метаплазии может наблюдаться пунктация и мозаика, что можно принять за патологию. Кроме того, по мере усиления физиологической выворота могут появляться новые участки плоскоклеточной метаплазии, дающие ацетобелую реакцию. Этот процесс быстро прогрессирует во втором триместре. Подобную картину плоскоклеточной метаплазии иногда трудно отличить от дисплазии. Обычно участки метаплазии более бледные и с менее четкими контурами, чем очаги истинной дисплазии. Тем не менее, из-за выраженности плоскоклеточной метаплазии интерпретировать кольпоскопическую картину у беременных труднее, чем у небеременных. Изменения рельефа поверхности, обусловленные децидуальной реакцией и железами, заполненными слизью, можно принять за неопластический процесс. Кроме того, на фоне выраженных сосудистых изменений отмечается децидуальная реакция, напоминающая инвазивный рак. Усиленное кровоснабжение шейки матки может ослабить выраженность ацетобелой реакции. Вследствие этого тяжелые поражения у беременных могут давать картину, похожую на легкую дисплазию у небеременных [23].

Особое место занимает децидуоз, который представляет собой вариант нормы. Во время беременности у 20% беременных возникают децидуальные изменения шейки матки, и которые могут иметь как диффузный, так и фокальный характер как в эндоцервиксе, так и на экзоцервиксе. При гинекологическом исследовании децидуальные образования располагаются в области наружного зева, напоминая экзофитные разрастания различной формы. У 1/3 пациенток децидуоз исходит из канала ШМ в виде полиповидных белесоватых разрастаний с большим количеством мелких анастомозирующих между собой сосудов. В этих случаях подобные разрастания принимаются за полипы, однако в отличие от полипов лечение при децидуозе не проводится, так как он исчезает самостоятельно в течение нескольких недель после родов. ШМ в связи с указанными изменениями легко травмируется, при осмотре с помощью влагиалищного зеркала или при использовании щеточек для забора

мазка для диагностики могут образовываться эрозии и даже произойти кровотечение [24].

В Пап-мазках у беременных отражаются соответствующие физиологические изменения. На фоне высокого уровня эстрогенов наблюдается быстронарастающая плоскоклеточная метаплазия, появляются клетки с гипервакуоляризированной цитоплазмой и увеличенными ядрами, представляющие собой проявления гиперплазии эндоцервикальных желез. В результате физиологических структурных изменений в шейке матки оценка и интерпретация цитологической картины во время беременности затрудняется.

Особенности цитологического исследования в период беременности

Интерпретация мазков по Папаниколау более сложна ввиду наличия гиперплазия базальных клеток, незрелой метаплазии, децидуализации стромы шейки матки, просветление ядер железистых клеток (гиперплазия эндоцервикальных желез) и феномена Ариас-Стеллы. V.Schneider и L.A.Barnes [25] исследовали 191 случай резекции шейки матки во время беременности и проанализировали частоту и характер эктопической децидуальной реакции.

В 38% случаев авторы обнаружили децидуальные изменения шейки матки. При этом в 12 случаях (34%) в Пап-мазках обнаруживали децидуальные клетки. Децидуальные изменения шейки матки часто сопровождаются эрозией и возможным кровотечением. По внешнему виду и гистологически эрозию трудно от- дифференцировать от рака. Клетки с децидуальными изменениями могут быть похожи на HSIL. Несмотря на то что источником большинства децидуальных клеток в Пап-мазке служит шейка матки, часть из них попадают из полости матки. Нередко во время беременности обнаруживают гиперплазию эндоцервикальных желез, которую следует дифферен- цировать с HSIL либо аденокарциномой [28].

Феномен Ариас-Стеллы представляет собой поражение, очень похожее на светлоклеточный рак. Это физиологическая реакция на наличие трофобласта и повышенный уровень гормонов. Эти клетки характеризуются обильной вакуолизированной цитоплазмой, увеличенными ядрами с хорошо заметными ядрышками либо пятнами хроматина. Данные изменения можно спутать с цитопатическим эффектом вируса либо раком эндоцервикса [29]. Воспаление и гиперплазия желез эндоцервикса, стромальная децидуализация способствуют появлению крупных клеток с крупными ядрами, которые могут часто восприниматься как диспластические клетки. Трофобластические изменения клеток и метаплазия незрелых клеток могут также напоминать картину интраэпителиальных поражений [30].

Цитологические изменения, обусловленные беременностью, могут быть причиной диагностических ошибок цитологического исследования. Ладьевидные клетки, низкий кариопикнотический и эозинофильный индекс, выраженный цитоллиз на фоне обилия молочнокислых бактерий также могут привести к диагностическим ошибкам, особенно в присутствии воспалительных изменений и/или ВПЧ-инфекции. И, наоборот, истинные диспластические изменения можно ошибочно принять за изменения, обусловленные беременностью, что обусловит ложноотрицательный результат цитологического исследования. Цитометрические исследования показали, что морфология CIN идентична у беременных и не-беременных [30, 31].

В целом как традиционная, так и жидкостная цитология, продемонстрировали диагностическую точность цитологического метода исследования как при беременности, так и вне, с чувствительностью для обнаружения HSIL 70 и 80% [32, 33].

Показания для проведения кольпоскопии одинаковы как для беременных, так и небеременных женщин. В 2013 г. Американское Общество Кольпоскопии и Патологии шейки матки (ASCCP) опубликовало пересмотренный в 2016 г. консенсус для ведения беременных с аномальными мазками [13].

Тактика ведения беременных с аномальными мазками

Современные рекомендации ASCCP отражают консервативный подход с аномальными результатами Пап-мазка в отсутствие инвазивного рака во время беременности. Если инвазивный рак исключен лечение переносится на послеродовой период [34].

Тактика ведения беременных с мазками типа ASCUS и LSIL

Кольпоскопия рекомендуется только при наличии в мазке атипичных сквамозных клеток, способствующих высокой степени злокачественности (АСК – Н). В случае наличия в мазках АСК-US рекомендуется использование ВПЧ теста у женщин старше 20 лет, из-за его более высокой чувствительности, чем ПАП тест для идентификации цервикальных интраэпителиальных поражений [35].

Согласно рекомендации ASCCP, при наличии в мазках LSIL во время беременности пациентку можно не наблюдать. ПАП тест и кольпоскопия рекомендуется проводить через 3–4 мес после родов, так как в 86% случаев наблюдается послеродовая регрессия LSIL [13, 36–38].

Тактика ведения беременных с HSIL

Для обследования беременной с HSIL в мазках или разночтения цитологического или кольпоскопического исследований ряд исследователей

рекомендуют прицельную биопсию [39, 40]. По поводу необходимости взятия биопсии в период беременности при отсутствии кольпоскопических признаков инвазивного рака шейки матки продолжают споры. Проведение биопсии беременной связано с риском возможных осложнений. Некоторые специалисты рекомендуют брать биопсию только в случае наличия кольпоскопических признаков, указывающих на возможный рак [41]. Однако другие данные свидетельствуют о том, что при таком подходе можно пропустить рак шейки матки. Поэтому специалисты рекомендуют брать биопсию из наиболее измененных участков [42]. До сих пор не установлена связь между прерыванием беременности и прицельной биопсией. Из-за выраженного отека и повышенной васкуляризации шейки после биопсии может развиваться кровотечение, однако гемостаз достигается без особых затруднений. Учитывая повышенный риск кровотечения во время биопсии у беременных, должны быть четкие показания к проведению процедуры. По возможности следует брать один фрагмент из участка с наиболее выраженными изменениями. Достаточно убедительно доказана способность опытных кольпоскопистов выявлять CIN путем кольпоскопии с прицельной биопсией как до, так и после родов [43]. Некоторые авторы предлагают выполнять биопсию во втором триместре, чтобы избежать осложнений, связанных со спонтанным выкидышем. Эндоцервикальное выскабливание в период беременности противопоказано, так как несет риск преждевременного разрыва плодных оболочек, преждевременного начала родов и кровотечения. Была продемонстрирована эффективность применения эндоцервикальной щеточки для взятия клеток из цервикального канала шейки матки. [44, 45]. Результаты метаанализа показали повышенный риск осложнений после конизации по поводу цервикальной интраэпителиальной неоплазии [46]. Ряд исследований продемонстрировали, что если глубина удаленного конуса составляет 10–2 мм, то прогноз развития преждевременных родов высокий [47]. Тем не менее, другие исследования показали, что, несмотря на различные степени укорочения шейки матки конизация не приводит к акушерским осложнениям [48].

S. Shanbhag и соавт. оценивали риск преждевременных родов и преждевременного излития околоплодных вод у пациенток с CIN 3, которым проводилась конизация, и у беременных без патологии. Авторы обнаружили, что преждевременные роды произошли в 12 и 15% случаях в обеих группах, соответственно, без статистически значимой разницы [49]. Несмотря на эти данные, согласно последним рекомендациям ASCCP, конизация должна проводиться только при подозрении на рак шейки матки, подтвержденной



гистологически, так как конизация связана с кровотечением у 5–15% беременных и самопроизвольным абортom более чем в 25% случаев [13]. Вместе с более высокой частотой преждевременного разрыва плодных оболочек и преждевременного начала родов, в анамнезе которых была конизация, соответственно, было отмечено значительное сокращение гестационного срока при родах ( $38,23 \pm 2,51$  нед против  $39,15 \pm 1,56$  нед) [50, 51].

Таким образом, беременные с предраковыми процессами шейки матки могут продолжать стандартное наблюдение у акушера-гинеколога. В I триместре беременности при Cr in situ рекомендуется прервать беременность и произвести конусовидную эксцизию шейки матки. Во II и III триместрах – возможно пролонгирование беременности на фоне кольпоскопического и цитологического контроля, через 8–12 нед после родоразрешения проводится конусовидная эксцизия или ампутация ШМ. Диспансерное наблюдение после органосохраняющих операций в 1-й год проводится не менее 6 раз, во 2-й год – 4 раза, в последующем – 2 раза в год [13].

## **ВЫВОДЫ**

Проведенный анализ литературных источников позволил сделать ряд заключительных выводов, обобщающих понимание тактики ведения беременных с CIN.

1. Средний возраст беременных, у которых чаще диагностируют CIN, соответствует репродуктивному расцвету и составляет 30–32 года.

2. Инфицированность вирусом папилломы человека высокого канцерогенного риска у беременных не отличается по частоте от таковой у небеременных женщин.

3. Оценочная шкала патологических цитологических изменений у когорты беременных совпадает с аналогичными показателями небеременных.

4. Проведение цитологического скрининга показано на догестационном периоде. В случае отсутствия – при постановке женщины на учет по беременности.

5. Структурно-морфологические изменения, развивающиеся в процессе беременности в шейке матки диктуют необходимость дифференцированного подхода к цитологическому, кольпоскопическому исследованиям.

6. Низкая скорость прогрессирования диспластических поражений шейки матки во время беременности и риск малигнизации почти незначительный, в связи с чем рекомендуемая тактика ведения беременных с CIN – консервативная.

7. Выполнение хирургических воздействий на шейку матки во время беременности – по строгим показаниям, только при подозрении на инвазивный



рак шейки матки. При исключении малигнизации все дальнейшие лечебно-диагностические мероприятия проводятся в послеродовом периоде.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)

1. Coppolillo E.F. High-grade cervical neoplasia during pregnancy: diagnosis, management and postpartum findings. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013; 92: 293–297.
2. Ruengkachorn I., Benjaribal M. Cervical cancer in pregnancy. *Siriraj Med. J.* 2010; 62: 1: 47–51.
3. Состояние онкологической помощи населению России в 2010 г. Под ред. В.И.Чиссова, В.В. Старинского, Г.В.Петровой. М.: ФГХ «МНИОИ им. П.А.Герцена», 2011; 188. / Sostojanie onko- logicheskoj pomoshhi naseleniju Rossii v 2010 g. / Pod red. V.I.Chissova, V.V.Starinskogo, G.V.Petrovoj. M.: FGKh «MNIОI im. P.A. Gercena», 2011; 188. [in Russian]
4. Liu P., Xu L., Sun Y., Wang Z. The prevalence and risk of human papillomavirus infection in pregnant women. *Epidemiol. Infect.* 2014; 142: 8: 1567–1578.
5. Brun-Micaleff E., Coffy A., Rey V., Didelot M. N. et al. Cervical cancer screening by cytology and human papillomavirus testing during pregnancy in French women with poor adhesion to regular cervical screening. *J. Med. Virol.* 2014; 86: 3: 536–545.
6. Hong Y., Li S.Q., Hu Y.L., Wang Z.Q. Survey of human papillomavirus types and their vertical transmission in pregnant women. *BMC Infect. Dis.* 2013; 13: 109.
7. Booth C.N., Bashleben C., Filomena C.A., Means M.M. et al. Monitoring and ordering practices for human papillomavirus in cervical cytology: findings from the College of American Pathologists Gynecologic Cytopathology Quality Consensus Conference working group 5. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 2013; 137: 2: 214–219.
8. Fleury A.C., Birsner M.L., Fader A.N. Management of the abnormal Papanicolaou smear and colposcopy in pregnancy: an evidenced-based review. *Minerva Ginecol.* 2012; 64: 2: 137–148.
9. Al-halal H., Kezouh A., Abenhaim H.A. Incidence and obstetrical outcomes of cervical intraepithelial neoplasia and cervical cancer in pregnancy: A population-based study on 8.8 million births. *Arch Gynecol Obstet.* 2013; 287: 245–250.
10. Monteiro D.L. Trajano A.J., da Silva K.S. et al. Preinvasive cervical disease and uterine cervical cancer in Brazilian adolescents: prevalence and related factors. *Cad Saude Publica* 2006; 22: 2539–2548.
11. Biggs W.S. Cervical conisation affects pregnancy outcome. *J. Womens Health.* 2008; 13: 11: 84–85.

12. Kyrgiou M., Arbyn M., Martin-Hirsch P., Paraskevaidis E. Increased risk of preterm birth after treatment for CIN. *Br Med J*. 2012; 345: e5847.
13. Paraskevaidis E, Koliopoulos G, Kalantaridou S, Pappa L, Navro-zoglou I, K. Zikopoulos, Lolis D.E. Management and evolution of cervical intraepithelial neoplasia during pregnancy and postpartum. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2002;104:67–69.
14. Massad L.S, 2012 ASCCP Consensus Guidelines Conference. 2012. Updated consensus guidelines for the management of abnormal cervical cancer screening tests and cancer precursors. *J Obstet Gynaecol Can*. 2012; 34 (12): 1188–1202.
15. Урманчеева А.Ф. Гинекологический рак в сочетании с беременностью. *Практическая онкология*. 2009; 10: 4: 184–197. / Urmancheeva A.F. Ginekologicheskij rak v sochetanii s beremennost'ju. *Prakticheskaja onkologija*. 2009; 10: 4: 184–197. [in Russian]
16. Mailath-Pokorny M., Schwameis R., Grimm C., Reinthaller A., Polterauer S. Natural history of cervical intraepithelial neoplasia in pregnancy: postpartum histopathologic outcome and review of the literature. See comment in PubMed Commons below *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016 Apr 7; 16: 74. doi: 10.1186/s12884-016-0861-8.
17. Cubo-Abert M., Centeno-Mediavilla C., Franco-Zabala P., Merced-Vázquez C., Castellví J., García A., Gil-Moreno A., Xercavins J. Risk factors for progression or persistence of squamous intraepithelial lesions diagnosed during pregnancy. *J Low Genit Tract Dis*. 2012 Jan; 16 (1): 34–38.
18. Coppolillo E.F., De Ruda Vega H.M, Brizuela J, Eliseth M.C., Barata A, Perazzi B.E. High-grade cervical neoplasia during pregnancy: diagnosis, management and postpartum findings. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2013; 92: 293–297.
19. Ahdoot D., Van Nostrand K.M., Nguyen N.J, Tewari D.S., Kurasaki T, Disaia P.J., Rose G.S. The effect of route of delivery on regression of abnormal cervical cytologic findings in the postpartum period. *Am J Obstet Gynecol*. 1998; 178: 1116–1120.
20. Kaneshiro B.E., Acoba J.D., Holzman J, Wachi K, Carney M.E., Effect of delivery route on natural history of cervical dysplasia. *Am J Obstet Gynecol*. 2005; 192: 1452–1454.
21. Kim Y. H., Park J. S., Norwitz E. R., Park J. W. et al. Genotypic prevalence of human papillomavirus infection during normal pregnancy: a cross-sectional study. *J. Obstet. Gynaecol. Res*. 2014; 40: 1: 200–207.

22. Massad L.S., Einstein M.H., Huh W.K., Katki H.A., Kinney W.K., Schiffman M., Solomon D., Wentzensen N., Lawson H.W. 2012 Updated Consensus Guidelines for the Management Of Abnormal Cervical Cancer Screening Tests And Cancers Precursors. *J Low GenTract Dis.* 2013; 17: S1–S27.
23. Belinson J.L., Wetta L. A., Matthews K.S., Kemper M.L. et al. The management of cervical intraepithelial neoplasia during pregnancy: is colposcopy necessary? *J. Low Genit. Tract Dis.* 2009; 13: 3: 182–185.
24. Роговская С.И., Липова Е.В. Шейка матки, влагалище, вульва. Руководство для практикующих врачей. М.: StatusPreasens, 2014. / Rogovskaja S. I., Lipova E. V. Shejka matki, vlagalishhe, vul'va. Rukovodstvo dlja praktikujushhikh vrachej. M.: Status- Preasens, 2014. [in Russian]
25. Schneider V., Barnes L.A. Ectopic decidual reaction of uterine cervix; frequency and cytologic presentation. *Acta Cytol.* 1981; 25: 616–622.
26. Tapisiz O. L., Ertan K., Tyner J., Borahay M. et al. Cytology at the time of cervical colposcopy. *Eur. J. Gynaecol. Oncol.* 2013; 34: 1: 36–38.
27. Brown D., Berran P., Kaplan K. et al. Special situations: abnormal cervical cytology during pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 2005; 48: 178–185.
28. Shrago S.S. The Arias-Stella reaction. A case report of a cytologic presentation. 1977; 21: 310–313.
29. Mulvany N.J., Khan A., Ostor A. Arias-Stella reaction associated with cervical pregnancy; report of a case with cytologic presentation. *Acta Cytol.* 1994; 38: 218–222.
30. Jain A.G., Higgins R.V., Boyle M.J. Management of lowgrade squamous intraepithelial lesions during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 1997; 177: 298–302.
31. Wright T.C., Massad L.S., Dunton C.J, Spitzer M., Wilkinson E.J., Solomon D. 2006 consensus guidelines for the management of women with cervical intraepithelial neoplasia or adenocarcinoma in situ. *Am J Obstet Gynecol.* 2007; 197 (4): 340–5.
32. Sherman M.E., Schiffman M, Herrero R, Kelly D, Bratti C, Mango L.J., Alfaro M., Hutchinson M.L., Mena F., Hildesheim A., Morales J., Greenberg M.D., Balmaceda I., Lorinc A.T. Performance of a semiautomated Papanicolaou smear screening system: results of a population-based study conducted in Guanacaste, Costa Rica *Cancer.* 1998; 84: 273–280.
33. Fleury A.C., Birsner M.L, Fader, Minerva A.N. Management of the abnormal Papanicolaou smear and colposcopy in pregnancy: an evidenced-based review. *Minerva Ginecol.* 2012 Apr; 64 (2): 137–48.
34. Massad L.S, Einstein M.H, Huh W.K, Katki H.A, Kinney W.K, Schiffman M. and all.. 2012 Updated Consensus Guidelines for the Management of abnormal

- cervical cancer screening tests and cancers precursors. *J Low Gen Tract Dis.* 2013; 17: S1–S27.
35. De Simone C.P., Day M.E., Tovar M.M., Dietrich 3rd C.S., East-hamM.L., Modesitt S.C. Rate of pathology from atypical glandular cellPap tests classified by the Bethesda 2001 nomenclature. *Ob- stetGynecol.* 2006; 107: 1285–1291.
36. Origoni M., Carminati G., Sideri M., Clementi M., Rolla S., Candiani
37. M. «Low-grade positivity» of HPV viral load after atypical squamous cells of undetermined significance (ASC-US) cytology identifies women at low-risk for cervical intraepithelial neoplasia grade 2 and
38. *Eur J Gynaecol Oncol.* 2012; 33: 261–264.
39. Coleman C.A. Evaluation and management of abnormal cervical cytology during pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 2013; 56: 51–54.
40. Tapisiz O.L., Ertan K., Tyner J., Borahay. Cytology at the time of cervical colposcopy. Management of the abnormal Papanicolaou smear and colposcopy in pregnancy: an evidenced-based review. 2013; 34 (1): 36–8.
41. Coppolillo E.F., Ruda D.E., Vega H.M., Brizuela A.J., Eliseth M.C, Barata A., Perazzi B.E. High-grade cervical neoplasia during preg- nancy: diagnosis, management and postpartum findings. *Acta Ob- stet Gynecol Scand.* 2013; 92: 293–297.
42. Fader A.N., Alward E.K., Niederhauser A., Chirico C., Lesnock JI, Zwiesler D.J., Guido R.S., Lofgren D.J., Gold M.A., Moore Cervical dysplasia in pregnancy: a multi-institutional evaluation. *Am J Obstet Gynecol.* 2010; 203: 113.e1-6.
43. Shanbhag S., Clark H., Timmaraju V., Bhattacharya S., Cruick- shank M. Pregnancy outcome after treatment for cervical intraep- ithelial neoplasia. *Obstet Gynecol.* 2009; 114: 727–735.
44. Khalid S., Dimitriou E., Conroy R., Paraskevaidis E., Kyrgiou M., Harrity C., Arbyn M, Prendiville W. The thickness and volume of LLETZ specimens can predict the relative risk of pregnancy-related morbidity. *BJOG.* 2012; 119: 685–691.
45. Van Hentenryck M., Noel J.C., Simon P . Obstetric and neonatal outcome after surgical treatment of cervical dysplasia. *Eur J Ob- stet Gynecol Reprod Biol.* 2012; 162: 16–20.
46. Jin G. Pregnancy outcome following loop electrosurgical excision procedure (LEEP) a systematic review and meta-analysis. *Arch Gy- necol Obstet.* 2014; 289 (1): 85–89.
47. Khalid S., Dimitriou E., Conroy R., Paraskevaidis E. at al. The theckne LLETZ specimens can predict the relative risk of pregnan- cy-related morbidity.*BJOG.*2012; 119; 685–691.

**UDK 373,523**

**O‘SMIRLARNI VIRTAUL OLAM TA’SIRLARIDAN ASRASH,  
ULARDA INTERNETGA TOBELIK VA UNI BARTARAF ETISHDA  
XORIJ VA O‘ZBEK OLIMLARINING QARASHLARI**

**Do‘sanov Elbek Abdusamatovich**

Navoiy viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o‘rgatish milliy markazi kafedrası  
katta o‘qituvchi (PhD), v.v.b.dotsent

E-mail: [Elbek.89@inbox.uz](mailto:Elbek.89@inbox.uz)

**ANNOTATSIYA**

Mazkur maqolada o‘smirlarni virtaul olam ta’sirlaridan asrash, ularda internetga tobelik va uni bartaraf etishda xorij va uzbek olimlarning qarashlarivirtual olamning o‘smirlar ruhiyatiga tasirining mohiyatini ochib berish, virtual olam o‘smirlarning psixologik, ijtimoiy, madaniy, axloqiy xususiyatlariga katta o‘zgarishlar olib kelmoqda. Shu nuqtai nazardan insoniyatning xususan, o‘smirlarning butun dunyo bo‘ylab duch keladigan asosiy muammolardan biri internetga tobelik bo‘lib, o‘z-o‘zidan o‘smirlarning kundalik turmush tarziga, sezilarli darajada salbiy ta’sirini oldini olish, o‘yinlariga tobe o‘smirlar muammosi yuzasidan olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlarining natijalari va virtual o‘yinlari oqibatida o‘smirlar xulqida paydo bo‘ladigan salbiy sifatlar va ularni oldini olish bo‘yicha tavsiyalar berilgan.

**Kalit so‘zlar:** Virtual olam, psixologik, ijtimoiy, madaniy, axloqiy xususiyatlar, obsesif ehtiyoj, agressiya, internetga tobelik, aqliy zakovat, korreksiya.

**UDC 373,523**

**IDEAS OF FOREIGN AND UZBEK SCIENTISTS ON PROTECTING  
TEENAGERS FROM THE EFFECTS OF THE VIRTUAL WORLD,  
INTERNET DEPENDENCE IN THEM AND ITS ELIMINATION**

**Dosanov Elbek Abdusamatovich**

Senior Lecturer (PhD) of the National Center for Training Pedagogues in New  
Methods of Navoi Region, Senior Associate Professor

E-mail [Elbek.89@inbox.uz](mailto:Elbek.89@inbox.uz)

## ABSTRACT

In this article, the views of foreign and Uzbek scientists on protecting teenagers from the effects of the virtual world, their addiction to the Internet and its elimination to reveal the essence of the impact of the virtual world on the psyche of teenagers, the virtual world brings great changes to the psychological, social, cultural and moral characteristics of teenagers. From this point of view, one of the main problems faced by humanity, especially teenagers all over the world, is the addiction to the Internet, which in itself has a significant negative impact on the daily life of teenagers, and is addicted to their games. The results of scientific research on the problem of adolescents and the negative qualities that appear in the behavior of adolescents as a result of virtual games and recommendations for their prevention are given.

**Key words:** Virtual world, psychological, social, cultural, moral characteristics, obsessive need, aggression, internet addiction, intellectual intelligence, correction.

УДК 373,523

## ИДЕИ ЗАРУБЕЖНЫХ И УЗБЕКСКИХ УЧЕНЫХ О ЗАЩИТЕ ПОДРОСТКОВ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВИРТУАЛЬНОГО МИРА, ЗАВИСИМОСТИ У НИХ ИНТЕРНЕТА И ЕЕ УСТРАНЕНИЯ

**Досанов Эльбек Абдусаматович**

старший преподаватель (PhD) Национального центра подготовки педагогов новым методам Навоийской области, старший доцент

E-mail: [Elbek.89@inbox.uz](mailto:Elbek.89@inbox.uz)

## АННОТАЦИЯ

В данной статье рассмотрены идеи зарубежных и узбекских ученых на защиту подростков от воздействия виртуального мира, их зависимость от Интернета и ее устранение, раскрыть сущность воздействия виртуального мира на психику подростков, виртуальный мир вносит большие изменения в психологические, социальные, культурные и нравственные характеристики подростков. С этой точки зрения, одной из основных проблем, с которыми сталкивается человечество, особенно подростки во всем мире, является зависимость от Интернета, что само по себе оказывает существенное негативное влияние на повседневную жизнь подростков, зависимость от их игр. Приведены результаты научных исследований по проблеме подростков и негативных качеств, проявляющихся в поведении подростков в результате виртуальных игр, и рекомендации по их профилактике.

**Ключевые слова:** Виртуальный мир, психологические, социальные, культурные, нравственные характеристики, навязчивая потребность, агрессия, интернет-зависимость, интеллектуальный интеллект, коррекция.



## KIRISH

Jahonda shiddat bilan davom etayotgan globallashuv, inovatsion texnologik jarayonlarning murakkablashishi va tezlashishi natijasida virtual olamning inson ruhitiga tasirining mohiyatini ochib berish, insondagi o'ziga xos psixologik xususiyatlar rivojlanishini ob'ektiv aks ettirish muammosi yuzaga kelmoqda. Virtual olam shaxsning psixologik, ijtimoiy, madaniy, axloqiy xususiyatlariga katta o'zgarishlar olib kelmoqda. Shu nuqtai nazardan insoniyatning xususan, o'smirlarning butun dunyo bo'ylab duch keladigan asosiy muammolardan biri internetga tobelik bo'lib, o'z-o'zidan o'smirlarning kundalik turmush tarziga, kasbiy tayyorgarligi va kamolotiga sezilarli darajada salbiy ta'sirini oldini olish, ijtimoiy tarmoqlardan foydalanish metodikasini ishlab chiqish dolzarb ahamiyat kasb etib bormoqda.

Hozirgi kunda dunyo miqyosida yoshlarni virtual olam ta'sirlaridan asrash, ularda paydo bo'lgan internetga tobelik va uni bartaraf etish yuzasidan ko'plab ilg'or ilmiy markazlar hamda institutlar faoliyat olib bormoqda. XXI asr internetga qaramlik patologiyasi, internetdan foydalanishning motivlari, internet-tobelikning ijtimoiy va ijtimoiy-psixologik omillari kabi masalalar keng tadqiq etilgan.

## MAVZUGA OID ADABIYOTLARNING TAHLILI (LITERATURE REVIEW)

Mamlakatimizda mazkur yo'nalishda psixolog olimlar tomonidan kam sonli tadqiqotlar olib borilgan bo'lib, asosiy e'tibor kompyuter o'yinlariga tobelikning bola psixik taraqqiyotiga salbiy ta'sirini o'rganishga qaratilgan. N.M.Dolimova tomonidan o'zbek milliy muhitida o'smirlarning kompyuter o'yinlariga tobeligini diagnostika qilish va korreksiya qilish masalasi yoritilgan bo'lib, unda kompyuter o'yinlariga tobeligi mavjud o'smirlarda bezovtalik va agressiyaning oshishi aniqlangan<sup>1</sup>. I.I.Raximova tomonidan kichik maktab yoshi, o'smirlik va ilk o'spirinlik yoshida kompyuter o'yinlariga tobelik, shuningdek uning oilaviy munosabatlar va sotsiometrik status bilan aloqadorlik jihatlari o'rganilgan<sup>2</sup>.

L.A.Nigmatulina esa, kompyuterga tobelikning shaxs xarakterologik xususiyatlariga ta'sirini tadqiq etgan bo'lib, unda talaba yoshlardagi kompyuterga tobelikning gender va yosh, shaxslilik xususiyatlari o'rtasidagi bog'liqlik komponentlari aniqlangan [7]. Garchi mamlakatimiz psixolog olimlari tomonidan tobe xulq muammosi atroflicha tadqiq etilgan bo'lsada, biroq internetga tobelik va uni

<sup>1</sup>Dolimova N.M. Kompyuter o'yinlariga tobe o'smirlarning psixologik diagnostikasi va korreksiyasi xususiyatlari. O'zMU. Avtoreferat. T., 2010. – 24 b.

<sup>2</sup>Raximova I.I. Kompyuter o'yinlariga tobelikning psixologik xususiyatlari. TDPU. Avtoreferat. T., 2018. – 41 b.

keltirib chiqaruvchi psixologik omillar masalasi, ko'pchilik psixolog olimlar e'tiboridan chetda qolmoqda. Mazkur muammoni o'smirlar faoliyati bilan bog'lab o'rganish o'ta ahamiyatli sanalib, uni tadqiq etish o'quv jarayoni samaradorligini yanada oshirishga, o'smirlar xulq-atvoriga ta'sir etuvchi turli salbiy illatlarning oldini olishga, ularda sog'lom turmush tarzini oshirishga, internet tizimi bilan bog'liq ishlash ko'nikmalarini yanada takomillashtirishga keng xizmat qilishi ehtimoldan xoli emas.

Sizning hayotingiz kompyutersiz va hatto internetga ulanmagan inson hayotida alohida o'rin tutadi. Bir tomondan, internet har xil turdagi ma'lumotlarga deyarli vaqt sarflamasdan kirishni ta'minlaydi. Boshqa tomondan, global tarmoqlar ko'pincha shaxs va jamiyatga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ko'pchilik kompyuterda o'tirishga juda ko'p vaqt sarflaydi. Internetga qaramlik jamiyatda jiddiy muammoga aylandi, chunki u odamlarning ijtimoiy munosabatlarga va mehnatga e'tibor bermasligiga olib keladi, bizning hayotimizga zarar etkazadi. [5].

Ayniqsa, internet makonida himoyalangan bolalar va o'smirlar. Global tarmoqda doimiy bo'lish, nazoratning yo'qligi ota-onalar tomonidan, axborot sohasida xabardorlik etishmasligi bolalar madaniyati ko'pincha o'smirlarda internetga qaramlikni keltirib chiqarishi mumkin [3]. Internetga qaramlik (Internetga qaramlik) - bu Internetdan foydalanish va ko'p vaqtni onlayn o'tkazishga obsesif moyillik bilan tavsiflangan ruhiy kasallik [2].

### **TADQIQOT METODOLOGIYASI (RESEARCH METHODOLOGY)**

Mazkur tadqiqot ishimizda biz Xorijiy olimlaridan S.Kulakov tomonidan o'tkazilgan test natijalariga ko'ra, tajriba guruhi 40 kishidan iborat edi 80 respondentdan o'smirlar, chunki test natijalariga ko'ra, ular internetga qaramlik ehtimoli mavjud. Qolgan 40 nafar o'smir nazorat guruhiga kiritildi, chunki umumiy ball ularning hayotida internetning jiddiy ta'sirini ko'rsatmaydi. Ushbu test faqat internetga qaramlikning mavjudligi faktini tashxislash imkonini beradi, shuning uchun internetga qaram bo'lgan o'smirlar uchun tarmoqdagi imtiyozlar haqida qo'shimcha savollar berildi. Jumladan, tashrif buyuriladigan internet-resurs turlarining kamayib borayotgan imtiyozlar bo'yicha ro'yxatini tuzish taklif etildi. Shu bilan birga, ro'yxat tadqiqotchining o'zaro kelishuvi bilan tuzilgan va respondentlar. Natijada, internetga qaram bo'lgan respondentlar giyohvandlikning to'rt turiga bo'lingan, ular quyidagicha tavsiflanadi:

1. Virtual tanishlarga qaram bo'lgan - tanishlarning ortiqchaligi va internetdagi do'stlar, turli virtual jamoalarda ishtirok etish. Umuman olganda, bu ko'rinish 16 kishida (40%) qaramlik qayd etilgan.

2. Internetga obsesif ehtiyoj - onlayn qimor o'yinlari, doimiy xaridlar yoki auktsionlarda qatnashish - faqat 4 kishi (10%) tashxisi qo'yilgan.

3. Axborotni haddan tashqari yuklash (majburiy veb-surfing) – cheksiz internetda sayohat qilish, ma'lumotlar bazalari va qidiruv saytlarida ma'lumot qidirish. U 8 kishida (20%) internetga qaramlikning asosini qoldirdi.

4. Kompyuterga qaramlik - kompyuter o'yinlarining obsesif o'yini ushbu turdagi giyohvandlik 12 kishida (30%) dominant hisoblanadi.

Ushbu tadqiqot ishimizda biz virtual kompyuter o'yinlari bilan o'smirlar agressiyasi o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganish maqsadida A. Bass - A. Darkining agressiyani o'rganishga bag'ishlangan metodikasidan foydalandik, chunki bu metodika psixologik tadqiqotlarda, tashxis amaliyotida eng ko'p ishlatiladigan klassik metodikalar sirasiga kiradi va o'smirlar agressiyasi bo'yicha to'la ma'lumot bera oladi.

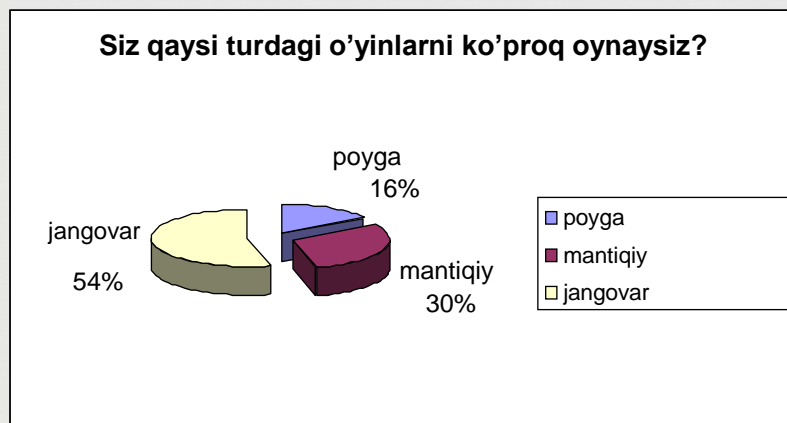
A. Bass-A. Darki metodikasi bo'yicha olingan natijalar tahlili o'smirlarda agressivlikka moyil ekanliklarini va bu o'z navbatida bunday o'smirlarda tajovuzkor xulq rivojlanishi, ijtimoiy moslashuvni qiyinlashishi mumkinligini ko'rsatdi.

Psixolog Deyvid Grossman O'zining «qotillik haqida» kitobida yozishicha, elektron o'yinlar jangovor tayyorgarlikka o'xshaydi, bunda askarlar qotilliklar oldidan tayyorlanadi. Misol uchun: ko'pgina piyoda askarlarda mashq jarayonida odam figurasi singari nishonlarga qarab o'q uzganlarida, ularda qotillikka qarshi g'azablari yo'qolib ketadi.

## Psixologik eksperiment natijalarini tahlil qilish



Siz qaysi turdagi o'yinlarni ko'proq oynaysiz?



### TAHLIL VA NATIJALAR (ANALYSIS AND RESULTS)

Tadqiqotning keyingi bosqichida internetga qaramlikni aniqlash usulidan foydalangan holda - A.E.Jichkina tomonidan ishlab chiqilgan "Internetdagi xatti-

harakatlar" so'rovnomasidan "Internet – giyohvandlik" shikalasi. Jichkina shuni aniqladiki: 40 kishi (tadqiqotda qatnashganlarning 50%) Internetga qaramlikka moyil emas, 36 kishi (45%) og'ir giyohvandlikka moyil va to'rt nafar respondent (5%) Internetga mutlaqo bog'liq. Ijtimoiy umidsizlik darajasini baholash orqali quyidagi ma'lumotlar olindi: 6 kishida - sub'ektlarning 15 foizida ijtimoiy tushkunlik darajasi pasaygan, 12 kishida - 30% - noaniq, 16 kishi - 40% o'rtacha darajaga ega, 4 kishi - 10% - yuqori darajaga ega va ikkita respondent - 5% juda yuqori darajada umidsizlikka ega, ya'ni. katta qismi sub'ektlarning ruhiy holati bo'lgan odamlarning xavf guruhiga kiradi odam bilan to'qnashganda paydo bo'ladigan taranglik, tashvish, umidsizlik mazmunli maqsadlarga erishish, ehtiyojlarni qondirish yo'lidagi engib bo'lmaydigan to'siqlar (haqiqiy yoki xayoliy). Shu bilan birga, biz bir guruh omillar bo'yicha ustunlik qiluvchi maksimal ko'rsatkichlarni aniqladik: Internetga qaram bo'lgan respondentlarda murosasizlik va o'ziga ishonch, ziddiyat va iroda, o'zini o'zi o'ylash va rashk, yuqori tashvish, sezgirlik, tajovuzkorlik kuzatiladi; yuqori manmanlik ko'pincha qo'pollik va tajovuzkor dushmanlik shaklida namoyon bo'ladi (ochiq-oydin behayo iboralar ularga misol sifatida keltirilgan. Shunday qilib, internet yordamida o'smirlar o'zlarining asosiy ehtiyojlarini, birinchi navbatda, sevgi, muloqot, e'tirofga bo'lgan ehtiyoj va shaxsiy rivojlanish bilan bog'liq bo'lgan ehtiyojlarni - bilim, tushunish, o'zini o'zi bilish kabi ehtiyojlarini qondiradilar. Hamma narsadan internet foydalanuvchilari faoliyatining xilma-xilligi, ular tomonidan amalga oshiriladigan faoliyatning uchta asosiy turini ajratib ko'rsatish mumkin - o'yin, kognitiv, kommunikativ. Ko'rinib turibdiki, o'smirlar ko'rib chiqilayotgan patologiyaning rivojlanishi uchun asosiy xavf guruhidir. Avvalo, bu yoshning o'ziga xos xususiyatlari bilan bog'liq, chunki psixologik jihatdan bu yosh murakkab va ko'plab qarama-qarshiliklarga ega. O'smirlar motivatsiya va ehtiyojlar sohasidagi eng chuqur o'zgarishlar bilan bog'liq bo'lgan yosh bosqichi sifatida tavsiflanadi, bunda bolaning o'z imkoniyatlarini baholash, jamiyatda o'zini o'zi baholash istagi eng keskin namoyon bo'ladi.

Mixon universiteti gumanitar va tabiiy fanlar kolleji professori Akio Mori 6 yoshdan 29 yoshgacha bo'lgan 240 odamning miyasining faolligi o'rtasida tajriba olib borgan. Tajribadagilarni Mori 3 ta gruppaga ajratadi. Birinchi guruhga vertual kompyuter umuman o'ynamagan yoki onda-sonda o'ynagan kishilarni, ikkinchi guruhga o'rtacha o'ynovchilarni, uchinchi guruhga ashaddiy o'ynovchilarni kiritadi. Professor vertual o'yinlarning miyaga ta'siri va buning natijasida odamning bu ta'sirga emotsional va ijodiy javobini kuzatadi. Mori alfa va beta ritmlarining muvofiqligini o'rganadi (1-chisi harakatsizlikni, 2-chisi miyani old peshona qismining aktiv ishini ko'rsatadi). Natijada u shuni isbotladiki, kompyuterga qiziqmaydigan odamlarda beta-

ritmlar alfa-ritmlarning ustidan hukmron bo'ladilar. Normal kam o'ynasalar ham hech narsa o'zgarmaydi. Ikkinchi guruhda o'yin vaqtida beta ritm kuchsizlanadi. Uchinchi guruh video o'ynovchilarda esa virtual kompyuterdan uzoqda bo'lsalar ham, ularda alfa-ritmlarning ustuvorligi hukmron bo'ladi.

### **XULOSA VA TAKLIFLAR (CONCLUSION/RECOMMENDATIONS)**

Yoshlarni tarbiyalash uchun quyidagilarga alohida e'tibor qaratishimiz lozim:

- yoshlar ongiga sharm-u hayo, odo-andisha, ota-onalarga hurmat, kattalarga izzat-ehtiro, kichiklarga shafqat kabi olijanob fazilatlarni shakllantirish;

– shaxsning rivojlanishida o'zaro munosabatlar hamkorligi, buyuk ajdodlarimiz merosiga ulkan g'urur tuyg'ularini singdirish, asrlar osha bizgacha yetib kelgan qadriyatlar va urf odatlarga beqiyos hurmat ko'nikmalarini shakllantirish;

– o'quvchilarda milliy va ma'naviy qadriyatlarning mohiyatini yuksak insoniy fazilatlar orqali singdirishga erishish;

– o'quvchilar ongida yurtga muhabbat, vatanga sadoqat, unga daxldorlik tuyg'ularini shakllantirish;

– fidoyilik, tinchliksevarlik tushunchalarining umumiy mazmuni, tafakkur ozodligi, ong va shuurni tazyiqdan xalos etilganligi, aqliy zakovat, ruhiy, ma'naviy salohiyat kabi tushunchalarning maqsadga yo'naltirilganligi;

Shuningdek, yoshlarda insoniy munosabatlar masalasida munozaraga kirisha olish malakasini shakllantirish. Uzluksiz ta'lim tizimida bu fazilatlarni shakllantirish uzviylik va uzluksizlik tamoyili asosida amalga oshirilishi amaliy natija beradi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)**

1. Арестова О.Н. Коммуникация в компьютерных сетях: психологические детерминанты и последствия / О.Н. Арестова, Л.Н. Бабанин, А.Е. Войскунский // Вестник МГУ. – 2016. – 42 с.
2. Войскунский А.Е. Актуальные проблемы зависимости от интернета // Психологический журнал. – 2014. – Т. 25. – №1. – С. 90–100.
3. Егоров А.Ю. Особенности личности подростков с интернетзависимостью / А.Ю. Егоров, Н. Кузнецова, Е. Петрова // Вопросы психического здоровья детей и подростков. – 2015. – Т. 5. – №2. – С. 20–27.
4. Жичкина А.Е. Взаимосвязь идентичности и поведения в интернете пользователей юношеского возраста: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. – М., 2015.
5. Янг К.С. Диагноз – Интернет-зависимость // Мир Интернет. – 2015. – №2. – С. 24–29.

6. Raximova I.I. Kompyuter o'yinlariga tobelikning psixologik xususiyatlari. TDPU. Avtoreferat. T., 2018. – 41 b.
7. Нигматуллина Л. А. Влияние компьютерной зависимости на характерологические черты личности. ТГПУ. Автореферат. Т., 2019. – 47 с.
8. Dolimova N.M. Kompyuter o'yinlariga tobe o'smirlarning psixologik diagnostikasi va korreksiyasi xususiyatlari. O'zMU. Avtoreferat. T., 2010. – 24 b.



## BRIDGING THE LACUNA: ADDRESSING LINGUISTIC GAPS AND EXPLORING SOLUTIONS

**Abdullayeva Nozima Komiljon qizi**

2-kurs magistratura talabasi, NamDU

**Mohinur Sohibjon qizi Ahunjanova**

2-kurs magistratura talabasi, NamDU

**Zebo Botirova**

NamDU, Ingliz tili va adabiyoti kafedrası, dotsent, F.f.d (Phd).

### ABSTRACT

Language, as a complex and dynamic system, serves as a cornerstone of human communication. However, within the intricate tapestry of linguistic diversity, there exist gaps and lacunae that pose challenges to effective communication and understanding. This article explores the lacuna problems in linguistics, delves into their causes, and proposes potential solutions to bridge these gaps.

**Keywords:** Lacuna problems, lexical gaps, semantic gaps, syntactic gaps, cultural gaps, linguistic diversity, language education, artificial intelligence, natural language processing, cross-cultural communication, language translation.

### АННОТАЦИЯ

Язык, как сложная и динамичная система, служит краеугольным камнем человеческого общения. Однако в сложном переплетении языкового разнообразия существуют пробелы и лакуны, которые создают проблемы для эффективного общения и понимания. В этой статье исследуются проблемы пробелов в лингвистике, углубляются в их причины и предлагаются потенциальные решения для устранения этих пробелов.

### ANNOTATSIYA

Til murakkab va dinamik tizim sifatida insoniy muloqotning tamal toshi bo'lib xizmat qiladi. Biroq, til xilma-xilligining murakkab gobelenida samarali muloqot va tushunish uchun qiyinchiliklarni keltirib chiqaradigan bo'shliqlar va kamchiliklar mavjud. Ushbu maqola tilshunoslikdagi kamchiliklarni o'rganadi, ularning sabablarini o'rganadi va bu bo'shliqlarni bartaraf etish uchun potentsial echimlarni taklif qiladi.

First of all, we should understand what the lacuna problems are and what are their causes. Accordingly, we will try to find some possible solutions for them.

One of the most common lacuna problems are lexical gaps. Lexical gaps refer to the absence of specific words or expressions in a language to describe certain concepts or experiences. As cultures evolve, new concepts and ideas emerge that may lack direct counterparts in existing languages. Lexical gaps often occur when a society experiences changes that require new terms.

With the rapid pace of technological advancements, there is a constant influx of new inventions, devices, and processes. Lexical gaps arise when languages struggle to keep pace with these innovations.

Changes in societal norms, behaviors, or attitudes can lead to the need for new words to describe emerging phenomena, lifestyles, or social dynamics.

When languages come into contact, there may be instances where one language borrows a term from another or adapts an existing word to fill a lexical gap.

As an example we can show “Selfie” and “FOMO”. Selfie refers to the act of taking a photograph of oneself, often with a smartphone, which became prevalent with the rise of front-facing cameras while FOMO (Fear of Missing Out) represents A feeling of anxiety or insecurity caused by the belief that others are having more enjoyable experiences.

As a possible solutions we can introduce new words or expressions to capture emerging concepts or experiences. Neologisms may be coined based on existing linguistic patterns. Besides, Adopting words from other languages to fill gaps can be used. Loanwords are often modified to fit the phonetic and grammatical structures of the borrowing language. Adapting existing words to take on new meanings or expanding the semantic range of words to cover additional concepts is also one of the most common one. Lexicographers, linguists, and language enthusiasts play crucial roles in identifying, documenting, and integrating new words into the linguistic landscape. Continuous updates to dictionaries and language resources are crucial.

#### 1. The second lacuna problems in linguistic is Syntactic Gaps

Syntactic gaps involve differences in sentence structure and grammar, leading to challenges in translation and interpretation. A syntactic gap, also known as a structural gap or constructional gap, refers to a situation in a language where a particular syntactic structure or construction is grammatically possible, yet there are no instances of it being used in practice. This phenomenon is often associated with the absence of certain combinations of words or sentence structures that would, from a purely grammatical standpoint, be expected to exist based on the rules of the language. Here’s a more detailed exploration of syntactic gaps:

Each language has its own set of rules governing syntax. Syntactic gaps can occur when certain combinations do not conform to the language's grammatical norms.

The syntactic structure of a language may be influenced by cultural factors, and certain constructions may be avoided due to cultural norms or preferences.

As languages evolve, certain syntactic structures may become obsolete or fall out of use, creating gaps in the language's syntactic landscape.

Some potential syntactic constructions may not be used frequently in practice, leading to a lack of examples and contributing to syntactic gaps.

We can see it with the example of "Potential Gap" and "Uncommon Word Orders". Potential Gap is in a language, there might be a syntactic gap where a specific verb is expected to combine with a certain type of noun, but no instances of this combination are found in actual usage.

Uncommon Word Orders can occur in languages where certain word orders are grammatically possible but rarely used due to stylistic preferences or cultural norms.

By encouraging diverse writing and communication, speakers can contribute to the emergence of new syntactic structures in natural language use or creative writers, poets, and artists may experiment with language, introducing new syntactic structures and contributing to the expansion of linguistic possibilities. Besides, Over time, languages naturally evolve, and new syntactic constructions may emerge or existing ones may fall out of use, leading to a dynamic linguistic landscape.

## 2. Cultural Gaps:

Cultural gaps in communication can arise from differences in cultural norms, values, and practices, influencing how individuals interpret and express meaning through language. Understanding cultural gaps is crucial for effective communication, especially in today's globalized world where people from diverse backgrounds interact regularly. Let's delve deeper into the causes, manifestations, and implications of cultural gaps:

### **Causes of Cultural Gaps:**

Different cultures have distinct norms, values, and belief systems that shape communication styles. Gaps may emerge when individuals from diverse cultures interpret messages based on their own cultural frameworks.

Historical events and societal structures can influence language use. Expressions and phrases may carry historical connotations that individuals from different cultural backgrounds might not fully comprehend.

Variations in communication styles, such as directness or indirectness, can lead to misunderstandings. In some cultures, direct communication is valued, while others may prefer more indirect or nuanced expression.

Non-verbal cues vary across cultures. Misinterpretations may arise when individuals from different cultures assign different meanings to gestures, facial expressions, or bodylanguage.

Idiomatic expressions and colloquialisms can be culturally specific, leading to confusion when literal translations are attempted.

Different cultures have distinct expectations regarding politeness and formality. What may be considered respectful in one culture could be perceived as overly formal or too casual in another.

Cultural differences in perceptions of time can lead to variations in punctuality and scheduling, impacting communication in professional and personal settings.

Some possible suggestions to solve the problems above can be providing cultural competence training can enhance individuals' understanding of different cultural norms and communication styles. Active listening and a willingness to understand others' perspectives help bridge cultural gaps and foster effective communication. Developing cross-cultural communication skills is essential for navigating cultural differences and fostering positive interactions. In situations involving language barriers, professional interpreters and translators play a crucial role in bridging cultural gaps. Cultural exchange programs provide opportunities for individuals from different cultures to interact, fostering mutual understanding and minimizing cultural gaps.

Understanding and addressing cultural gaps require a combination of awareness, education, and active efforts to appreciate and respect cultural diversity. By recognizing and actively working to bridge these gaps, individuals and organizations contribute to more effective and harmonious communication in diverse settings.

Addressing lacuna problems in linguistics requires a multifaceted approach, combining technological innovations, collaborative research efforts, and a commitment to cross-cultural understanding. By acknowledging and actively working to bridge these linguistic gaps, we can foster more inclusive and effective communication in our interconnected global society.

### **REFERENCES:**

1. Whorf, B. L. (1956). *Language, Thought, and Reality: Selected Writings of Benjamin Lee Whorf*.
2. Chomsky, N. (1986). *Knowledge of Language: Its Nature, Origin, and Use*.
3. Sapir, E. (1921). *Language: An Introduction to the Study of Speech*.

## OLIV TA'LIM TASHKILOTLARIDA TALABALARNING

**Yesemuratov Baxi't Aytjanovich**

Yakka tartibdagi o'quv ishini tashkil etish

Ajiniyaz nomidagi Nukus Davlat Pedagogika Instituti

### ANNOTATSIYA

Maqolada O'zbekiston Respublikasida o'quvchilarning individual ta'lim faoliyatini tashkil etish, ta'limni rivojlantirish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish, sifatli va individual kadrlar tayyorlashni ta'minlash, shuningdek, jamiyat va jamiyatning zamonaviy talablari va ehtiyojlariga tayyorlash asoslari ko'rib chiqiladi.

**Kalit so'zlar:** Kredit-modul tizimi, o'quv jarayonini tashkil etish, reyting baholash tizimi, axborot bloki, samarali o'qitish texnologiyasi.

O'zbekistonning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi oliy ta'lim tizimini tubdan takomillashtirishni belgilab beradi. Kadrlar tayyorlashning ahamiyati ortib, oliy ma'lumotli mutaxassislarini xalqaro andozalar darajasida qayta tayyorlash uchun sharoit yaratilmoqda.

Ijtimoiy hayot va iqtisodiyotning tabiiy ehtiyojlaridan kelib chiqib, xalqaro tajribani o'rganish asosida ta'limga zamonaviy shakl va texnologiyalarni joriy etish oliy ta'lim tizimini modernizatsiya qilishning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasida oliy ta'lim tizimini tizimli isloh qilishning ustuvor yo'nalishlarini belgilash, mustaqil fikrlaydigan, zamonaviy bilim va yuksak ma'naviy-axloqiy fazilatlariga ega bo'lgan yuqori malakali kadrlar tayyorlash jarayonini yangi bosqichga ko'tarish, oliy ta'limni modernizatsiya qilish, ijtimoiy sohani rivojlantirish va ilg'or ta'lim texnologiyalariga asoslangan iqtisodiyot tarmoqlari to'g'risida Prezident Sh.Mirziyoyevning qarori qabul qilindi.

Mirziyoyevning 2019-yil 8-oktabrdagi "Oliy ta'lim tizimini rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PD-5847-son. Dastlab, Oliy ta'limni rivojlantirish konsepsiyasiga ko'ra, 2023-yilda oliy ta'lim muassasalarining 16 foizida, 2025-yilda 57 foizida va 2030-yilda 85 foizida kredit-modul tizimi joriy etilishi kerak.

Kredit-modul tizimining maqsadlari oliy ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytirish, talabalar va professor-o'qituvchilarning harakatchanligini oshirish, shuningdek, o'quv rejalari va dasturlarini mehnat bozorida talab qilinadigan malakalarni olishga yo'naltirishdir. Bu tizim jozibador, chunki u turli universitetlardagi ta'lim dasturlarini taqqoslashni ta'minlaydi va ta'lim tizimini Yevropa davlatlari bilan

uyg'unlashtirishga hissa qo'shadi. Kredit-modul tizimi talabalar va o'qituvchilarning harakatchanligini ta'minlaydi va bir universitetdan boshqasiga o'tishni soddalashtiradi, butun o'quv yuki bo'yicha bajarilgan ish hajmini belgilaydi.

O'zbekistonda keyingi yillarda ta'lim tizimi kredit-modulli ta'lim tizimiga bosqichma-bosqich o'tmoqda va hozirdanoq ijobiy natijalar mavjud. Bunga mamlakatimizdagi xorijiy oliy ta'lim muassasalarining filiallari va xalqaro standartlarni joriy etgan holda o'quv jarayonini amalga oshiruvchi mahalliy oliy o'quv yurtlari misol bo'la oladi. Bu tajriba bir qancha milliy oliy ta'lim muassasalarida bosqichma-bosqich joriy etilmoqda. Masalan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 19.02.2018 yildagi "Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalari sohasini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PD-5349-son qaroriga muvofiq Muhammad al-Xarazmiy (TATU). 2018-2019 o'quv yilidan boshlab kredit tizimiga o'tish bosqichma-bosqich amalga oshirilmoqda. Yuqorida tilga olingan universitetdan tashqari, Milliy universitet, Yuridik universitet, Sharqshunoslik universiteti, Toshkent tibbiyot akademiyasi, Farg'ona politexnika instituti va boshqa oliy o'quv yurtlari kredit-modulli ta'lim tizimida ishlay boshladi. Ushbu universitetlarda kredit asosida ta'lim tizimini joriy etishning afzalliklaridan biri shundaki, u milliy malaka standartlarini to'ldiradi va qo'llab-quvvatlaydi.

Ta'lim jarayonining kredit-modul tizimi modulli ta'lim texnologiyalari va kreditlari yoki o'qitish kreditlari kombinatsiyasiga asoslangan o'quv jarayonini tashkil etish modelidir.

O'quv jarayonini tashkil etish va amalga oshirish ko'p qirrali va murakkab harakatlar va o'zaro ta'sirlar tizimidir. Kredit-modul tizimida e'tibor uning ikkita xususiyatiga qaratiladi:

- talabalarning mustaqil ishi haqida;
- o'quv jarayonini tashkil etishning kredit-modul tizimini va talabalarning o'quv yutuqlarini baholashning reyting tizimini joriy etish to'g'risida.

Modulli o'qitish - ta'lim axboroti modullarga (to'liq va mustaqil birliklar, axborot qismlari) bo'lingan ta'lim jarayonini tashkil etish. Modul - bu o'quv materialining mantiqiy to'ldirilgan birligini, maqsadli tadbirlar dasturini va maqsadlarga erishishni ta'minlash bo'yicha ko'rsatmalarni o'z ichiga olgan ma'lumotlar bloki bo'lib, ularning mazmuni va hajmi didaktik vazifalarga, o'quvchilarning profili va darajasiga qarab farq qilishi mumkin va talabalarning ta'lim muassasalarini tanlash bo'yicha istaklari. ta'lim kursida harakatning individual traektoriyasi. Modul kontseptsiyasi har qanday aniq ishni bajarish uchun ma'lum nazariy va amaliy ko'nikmalarni dastlabki egallashni ta'minlaydigan o'quv materialining hajmini o'z ichiga oladi.



Modulli o'qitish - malakali mutaxassislarni tayyorlash sifatini kafolatlaydigan eng uyg'un, tushunarli va samarali o'qitish texnologiyasi. Modulli texnologiyadan foydalangan holda yaratilgan dasturlar bo'yicha o'qitilgan mutaxassislar nafaqat bilimga, balki tanlagan kasbi va mutaxassisligi bo'yicha ko'nikmalarga ega: qarorlar qabul qilish, xizmatlar va ishlab chiqarish ishlarini bajarish. Modullarning kombinatsiyasi talabalarning ma'lum bir toifasini o'qitish (va mustaqil o'rganish) va maxsus didaktik va kasbiy maqsadlarni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan aniq o'quv materialini tanlash va sozlashda zarur moslashuvchanlik va erkinlik darajasini ta'minlashi kerak. Ko'pchilik O'zbekistonda ta'lim tizimi axborot tanqisligi va axborotdan foydalanish imkoniyati cheklangan sharoitda shakllangan deb hisoblaydi. Shuning uchun oliy o'quv yurtlarida o'qituvchining faoliyati, birinchi navbatda, axborot funksiyalariga qisqartirildi. O'qituvchi eng muhim ma'lumot manbai rolini o'ynadi. Talaba o'quv jarayonining ob'ekti va ayni paytda ma'lumotni idrok etish va o'zlashtirish ob'ekti bo'lganligi sababli, ta'lim jarayonini rejalashtirish shunday amalga oshirildiki, ishning asosiy qismi sinfda o'qitishga to'g'ri keldi.

Axborot ta'minotini rivojlantirishning hozirgi holati axborot manbalaridan foydalanish uchun keng imkoniyatlarni ochib beradi va shuning uchun o'quv jarayonini rejalashtirishdagi e'tiborni qisman mustaqil ishlashga o'tkazadi. Kredit-modul tizimi Boloniya deklaratsiyasining ajralmas atributi sifatida ikkita asosiy funktsiyani bajaradi:

1. Talabalar va professor-o'qituvchilarning harakatchanligini ta'minlash va bir universitetdan boshqasiga o'tishga ko'maklashish.

2. O'quv va ilmiy faoliyatning barcha turlarini hisobga olgan holda talaba tomonidan bajariladigan ish hajmini aniq belgilash. Kreditlar soni ma'lum bir dastur bo'yicha talabaning nimaga qodirligini belgilaydi.

Kredit-modul tizimining joriy etilgani o'qituvchi va talabalarning samarali mehnatini rag'batlantirishda muhim omil bo'lmoqda. Modullar kasbiy faoliyatning ma'lum bir ob'ektiga muvofiqlik belgisi bilan birlashtirilgan ta'lim elementlari tizimi sifatida qurilgan. Ikkinchisi mustaqil mantiqiy tuzilishga va mazmunga ega bo'lgan ma'lum miqdordagi o'quv ma'lumotlari sifatida qaraladi, bu esa o'quvchining aqliy faoliyati jarayonida ushbu ma'lumotlar bilan ishlashga imkon beradi. O'quv fanining mazmunini modulli tashkil etish kam darajada dastur bo'limlarini o'quv modullariga mexanik ravishda o'tkazishdir, chunki u fanning semantik mazmuni bo'yicha chuqur tahliliy va mantiqiy ishlarni, uni tizim sifatida emas, balki tizim sifatida shakllantirishni talab qiladi. ilmiy ma'lumotlarning o'zboshimchalik bilan konglomerati. O'quv jarayonining kredit-modul tizimida fan mazmuni mazmun modullariga (bir semestrda 2-4 modul) bo'linadi, ya'ni o'quv fani mazmunli modullar tizimi sifatida shakllanadi.

Fanning mazmunini tashkil etishning modulli printsiplarini amalga oshirishning ikkinchi sharti - bu har bir modulni ochish va o'zlashtirishga qaratilgan kasbiy faoliyatning umumiy kesishgan g'oyalarini ajratib ko'rsatish qobiliyati. Talaba - bo'lajak mutaxassis uchun nafaqat ma'lumotni tushunish va o'zlashtirish, balki uni amaliy qo'llash va qaror qabul qilish usullarini ham o'zlashtirish muhimdir. Bunday sharoitda to'g'ridan-to'g'ri, uchinchi tomon ma'lumotlarining ulushi va o'qituvchi (repetitor) rahbarligida talabalar ishining interfaol shakllari va usullaridan foydalanish va laboratoriyalarda, o'quv zallarida va kelajakdagi ob'ektlarda to'liq mustaqil ishlash. Kasbiy faoliyat kamayadi, bu masofaviy ta'lim tizimi uchun ayniqsa muhimdir.

Kredit tizimini yaratish o'tilgan kurslarni solishtirishni osonlashtirishi va talabalarning harakatchanligini maksimal darajada oshirishi kerak. Kredit - bu jamlama o'quv rejasini yoki o'quv jarayonida talaba tomonidan bajariladigan alohida fanni (kursni) o'rganishda talabaning o'quv yuklamasini o'lchashning shartli birligi. Kredit to'g'ri hujjatlashtirilgan minimal o'lchov birligi bo'lib, ko'pincha bir haftalik o'rganish qiymatini bildiradi (talabaning dars va mustaqil ishi yig'indisi).

Kredit tizimi o'quv jarayonini tashkil etish bilan bog'liq barcha tarkibiy qismlarning yig'indisini ifodalovchi o'quv ishining mehnat zichligi ko'rsatkichi sifatida kredit birligidan foydalanishga asoslangan o'quv jarayonining barcha asosiy jihatlarining tizimli ta'rifi sifatida tushuniladi. ta'lim jarayoni. Kredit kreditlari birinchi marta 18—19-asrlar bo'sag'asida Qo'shma Shtatlardagi universitetlarda shu davrda boshlangan universitet ta'limini liberallashtirish doirasida joriy etilgan. Ta'lim mazmuni va ta'lim dasturlarini o'zlashtirish darajasining miqdoriy ekvivalentining kredit birliklarining belgilanishi talabalarga o'quv jarayonini mustaqil ravishda rejalashtirish, o'quv jarayoni sifatini nazorat qilish va baholashda tub o'zgarishlarni amalga oshirish imkonini berdi, ta'lim texnologiyalarini takomillashtirish uchun shart-sharoitlar yaratdi. Evropadagi bir qator kredit tizimlari orasida eng mashhuri ECTS (Evropa kredit o'tkazmalari tizimi) - muvaffaqiyatli sinovdan o'tgan va hozirda butun Evropada qo'llaniladigan kredit tizimi. ECTS dastlab talabalar bir muassasadan boshqasiga o'tganda kredit o'tkazish uchun mo'ljallangan edi. Tizim chet elda o'qish davrlarini tan olishni osonlashtirdi va shu bilan Evropada talabalar harakatchanligi sifati va ko'lamini oshirishga yordam berdi. Yaqinda ECTS mintaqaviy, milliy va Yevropa darajasida amalga oshiriladigan keng qamrovli tizimga aylandi. Bu 1999 yil iyun oyida imzolangan Boloniya deklaratsiyasining eng muhim maqsadlaridan biridir [3]. Boloniya deklaratsiyasida ECTS faqat misol sifatida qayd etilgan, ammo boshqa hech qanday Yevropa tizimi paydo bo'lmagan. Aksincha, ECTS tezda butun Evropaga tarqaldi va ko'plab mamlakatlarda oliy va oliy o'quv yurtidan keyingi ta'lim tizimiga kiritildi: bakalavriat - oliy ta'lim darajasi; magistratura, doktorantura – oliy

o'quv yurtidan keyingi ta'lim darajasi [4]. Boloniya jarayoni parametrlarini amalga oshirish turli tarkibiy qismlarni modernizatsiya qilishga kompleks yondashuvni o'z ichiga oladi, ulardan asosiysi ta'lim natijalariga yo'naltirilgan ta'lim dasturlarini sifatli qayta ko'rib chiqishdir. Ta'lim dasturining asosi o'quv jarayonida shaxsiy va kasbiy sotsializatsiyani ta'minlaydigan kompetensiyaga asoslangan yondashuv bo'lishi kerak.

O'zbekistonning yetakchi oliy o'quv yurtlari tomonidan o'tkazilgan pedagogik eksperiment davomida AKTS kreditlari hajmi 36 akademik soat, talabaning yillik o'quv yuki esa 60 AKTS krediti etib belgilandi. Bu o'quv yilining o'rtacha 40 hafta davom etishiga asoslanadi. O'quv fanlari bo'yicha ECTS kreditlari soni fanni o'rganish uchun rejalashtirilgan umumiy soatlar miqdorini kredit qiymatiga bo'lish yo'li bilan aniqlanadi (0,5 kredit aniqligigacha yaxlitlanadi). Masalan, agar fanni o'rganish uchun 108 soat ajratilgan bo'lsa, bu uchta kredit birligiga to'g'ri keladi. Bunda fan uchta moduldan shakllantiriladi. Har bir fanning jami yuklamadagi ulushini auditoriya soatlari soni bo'yicha aniqlash va semestrda olingan 30 ta kreditni ma'lum semestrda o'rganilgan fanlar o'rtasida mutanosib ravishda taqsimlash eng qulaydir. Semestrda umumiy (sinf va mustaqil) o'quv yuklamasini 36 koeffitsientga (umumiy o'quv yuklamasining 36 soati) matematik tarzda bo'lish orqali o'quv yukini kredit birliklariga qayta hisoblash tavsiya etiladi. Bakalavr darajasi o'qish davomida kamida 180 kredit (60-kredit standarti bo'yicha uch yil) yoki kamida 240 kredit (to'rt yil) bo'lishi kerak; magistratura darajasi jami kamida 300 ta kreditdan iborat bo'lishi kerak. Demak, magistratura va bakalavr darajasining davomiyligi o'rtasidagi bog'liqlik. Kredit-modul tizimining joriy etilishi o'qituvchilar mehnati xarakterini va o'quv jarayonining intensivligini sezilarli darajada o'zgartirib, O'zbekiston ta'lim tizimini xalqaro hamkorlikka yanada ochiq qiladi. Kreditlarga o'tish uzoq muddatli mehnatni talab qiladi, chunki jamlangan kredit tizimi o'quv ishlarining barcha turlarini, jumladan, nafaqat auditoriyadagi o'quv yukini, balki amaliy mashg'ulotlarni, laboratoriya va tadqiqot ishlarini, turli sertifikatlash tadbirlarini qamrab olishi kerak.

Yuqorida aytilganlarning barchasini hisobga olsak, kredit ballari akademik natijalarning etarli ko'rsatkichidir degan xulosaga kelishimiz mumkin. Ta'lim natijalari nafaqat ilmiy daraja kabi rasmiy malaka darajasida, balki modullar yoki kurslar darajasida ham ifodalanishi kerak. Ta'lim natijalarini o'quv rejasi va uning tarkibiy qismlariga kiritish izchillik va mantiqiylikka yordam beradi. Ular talaba nimani o'rganishi kerakligini aniq belgilaydi. Aniq o'quv natijalari kreditlarni o'tkazish va to'plashni osonlashtiradi va kreditlar berilgan yoki berilgan yutuqlarni aniq aniqlash imkonini beradi.

Ta'lim natijalarini aniqlashga bunday yondashuv ichki, milliy va xalqaro baholash va sifatni ta'minlash uchun asos bo'lishi kerak bo'lgan universal standartlarni ishlab chiqishga imkon beradi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning 2019-yil 8-oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha bo'lgan davrda rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-son qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 19-fevraldagi "Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalari sohasini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5349-son Farmoni.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2017-yil 20-apreldagi "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori.
4. Davydova O. V., Zvonnikov V. I., Chelyshkova M. B. Universitetda kredit birliklari (kreditlar) tizimini joriy etish bo'yicha uslubiy tavsiyalar. M., 2010. 50 b.

## KONSEPT TUSHUNCHASI. “DO‘ST” SO‘ZINING PRAGMATIK ASPEKTDAGI KONTEKSTUAL MA‘NOLARI

**Mirvaliyeva Dildora Anvarovna**

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston

Milliy universiteti

O‘zbek filologiyasi fakulteti

Kompyuter lingvistikasi va

amaliy tilshunoslik kafedrası o‘qituvchisi

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada “konsept” atamasining nazariy asoslari, konsept haqida olimlarning turli xil mulohazalari va “Do‘st” konsepti haqida ma‘lumot, uning lug‘atlardagi ma‘nodoshlari, qolaversa ingliz va o‘zbek maqollarida kelishi, ushbu konseptning badiiy asarlardagi parchalar asosida tahlili haqida fikr yuritiladi.

**Kalit so‘zlar:** konsept, kognitiv tilshunoslik, do‘st konsepti, badiiy asar, hikmatlar, maqollar, lug‘atlar.

### ABSTRACT

In this article, the theoretical foundations of the term “concept”, various opinions of scientists about the concept, and information about the concept “Friend”, its synonyms in dictionaries, as well as in English and Uzbek proverbs, the occurrence of this concept in works of art Based on the fragments, the analysis is discussed.

**Keywords:** concept, cognitive linguistics, friend concept, artwork, proverbs, proverbs, dictionaries.

### KIRISH

Konsept atamasi tilshunoslik tadqiqotlarida XX asrning birinchi yarmidan paydo bo‘la boshladi. Bu atama ingliz tiliga oid so‘z bo‘lib, (conssept), rus tilida ponyatie (tushuncha) atamasi bilan tarjima qilinadi. Keyinchalik bu atama tushuncha atamasi bilan aralastirib yuborila boshlangach, uning tom ma‘nodagi mazmunini aniq shakllantirishga qaratilgan ishlar tadqiq qilina boshlandi. Rus tilshunosligida konsept tushunchasi XX asrning birinchi choragida faylasuf S.Askoldov tomonidan ilmiy muomalaga kiritiladi. S.Askoldovning qarashicha, konseptlar vositasida turli millat vakillari muloqotga kirishadi, shunga ko‘ra, konseptlarni yaratish va idrok qilish ikki tomonlama kommunikativ jarayon hisoblanadi. Lisoniy makonda mavjud bo‘lgan

bunday tizim dunyo milliy manzarasining o'ziga xosligini belgilaydi<sup>1</sup>. XX asrning birinchi choragida konsept haqida mulohazalarga tanqidiy yondashiladi. Faqat 80-yillarga kelib, bu terminga ehtiyoj qayta paydo bo'ladi. Yu. S. Stepanov o'zining tadqiqotlarida mental shakllanishning mohiyatini ochishga harakat qilib, konsept so'zining etimologiyasiga murojaat qiladi. Konsept lotin tilidagi conceptus – "tushuncha" so'zining kalkasidir. Konsept ikki tomonli xususiyatga egadir. Bir tomondan, madaniyat konsept ko'rinishida insonning mental dunyosiga kirsa, boshqa tomondan, inson konsept yordamida madaniyatga kiradi va ba'zan unga ta'sir ko'rsatadi. Inson o'zining individual, betakror madaniyatini saqlagan holda, konsept orqali xalqlarning madaniyatiga, turli millat vakillarining mental dunyosiga murojaat qiladi<sup>2</sup>.

### ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Konseptning kognitiv tilshunoslik, lingvokulturologiya, shuningdek, adabiyotshunoslik fanlaridagi izohi o'zaro farqlanadi. Ushbu termin tilshunoslikda o'tgan asrning 80-yillariga qadar tushuncha so'ziga sinonim sifatida ishlatilgan bo'lsa, bugungi kunga kelib uning izohi tushuncha terminiga nisbatan kengayganini ko'rish mumkin. Binobarin, N.Yu. Shvedova konseptni tushuncha ekanligini, bu tushuncha ortida esa ijtimoiy yoki subyektiv tarzda anglanuvchi, inson hayotining muhim moddiy, aqliy, ruhiy tomonini aks ettiruvchi, o'z tarixiy ildizlariga ega bo'lgan, xalqning umumiy tajribasini aks ettiradigan mazmun turishini ta'kidlagan<sup>3</sup>.

Prof. N. Mahmudov lingvokulturologiyada konseptning o'rganilishi xususida shunday yozadi: "Lingvokulturologik tadqiqotlarda aynan konseptning ifodalanishi muammolariga juda katta e'tibor qaratilmoqda, internet materiallari bilan tanishganda, masalan, Rossiyadagi tilshunosliklarda bu yo'nalish nihoyatda keng tarqalganini ko'rish mumkin, bu boradagi ishlarni sanab, sanog'iga yetish mushkul. Demak, konsept lingvokulturologiyada eng faol qo'llanuvchi birlik sanaladi. Konsept lingvomadaniy birlik sifatida u yoki bu xalq madaniyatining o'ziga xos jihatlarini ifodalaydi<sup>4</sup>. Masalan, "do'st" konsepti o'zbek kishilarining tafakkurida quyidagicha assotsiatsiyalanadi:

---

<sup>1</sup> Асколдов С.А. Концепты и слово. - М: Академия, 1997.

<sup>2</sup> Степанов, Ю.С. Константы: Словар русской культуры/Ю.С. Степанов.-М.: Академический проект, 2004.

<sup>3</sup> Шведова Н.Ю. Избранные работы.-М, 2005.

<sup>4</sup> Mahmudov N. Tilning mukammal tadqiqi yo'llarini izlab...// O'zbek tili va adabiyoti.- T, 2012.



- a) ikki inson o'rtasidagi yaqinlik, ahillik, inoqlik;
- b) do'st, jo'ra, o'rtoq, og'ayni, oshna, tarafdor;
- v) chin do'st, haqiqiy do'st, qiyomatli do'st, soxta do'st;

Kognitiv tilshunoslik – dunyoning lisoniy tasvirida muayyan konseptning mohiyati va dunyo voqealari bilan bog'liqligini o'rganuvchi fandır. Konsept esa kognitiv tilshunoslik fanining asosiy kategoriyalaridan biri bo'lib, madaniyat va inson o'rtasidagi aloqa o'rnatuvchi elementdir. “Konsept” termini 90- yillardan beri lingvistikada qo'llanilib kelinmoqda. Konsept tushunchasi hali hamon bitta umumiy izoh yoki talqinga ega emas. Konseptlarning o'rganilishi bo'yicha eng atoqli tilshunoslaridan biri S.A. Askoldov hisoblanadi. U konseptga “bu bir tur yoki boshqa turdagi tushunchalar haqida fikrlash jarayonini o'zida aks ettiradigan birlikdir” deb izoh bergan. Turli tilshunoslarning ilmiy ishlarini solishtirish natijasida ko'plab xususiy xulosalar qabul qilindi. Konsept tushunchasining tilshunoslikda qabul qilinganligi madaniyat, ong, tafakkur va til birligining asosiy o'ziga xosliklarini aniqlashda, lingvistikaning kulturologiya, falsafa va kognitologiya aspektlari uchun yangi bosqich bo'lib xizmat qildi. Konsept markazida qadrlilik turadi, u til madaniyat tadqiqiga xizmat qiladi, madaniyat asosida aynan qadrlilik prinsipi yotadi. Har bir konsept murakkab mental uyg'unligi, ma'naviy tuzilishdan tashqari insonni ifodalayotgan obyektga munosabati va umuminsoniy yoki umumiy, milliy-madaniy, ijtimoiy, til egalariga tegishli, shaxsiy-individual komponentlarni o'z ichiga oladi. Til leksikasi insoniyat madaniyatini ifodalovchi vosita sifatida dunyoning bir biridan farq qilmaydigan xalqlarida aks etgan muayyan madaniy konseptual tushunchalarni aniqlashga va mazmun mohiyatini ochib berishga yordam beradi<sup>1</sup>.

Lug'atda konsept atamasiga quyidagicha ta'rif beriladi: “konsept bu – “so'z ma'nosi” kabi tushuncha bo'lib, faqat bog'lanishlar tizimi nuqtai nazaridan farqlanadi; ma'no-til tizimida; tushuncha ham mantiqda, ham tilshunoslikda tadqiq etiladigan mantiqiy munosabatlar va formalar tizimida bo'ladi”<sup>2</sup>.

## **NATIJARLAR**

Konsept tushunchasini turli xil soha va yo'nalishlarda uchratishimiz va har bir sohada konseptning o'z ma'no va vazifasi borligini kuzatishimiz mumkin. Jumladan, psixolingvistika, tilshunoslik, kognitiv tilshunoslik, lingvomadaniyatshunoslik sohalari nuqtai nazaridan konsept talqinlari ko'rib chiqilgan. Psixolingvistika nuqtai

---

<sup>1</sup> Yo'ldosheva Yu “Milliy madaniy konsept til semantikasi” maqolasi. T, 2021.

<sup>2</sup> Rahmatullayev Sh. O'zbek tilingning etimologik lug'ati. T.: 2010

nazaridan konsept insonning psixik hayot qonuniyatlariga bo'ysunuvchi, shaxsning bilish va muloqot jarayonida dinamik xarakterga ega. Tilshunoslikda konsept lingvokognitiv va lingvomadaniy hodisa sifatida qaraladi. Kognitiv tilshunoslik va lingvomadaniyatshunoslik fanlarining asosiy mavzusi konsept bo'lib, u tafakkur birligi sifatida millatning ma'naviy qadriyatlarini aks ettiradi. Kognitiv tilshunoslikda konsept hayotiy obraz, til birligini anglatuvchidir. Konsept orqali aniq tilni semantik oralig'i tuziladi. Konsept tabiatini tushuntirish va anglash til orqali kechadi. Konseptning o'zi tahlilsiz sistema, ammo boshqa konseptlar ostida harakat qiladi. Konsept - bir millatga tegishli bo'lgan hayotiy tajriba natijalarini o'zida namoyon qilgan bilimlar va tasavvurlar yig'indisi, inson ongidagi hayotga, borliqqa bo'lgan munosabati, bir millatning nimadir haqida o'y-fikrlar, qarashlarini o'zida mujassamlashtirgan termin. Shu bilan bir qatorda konsept xotiraning operativ birligi bo'lib, fikriy, lisoniy, konseptual tizimlar va ong tili, borliq bilimlarni o'zi chiga oladi<sup>1</sup>.

Konsept insonni o'rab turgan olamni anglash natijasida orttirilgan bilimlar yig'indisi va tajribasida mavhum birlikni namoyon etadi. Bu qarashlar Yu.S.Stepanov xulosalarida ham keltirilgan. Uning fikricha, konsept inson ongidagi madaniyat bo'lagi, bunday holatda konsept insoniyat olamini mental birligi bo'lib madaniyatga kirgan. Konsept oddiy inson qiyofasida madaniy qadriyat yaratadi va madaniyatga kirib, ba'zi vaqtda madaniyatga ta'sir ko'rsatadi.

### MUHOKAMA

Konsept haqida birmuncha ma'lumotlarga ega bo'ldik, ana endi ishimizning asosiy maqsadiga o'tsak, ya'ni "Do'st" so'zi haqida ma'lumot bersak.

"Do'st" so'ziga "O'zbek tilining o'zlashma so'zlar izohli lug'ati" da quyidagicha ta'riflar beriladi:

**1. "Totuvlik munosabati bilan bog'langan"** ma'nosini beradi, ma'nodoshlari: **jo'ra, oshna, o'rtoq**; Mana shu vaqtgacha jo'ralarning soni hamon o'sha - to'qqizdan ortmaydi. (A.Qahhor, "Sarob" romanidan). O'rmonjonning otasi Omon aka Sidiqjonning otasi Sohibjon aka bilan juda qalin o'rtoq edi; ikki oshna o'lib ketgandan keyin, O'rmonjon bilan Sidiqjon chinakam aka-ukaday bo'lib qolishgan edi. (A.Qahhor, "Qo'shchinor chiroqlari")

**2. Tarafdor, homiy**; Musulmonqulga tarafdorlaringiz bo'lsa, tinchlikcha qo'shından chiqib kestin! (A.Qodiriy, "O'tgan kunlar" romanidan). Bobur bu gal yana aldanmaslik uchun shahar ichidagi tarafdorlarining hech biriga xabar bermasdan

<sup>1</sup> Safarov.Sh Kognitiv tilshunoslik . Jizzax-2006

tavakkal qilib keldi.(P.Qodirov,"Yulduzli tunlar"). Mirzo Ulug'bek birgina ilmning emas, balki san'atning ham homiysi edi.(K.Yashin,"Hamza").

**3.Diniy tasavvufda xudo;** Allohim(xudoyim) sen meni eng yaqin do'stimsan, doim meni eshitasan, Allohim-o'zing sabr ber, to'g'ri yo'l ko'rsat.(Bolaning ollohga murojati, [https://t.me Mahzun qalblardan](https://t.me/Mahzun_qalblardan)).

O'zbek tilining ma'nodoshlik lug'atida "**Do'st**" so'zining quyidagi ma'nodoshlari berilgan: Do'st, oshna, og'ayni, jo'ra, o'rtoq, do'st-yor, ahbob, habib.

**Do'st-yorlar** yig'ilib, chag'ir ichib, musiqa va raqslar bilan tong orttiradilar. (Oybek, "Navoiy" romani).

Yaxshilar doim nasihat aylar o'z **ahbobiga:** ichmagil, hushyor bo'l, tushma balo girdobiga.(Voqif).

**Habibim** band etar ko'nglimni,  
Tabibim pand etar doim.  
Bilolmasman, bu savdoda,  
Na sudu na zarar bo'lg'ay.(E.Vohidov)

-Ha, ishing qalay, Omon **og'ayni?**

-E,so'rama, **o'rtoq**, -dedi, -bo'kib qoldim.

-Iye, nimaga bo'kasan?

-Sen ketganingdan keyin xo'jayinning bir-ikki qur **oshnalari** mehmon bo'lib kelishdi.(G'.G'ulom,"Shum bola")

O'zbek tili so'zga boy til hisoblanadi. Har bir so'zning birdan ortiq ma'nodoshi,shakldoshi bor. Birgina "Do'st" so'zining ma'nodoshlari har bir asarlarda mohirona, hayotiy misollar orqali o'rinli keltirilgan. Baribir ularning mazmun-mohiyati bir, sinonimik munosabatdadir.

Shu bilan birga, "**O'zbek va ingliz tilidagi maqollarda "do'stlik" konsepti ifodalanishi**" masalasiga to'xtalib o'tamiz. Insonlar o'zlarining hayotida bo'lgan voqealarni o'z avlodlariga turli yo'llar bilan yetkazib berishga harakat qilishgan. Shunday narsalarni yerkazib berishda xalq og'zaki ijodi, maqollar, matallar, hikmatli so'zlar va shu kabilarning roli beqiyos sanaladi. Mana shu manbalardan biri bo'lgan maqollar ham biz uchun to'g'ri qaror qabul qilishda, har xil vaziyatlardan chiqishda yordamchi vazifasini o'taydi. Aslida maqol so'zi arab tilidan olingan bo'lib" hikmatli so'z", "otalar so'zi" kabi tarjima qilinib yuritiladi. Maqollarda barcha fikr bir umumiy ma'noga qaratiladi va har bir maqolda yashirin ma'no bo'ladi. Maqollar ham mavzu jihatdan turli xil bo'lishi mumkin. Bunday mavzular ichiga vatan, do'stlik, muhabbat, vafo, hurmat va boshqalarni keltirish mumkin. Bu kabi mavzular ingliz tilida ham,

o'zbek tilida ham uchrab turadi. Xususan do'stlik mavzusida o'zbek tilida ko'plab namunalarni uchratish mumkin. Do'stlik so'zi tor ma'noda ikki inson o'rtasidagi munosabat bo'lsa, keng ma'noda oilalar, qishloqlar, qarindoshlar va yurtlar o'rtasidagi iliq munosabatni ham bildiradi. Do'stlikdagi eng muhim fazilarlardan biri samimiylilik, rostgo'ylik, vafo va, albatta, sadoqat hisoblaniladi. Bu to'g'risida bizning tilimizda salmoqli ijod namunalari uchratish mumkin. Xususan, Alisher Navoiy do'stlikni ulug'lab, Do'stsiz insonni qurigan daraxtga, joni yo'q tuproqqa tenglagan. Do'stlik shunday ne'matki, u insonni ruhan va jismonan kamolotga boshlaydi. Do'stlik ham ikki xil ko'rinishda bo'ladi; biri chin do'stlik bo'lsa, ikkinchisi yolg'on do'stlik ya'ni qandaydir manfaat yuzasidangina qurilgan rishta sanaladi. Ingliz va o'zbek tillaridagi maqollarda bir- biriga yaqin bo'lgan do'stlik to'grisidagi maqollarni topish mumkin. Bu ikki til maydon jihatdan, kelib chiqish jihatidan umuman aloqador emas, xatto, tilshunoslik tomondan ham ingliz tili analitik til guruhiga o'zbek tili aglutinativ til guruhiga kiradi. Ammo maqollar va iboralarda ma'nosi bir xil bo'lgan jihatlar, umumiyliklarni ko'rish mumkin.

**A good friend is my nearest relation**- Yaxshi do'st uzoq qarindoshdan yaxshi. Ushbu maqolda ham aynan bir xil bo'lmasa ham ma'no yaxlitligi bor. Bu maqol orqali mehirsiz qarindoshlardan bittagina sodiq do'st yaxshi degan ma'no namoyon bo'ladi.

**The best mirror is my old friend** - Do'st do'stning oynasi. Darhaqiqat, do'stlar bir- birini ko'zgidir. Kamchiliklarni yashirish, ularni to'g'rilash, yaxshi kunda xursand bo'lish- bu albatta chin do'stlik nishonasidir.

**A man is known by the company he keeps.** - Do'sting kimligini ayt, sening kimligingni aytaman. Ushbu maqollarda insonning fazilatlarini uning qanday do'stlari borligi bilan belgilanadi, deyilgan. Semantik nuqtai nazardan, bu ikkita maqol bir- biriga o'xshab ko'rinadi, ammo ularning pragmatik xususiyatlari har xil: inglizcha maqol odatda ko'proq rasmiy va adabiy uslublarda ishlatiladi, o'z navbatida o'zbekcha maqol asosan og'zaki nutqda qo'llaniladi.

**There is no better looking-glass than an old friend.** / The eye of a friend is a good mirror. - Do'st achitib gapirar, dushman kuldirib (Do'st achchiq (haqiqat), dushman shirin (yolg'on) aytadi). Ushbu maqollarda aytadiki, haqiqiy do'st haqiqatni senga ham yoqmaydi, hatto u senga yoqmaydi va ular senga xatolaringni yoki yomon xulqingni aytib berishlari kerak, dushmanlar esa yoqish yoki zaif tomoningni topish uchun sizni shirin so'zlar bilan aldashadi. Ushbu ikkala ingliz maqolida oyna (= looking-glass) leksemasi ishlatilgan.

**A friend in court is better than a penny in purse.** - Boylik boylik emas, birlik boylik (Boylik boylik emas, birdamlik boylik). Ushbu maqollarning asosiy ma'nosi do'stlik puldan ko'ra qimmatroq yoki zarurroq, bu haqiqiy boylik ekanligini anglatadi.

"Penny" madaniyatining mavjudligi uning ingliz millatiga mansubligini isbotlaydi. Ingliz madaniyati do'stlikni valyuta bilan taqqoslaydi va do'stlar tinlardan yaxshiroq deb aytadi; do'st bo'lish o'zbek boyligidagi haqiqiy boylikka tenglashtiriladi.

**It is good to have some friends both in heaven and hell.** - Do'sting yoningda bo'lsa, ishing oson bitadi (Do'stingiz yoningizda bo'lsa, muammoingizni tezda hal qilasiz). Inglizcha maqol "Jannat" va "do'zax" madaniyati tufayli kuchli ekspresivlik va ta'sirchanlikka ega, shu bilan birga ular diniy so'zlar va semantik qarama-qarshiliklar (antonimlar). Ushbu so'zlarning mavjudligi ushbu maqolning lingvokultural va pragmatik xususiyatlarini anglatadi. O'zbek tilidagi maqol ingliz tiliga nisbatan majoziy ma'noga nisbatan sodda tuzilishga va so'zma-so'z ma'noga ega. Xulosa qilish kerakki, maqollar ingliz va o'zbek tillarining juda ko'p qismlarini tashkil etadi. Ular bir-biridan semantik, strukturaviy, stilistik va hatto pragmatik jihatdan farq qiladi. Maqollar millat madaniyatining ko'plab kamchiliklarini qamrab oladi. Maqollar mavjud bo'lgan til madaniyatini tavsiflash, aniqlash va ifodalashga xizmat qiladi. Tilning paremiologik fondida milliy tushunchalar, narsalar, hissiyotlar, urf-odatlar, taniqli ajdodlar, hatto joy nomlari - madaniy nuqtalarni ko'rish mumkin. "Do'stlik" tushunchasi bilan bog'langan ingliz va o'zbek maqollari millatning mentaliteti, madaniyati va urf-odatlarini aks ettiradi va ushbu millat tilida muhim o'rin tutadi. Yuqoridagi tahlillar shuni ko'rsatdiki, ingliz va o'zbek tillari ham juda maqollarga boy hisoblanadi. Har bir til alohida bo'lgani bilan uning tarbiyaviy ahamiyati bir xil bo'ladi.

"Do'st" konseptining o'zbek xalq maqollarida ham keng qo'llanilib kelinmoqda:

### **Maqollar**

Do'st-do'stning oynasi.

\*\*\*

Do'st ziyonkor bo'lmas,

Ziyonkor do'st bo'lmas.

\*\*\*

Do'st yig'latar, dushman kuldirar.

\*\*\*

Do'st so'zini tashlama,

Tashlab boshing qashlama.

\*\*\*

Do'st uzoqda bo'lsa ham, ko'ngli yaqin.

\*\*\*

Do‘stga aytdim so‘zimni,  
Dushman bildi sirimni.

\*\*\*

Do‘sting bo‘lsa, bog‘ing chamandur,  
Do‘sting bo‘lmagani feling yomondir.

\*\*\*

Do‘stni og‘ritsang, dushman shod bo‘lar.

\*\*\*

Do‘stning ko‘ngli qolguncha,  
Dushmanning bo‘yni uzilsin.

\*\*\*

Do‘stsiz boshim-tuzsiz oshim.

\*\*\*

Ish bilganni oqil deydilar,  
Do‘stlikni uzganni qotil deydilar

\*\*\*

Aybsiz do‘st izlagan do‘stsiz qolar.

Arpa-bug‘doy bir kunninga yaraydi,  
Sodiq do‘sting o‘lguningchcha yaraydi.

\*\*\*

Baliq suvsiz yashamas,  
Inson do‘stsiz.

\*\*\*

Ginali do‘st-adovatli dushman.

\*\*\*

Daraxt ildizi bilan,  
Odam-do‘stlari bilan.

\*\*\*

## **XULOSA VA TAKLIFLAR**

Xulosa qilib shun aytish mumkinki, “Konsept”- bir millatga tegishli bo‘lgan hayotiy tajriba natijalarini o‘zida namoyon qilgan bilimlar va tasavvurlar yig‘indisi, inson ongidagi hayotga, borliqqa bo‘lgan munosabati, bir millatning nimadir haqida o‘y-fikrlar, qarashlarini o‘zida mujassamlashtirgan termin. Shu bilan bir qatorda



konsept xotiraning operativ birligi bo‘lib, fikriy, lisoniy, konseptual tizimlar va ong tili, borliq bilimlarni o‘z ichiga oladi<sup>1</sup>.

Konsept insonni o‘rab turgan olamni anglash natijasida orttirilgan bilimlar yig‘indisi va tajribasida mavhum birlikni namoyon etadi. Xususan, “Do‘st” konsepti orqali o‘zbek tilining naqadar so‘zga boyligini ko‘rishimiz mumkin. Bir so‘zning bir nechta sinonimi borligi, ularni har birining qo‘llanilish o‘rni va boshqa tillarda berilsa ham ma‘noviy umumiylik borligini yaqqol sezishimiz mumkin. Ayniqsa xalq og‘zaki ijodi mahsuli bo‘lmish maqollarda ham do‘st so‘ziga ibrotomus izohlar, tarbiyaviy ahamiyatga ega bo‘lgan tushunchalar orqali ko‘rsatib berilgan. Demak, ma‘lum bir konsept orqali biz aniq tushunchaga ega bo‘lamiz, shu so‘z sinonimlarining har birini qaysi o‘rinda, qaysi vaziyatda qo‘llashni va albatta shu tushunchaning maqollarda, hikmatli so‘zlarda berilishi natijasida axloqiy tarbiya olishimiz mumkin.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)**

1. Abdulla Qodiriy. O‘tgan kunlar “Sharq”. Toshkent-2000.
2. Асколдов С.А, Концепти и слово. - М: Академия, 1997.
3. Mahmudov N. Tilning mukammal tadqiqi yo‘llarini izlab..// O‘zbek tili va adabiyoti.- T,2012.
4. Oybek. Navoiy. Sharq”. Toshkent-2004.
5. Pirmuqol Qodirov. Yulduzli tunlar.”Sharq”. Toshkent-2018.
6. Safarov. Sh Kognitiv tilshunoslik . Jizzax-2006.
7. Степанов, Ю.С. Константи: Словар русской культуры/Ю.С. Степанов.- М.: Академический проект, 2004.
8. Yorqinoy Hamroyeva “O‘zbek tilining o‘zlashma so‘zlar o‘quv izohli lug‘ati” Toshkent, “Yangi asr avlodi” 2007.
9. Yo‘ldosheva Yu. “Milliy madaniy konsept til semantikasi” maqolasi. T, 2021.
10. O‘zbek xalq maqollari. “Sharq”, Toshkent, 2005.
11. Shukrullayeva G. O‘zbek va ingliz xalq maqollarida do‘stlik tushunchasi masalalari. Maqola. Qarshi d.u, 2021.
12. Шведова Н. Ю. Избранный работы .- М, 2005.

---

<sup>1</sup> Safarov. Sh Kognitiv tilshunoslik . Jizzax-2006

## SANOATDA OQAVA SUVLARINI TOZALASHNING ISTIQBOLLARI

**Jumaniyozova O'g'iloy O'ktamovna**  
talaba

**O'ktamova Sevinch Azamat qizi**  
talaba

**Murtozoqulova Shaxnoza Nemat qizi**  
talaba

**Karimova Feruza Sattarovna**  
katta o'qituvchi

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada sanoatda oqava suvlarini tozalash usullari bilan tanishib chiqishingiz mumkin.

**Kalit so'zlar:** Suv, oqava suvlari, sanoat korxonalari, moddalar, rekuperatsion usul, destruktiv usul.

Suv tabiatda sodir bo'ladigan jarayonlarda hamda sanoatda, homashyo olishda, energiya manbai sifatida, sovutuvchi hamda isituvchi va boshqa ko'plab ishlab chiqarishlarda ishlatiladi. Shuningdek suv inson hayotida, nafaqat tirik organizm uchun muhim ahamiyatga egadir. Suv tashqi muhit ta'sirlarisiz tabiiy jarayonlar natijasida hosil bo'lgan sifatli va tiniq bo'lib shakllanadi. Hozirgi kunda mamlakatimizda aholi yashash joylarining ko'payib borishi, texnikaning jadal suratlarda rivojlanishiga olib kelmoqda. Katta va kichik sanoat korxonalarining ochilishi, ularning suvga bo'lgan ehtiyojini oshirmoqda. Insonlar tomonidan suvga chiqindilarning tashlanishi, o'z ehtiyojlaridanda ko'proq suvni isrof qilishi suvni kamayishiga olib kelmoqda. Suvni isrof qilinishiga olib keluvchi omillar: insonlar tomonidan suvga chiqindilarni tashlanishi, ishlab chiqaruvchi korxonalarining uzidan chiqarayotgan zararli moddalar ekologiyaga ta'sir ko'rsatmoqda. Daryodan qazib olinayotgan neftni ozgina zarrachasi ham suvni ifloslantirmoqda. Ular o'zidan turli bakteriyalar chiqarishi suv havzalarini buzulishiga olib kelmoqda. Hozirgi kunda suvni ifloslanishlardan tozalash uchun zamonaviy texnikalardan foydalanib kelmoqdamiz. Suv turli xil moddalar bilan ifloslanganda uni texnologik usullar bilan tozalashimiz kerak. Tabiiy tozalashda suvni

tagidagi yashil o'tlar, zamburug'larni misol qilib olsak bo'ladi. Suv havzalarini muhofaza qilish uchun suvlarni havzalarga tashlashdan oldin uni chuqur tozalash kerak. Bundan tashqari ishlab chiqarish sanoat oqova suvlari juda zaharli, kimyoviy reagent elementlarga boy bo'ladi. Shuning uchun ishlab chiqarishda oqova suvini ishlatishda yopiq tizimdan foydalansa maqsadga muvofiqdir. Oqova suvlarida ifloslantiruvchi moddalar ko'plab uchraydi. Bulardan bittasi bakteriyalardir. Suvni tozalashni o'zini usullari bor. Birinchisi rekuperatsion usul, ikkinchisi destruktiv usuldir. Rekuperatsion usulimiz oqova suvini tarkibidagi qimmatbaho moddalarni ajratib olib keyin qayta ishlashga yuboradi. Destruktiv usul suvni ifloslantiruvchi moddalardan oksidlash yoki qaytarish usullari yordamida parchalaydi. Yangi inshootlar qurulishida kanalizatsiyalash obyektlarida, birinchi o'rinda oqova suvlarini miqdorini to'g'ri hisobga olish kerak. Tozalash inshootida oqova suvlar qaytadan tozalanadi, zararsizlantiradi undan hosil bo'lgan cho'kmalar qayta ishlanadi. Tozalangan oqova suvlar havzalarga tashlanib, sug'orish uchun ishlatiladi. Katta kimyoviy zavodlar yiliga bir necha million kub metr toza suvdan foydalanadi.

Tiniq suvni zararsizlantirish (turli mikroorganizm va viruslarni o'ldirish) uchun unga suyuq yoki gaz holatdagi xlor, gipoxloritlar — NaClO va xlor qo'sh oksid ClO<sub>2</sub>, xlorli ohak qo'shiladi, tindirilgan suv va yer osti suvlarini zararsizlantirish maqsadida, shuningdek, ozon va ultrabinafsha nurlar ham qo'llanadi. Bunda simobkvarsli yoki argonsimobli lampalardan foydalaniladi. Agar suv qattiq (tarkibida kalsiy va magniy tuzlari umumiy miqdori me'yordagidan yuqori) bo'lsa, yumshatiladi. Yer osti suvlari ko'pincha aeratsiya usulida temirsizlantiriladi (havo kislorodi bilan boyitiladi). Suvni kremniysizlantirish (metasilikat kislota H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> va uning tuzlari miqdorini kamaytirish) uchun ohak, natriy alyuminat NaAlO<sub>2</sub>, ba'zan kuydirilgan dolomitdan foydalaniladi. Suv tarkibidagi boshqa erigan tuzlarni ketkazish uchun u chuchuklashtiriladi yoki ionitlarsiz tuzsizlantiriladi. Suv tarkibidagi vodorod sulfid, metan, radon, karbonat anhidrid va boshqa erigan gazlarni ketkazish uchun suv degazatsiyalanadi. Suv tarkibidagi ortiqcha ftorni kamaytirish uchun suv faollashtirilgan alyuminiy oksid orqali suzib o'tkaziladi. Agar suv tarkibida radioaktiv moddalar borligi aniqlansa, u dezaktivatsiyalanadi. Agar suvda nohush hid bo'lsa, faollashgan ko'mir, ozon, kaliy permanganat yoki xlor qo'sh oksid bilan ishlanadi.

Oqova suvlar (sanoat korxonalarini, maishiy korxonalar va turar joylardan chiqadigan iflos suvlar) va yog'in suvlarni tozalash masalalari tabiatni mahofaza qilishning muhim bir qismi hisoblanadi. Oqova suvlar tarkibidagi balchiq, kolloid va erigan moddalar tindirgichlarda cho'ktiriladi, zararli moddalar biologik usullarda zararsizlantiriladi, korxonalaridan chiqayotgan suvlar tozalash inshootlarida tozalanadi. Suvni tozalashning fizik-kimyoviy, termik va boshqa usullari ham bor. Tabiiy suvlarni

sanoatda qo'llanadigan usullar yordamida mikroorganizmlar, tuzlar va gazlardan butkul tozalashning imkoni yo'q. Shu sababli ularning ichimlik suvidagi miqdori belgilangan ma'lum me'yordan ko'p bo'lmasligi talab etiladi. Masalan ichimlik suvining 1 ml dagi mikroorganizmlarning umumiy soni 100 tadan oshmasligi, ichak tayoqchalari guruhi bakteriyalarining soni 3 tadan oshmasligi shart. Suvning umumiy qattiqligi 7 mmol/l gacha, quruq qoldiq 1000 mg/l gacha, vodorod ko'rsatkichi - 6,0 dan 9,0 gacha bo'lishi kerak. Ayrim hollarda ichimlik suvining qattiqligi 10 mmol/l gacha, quruq qoldiq 1500 mg/l gacha, temir va marganets ionlarining miqdori tegishli 1 va 0,5 mg/l gacha bo'lishiga ruxsat etiladi. O'zbekiston shahar va tumanlarida suv ta'minoti markazlashtirilgan. Aholiga beriladigan ichimlik suvi yuqorida aytilgan usullarda tozalanadi, sanitariya ko'rigidan o'tkazib turiladi. Bu ish bilan shahar va tuman sanitariya epidemiya stansiyalari (SES) shug'ullanadi. Yirik sanoat va maishiy korxonalarining oqova suvlari mahalliy tozalash inshootlarida tozalab chiqariladi.

Kimyoviy usul suvdagi organik moddalar va noorganik aralashmalarni olib tashlash uchun kimyoviy reaksiyaning ta'siridan foydalanadi. Asosan kimyoviy koagulyatsiya usullari, kimyoviy oksidlanish usullari, elektrokimyoviy oksidlanish usullari va boshqalar mavjud. Kimyoviy koagulyatsiya usuli asosan suvdagi mikro-suspenziya va kolloid moddalar uchun ishlatiladi. Kimyoviy moddalar qo'shilishi natijasida hosil bo'lgan koagulyatsiya va flokulyatsiya kolloidning nobud bo'lishiga olib keladi va cho'kma hosil qiladi. Filtrlash usuli nafaqat oqava suvda zarracha hajmi 1 dan 10 mm gacha bo'lgan nozik to'xtatilgan zarrachalarni yo'q qiladi, balki xromatiklik, mikroorganizmlar va organik moddalarni ham yo'q qiladi. Usulga pH qiymatining o'zgarishi, suv harorati, suvning sifati, suv miqdori va boshqalar ta'sir qiladi va ba'zi eriydigan organik va noorganik moddalarni olish tezligi past bo'ladi. Kimyoviy oksidlanish usuli odatda kimyoviy kanalizatsiya tarkibidagi organik ifloslantiruvchi moddalarni oksidlovchi bilan olib tashlash va tozalash usulidir. Oqava suvlarning kimyoviy oksidlanishi va kamayishi oqava suv tarkibidagi organik va noorganik toksik moddalarni toksik bo'lmagan yoki kam zaharli moddalarga aylantirishi va shu bilan oqava suvlarni tozalash maqsadiga erishishi mumkin. Havoning oksidlanishi, xlor oksidlanishi va ozonlanish keng tarqalgan bo'lib qo'llaniladi. Havoning oksidlanishi, asosan, zaif oksidlanish qobiliyati tufayli oqava suvlarni ko'proq reduktiv moddalar bilan tozalash uchun ishlatiladi. Xlor keng tarqalgan ishlatiladigan oksidlovchidir. U asosan fenol va siyanidni o'z ichiga olgan organik oqava suvlarni tozalashda, oqindi suvlarni ozon bilan tozalashda va oksidlanish qobiliyatida qo'llaniladi. Ozon oksidlanish usuli, xlor oksidlanish usuli, uning suvni tozalash effekti yaxshi, ammo energiya sarfi katta, narxi katta va u katta

hajmli va nisbatan past konsentratsiyali kimyoviy oqava suvlarni tozalash uchun yaroqsiz.

Kimyoviy oqava suvlarda keng tarqalgan fizik usullar filtratsiya va havo flotatsiyasini o'z ichiga oladi. Filtrlash usuli suvdagi aralashmalarni granulli granular qatlam orqali ushlab turish, asosan suvda to'xtatilgan moddalarni kamaytirishdan iborat. Kimyoviy kanalizatsiyani filtrlash ishlarida umumiy ramka filtri va mikropor filtr ishlatiladi, mikroporoz naycha polietilendan tayyorlanadi. Diafragma o'lchamini sozlash mumkin va almashtirish qulay. Gravitatsion cho'kindi usuli - qattiq suyuqlik ajralishiga erishish uchun tortishish maydonchasi ta'sirida suvda to'xtatilgan zarrachalarning cho'kma xususiyatidan foydalanish va tabiiy cho'kindi hosil qilish jarayoni.

Fotosokatalitik oksidlanish texnologiyasi  $O_2$  va  $H_2O_2$  kabi oksidlovchilarni fotoeksitsit oksidlanishi bilan optik nurlanish bilan birlashtiradi. Amaldagi yorug'lik asosan ultrabinafsha nurlar, jumladan UV- $H_2O_2$ , UV- $O_2$  va boshqa jarayonlar bo'lib, ular kimyoviy oqava suvda xloroform, uglerod tetraxloridi va poliklorli bifenil kabi refrakter moddalarni davolash uchun ishlatilishi mumkin. Bundan tashqari, ultrabinafsha nurli Fenton tizimida ultrabinafsha nurlar va temir ionlari o'rtasida energetik ta'sir ko'rsatiladi, shuning uchun gidroksil radikallarni hosil qilish uchun vodorod peroksidining parchalanish tezligi juda tezlashadi va organik moddalar oksidlanish yo'li bilan chiqariladi.

Ultrasonik texnologiyada esa ultrasonik to'lqinlar va to'yingan gazlarning chastotasini boshqarish orqali organik moddalarni ajratish usulidir. Quvvat ultratovushining kavitatsiya effekti suvdagi zararli organik moddalarning yemirilishi uchun noyob fizik va kimyoviy muhitni ta'minlaydi, bu esa ultratovushli kanalizatsiya tozalash maqsadlarini amalga oshirishga olib keladi. Ultrasonik kavitatsiya pufagining qulashi natijasida hosil bo'lgan yuqori energiya kimyoviy aloqani buzish uchun yetarli. Suvli eritmada kavitatsiya pufagi gidroksil guruhi va organik moddalar bilan oksidlanish reaksiyasidan o'tgan vodorod guruhini hosil qilish uchun qo'llaydi. Kavitatsiyaning noyob fizik-kimyoviy muhiti yangi kimyoviy reaksiya yo'lini ochadi, bu kimyoviy reaksiya tezligini oshiradi va organik moddalarni zararsizlantirish qobiliyatiga ega. Uzluksiz ultratovush tekshiruvidan so'ng zararli organik moddalar noorganik ionlarga, suvga, karbonat angidridga yoki kislota kabi toksik bo'lmagan yoki kam zaharli moddalarga aylanishi mumkin.

Magnit ajratish usuli - bu kimyoviy kanalizatsiya tarkibiga magnit turlari va kalloriyalarni qo'shish va magnit turlarining remenansidan foydalanish usulidir. Koagulyantning ta'sirida bir vaqtning o'zida zarralar bir-biriga to'planib,

o'sib boradi va to'xtatilgan moddaning ajralishi tezlashadi. Keyin organik ifloslantiruvchi moddalarni olib tashlash uchun magnit separatoridan foydalaniladi.

Xulosa qilib aytganda suvni tozalash bu — suv ta'minoti manbalari ya'ni daryolar, ko'llar, suv havzalari, suv omborlari va boshqalardan vodoprovod tarmog'iga kelib tushadigan suvning sifatini belgilangan me'yorga keltirish uchun mo'ljallangan texnologik jarayonlar majmui. Sanoat korxonolari va maishiy korxonalardan chiqadigan oqova suvlarni tozalashni ham o'z ichiga oladi. Suv ta'minoti va kanalizatsiya tizimidagi, korxonalaridagi muxandislik inshootlari yordamida hamda biologik va kimyoviy usullarda amalga oshiriladi. Yer yuzasidagi tabiiy suv manbalari ya'ni daryolar, ko'llar va boshqalar suvini vodoprovod tarmog'iga yuborishdan oldin tindiriladi, tiniqlashtiriladi va zararsizlantiriladi. Tozalash inshootlarida tindirish va tiniqlashtirishda suv tarkibidagi muallaq va kolloid ya'ni mayda zarralar suv tagiga cho'kadi, suvga maxsus idishlarda alyuminiy sulfat va xlorli temir bilan ishlov beriladi, suv shag'al, qum qavati, ba'zan esa g'ovak sopol filtdan o'tkaziladi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Alekseev V.N. Sifat kimyoviy yarim mikrotahlil. M: Kimyo. 1973 yil.
2. Voskresenskiy A.G., Solodkin I.S. Sifat yarim mikrotahlil uchun amaliy qo'llanma. 1972-133b.
3. Mirkomilova M. "Analitik kimyo". O'zbekiston, Toshkent—2001.
4. Fayzullayev O. "Analitik kimyo asoslari" [Yangi asr avlodi](#), 2006.
5. Luri Yu.Yu. Analitik kimyo bo'yicha qo'llanma.- M.: Kimyo, 1979. - 480b.
6. Semenov A.D., M.M. Evstifeev, Yu.M. Gavrilko . "Atrof-muhit ob'ektlari tahlil" seminariga Tabiiy suvlarda biogen elementlarni aniqlash. Rostov-Don -2001-17 c
7. Shemyakin F.M. analitik kimyo. 3-nashr, rev. va qo'shimcha Farmatsevtika universitetlari uchun darslik. M., Oliy maktab. 1973 yil
8. Rabinovich V.A, Xavin Z.Ya. "Qisqacha kimyoviy ma'lumotnoma" kimyo, 1997-yil.
9. Позиллов М. Н., Каримова Ф. С., Холмуминова Д. А. Нарушение естественных процессов активного водообмена голодноостепского региона и его воздействие на



изменение рационального использования ресурсов подземных вод //Universum: химия и биология. – 2022. – №. 2-1 (92). – С. 5-9.

10.Позиллов М. Н., Каримова Ф. С. Структурно-гидрогеологический анализ формирования подземных вод северо-нуратинского и санзарского месторождений //Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 515-517.

11.Каримова Ф. С., Позиллов М.Н. Структурно-гидрогеологический анализ формирования подземных вод зааминского и раватского месторождения,. – 2022.

12. Позиллов М. Н., Каримова Ф. С., Жўраева У. Б. Қ. Жиззах вилоятида оқар сувлардан фойдаланишнинг истикболли йўллари //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 482-488.

## O‘LCHASH NATIJALARINI QAYTA ISHLASH

**S.M. Jovliyev**

QarMII “Fizika va elektronika” kafedrasini o‘qituvchisi

E-mail: [jovliyev19sarvar96@gmail.com](mailto:jovliyev19sarvar96@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

Takroriy o‘lchashlar o‘tkazish orqali ularning o‘lchash natijasi aniqligiga ta’sirini o‘rganish. O‘lchash natijalarini matematik tahlil etish uslubiyotini egallash. O‘lchanayotgan kattalikning haqiqiy qiymatini topishni o‘rganish.

**Kalit so‘zlar:** mikrometrik o‘lchash asboblari, turli detallar, takror o‘lchashlar, ishlab chiqarish, texnologik moslama, chegaraviy xatolik, haqiqiy qiymat.

## ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ

**С.М. Жовлиев**

Преподаватель кафедры «Физика и электроника» КарМИИ

E-mail: [jovliyev19sarvar96@gmail.com](mailto:jovliyev19sarvar96@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Изучить влияние повторных измерений на точность результата измерения. Освоение методики математического анализа результатов измерений. Учимся находить истинное значение измеряемой величины.

**Ключевые слова:** микрометрические средства измерений, различные детали, повторные измерения, производство, технологическое устройство, предельная погрешность, истинное значение.

## PROCESSING OF MEASUREMENT RESULTS

**S.M. Jovliyev**

Teacher of the "Physics and Electronics" department of QarMII

e-mail: [jovliyev19sarvar96@gmail.com](mailto:jovliyev19sarvar96@gmail.com)

### ABSTRACT

To study the effect of repeated measurements on the accuracy of the measurement result. Mastering the methodology of mathematical analysis of measurement results. Learning to find the true value of the measured quantity.

**Keywords:** micrometric measuring instruments, various details, repeated measurements, production, technological device, limit error, true value.

Ko'plab qayta o'lchashlarda o'lchamning tasodifiy xatoliklari hisobiga bo'ladigan xatoligi  $\sqrt{n}$  marta kamayadi, bunda  $n$  o'lchashlar soni.

Tasodifiy miqdorlarning taqsimot qonuni asosida bir xil miqdorlarning o'zini bir xil o'lchash vositalari bilan takroriy o'lchashlar natijasida tasodifiy xatoliklarning ta'sirini kamaytirish mumkin, chunki bu xatoliklar o'rtachalanib qoladi va natijada o'lchash natijasining aniqligi ortadi.

Ko'p martalab o'lchash natijalarini o'rtachalashtirish amali "Yetti o'lchab bir kes" degan xalq maqoli bilan tasdiqlanadi. Bu maqol e'tiborni "bir marta" o'lchash natijasi aniq bo'lmasligi, "etti marta" o'lchash natijasi aniq bo'lishi, ya'ni xatoliklarga yo'l qo'yishdan saqlanish mumkinligiga qaratadi.

Ishlab chiqarish korxonalarida takroriy o'lchashlardan o'lchash natijalarining ishonchli va xaqiqatga yaqinroq bo'lishini oshiradigan usul sifatida juda ko'p foydalaniladi. Masalan, o'lchash asboblari, avtomatlar va boshqalarni sozlash uchun ishlatiladigan ishlab chiqarish namunalari parametrlarini, muhim kesuvchi asboblari (protyajkalar) va kalibrlar (ayniqsa profilli kalibrlar); tajriba detallari; muhim nazorat qilish va texnologik moslamalarning bazaviy elementlari (nazorat shtiftlar va boshqalarning o'lchamlari); buyumning o'lchamlari bo'yicha sifatini baholashda buyurtmachilar bilan tayyorlovchilar orasida yoki ishlab chiqaruvchilar bilan korxonalar nazoratchilari orasidagi kelishmovchiliklar bo'lganda o'lchamlarning bir xil parametrlari bir necha marta takroriy o'lchanadi.

Bir kattalikning o'zini bir necha marta o'lchanib, turlicha natijalar olinib, bir qator o'lchamlarning o'rtacha arifmetik qiymati  $\bar{x}$  topiladi va uni o'lchanayotgan kattalikning qiymati uchun qabul qilinadi, ya'ni

$$Q = \bar{x}$$

deb olinadi.

Ammo ko'p martalab takroriy o'lchashlar natijasida bizni qiziqtirayotgan miqdor haqida, masalan, tajriba detalining o'lchami haqida to'la ma'lumotga ega bo'lishimiz mumkin, buning uchun barcha o'tkazilgan o'lchashlar natijalarini matematik qayta ishlash kerak. Ko'p yillik kuzatishlar shuni ko'rsatdiki, aniq mahsulot ishlab chiqarishga qo'yilayotgan hozirgi zamon talablarida o'lchash natijalarini bir oz matematik ishlashdan qo'rqish aniqlik dushmani ekan. Shu sababli o'rtacha arifmetik qiymat  $\bar{x}$  dan tashqari o'rtacha arifmetik qiymatni limit (chegaraviy) qiymati  $S$  aniqlansa, takroriy o'lchashlarning qiymati yanada ortadi, bunda  $S$  ning qiymati  $\sigma$  ning qiymatiga va o'tkazilgan o'lchashlar soni  $n$  ga bog'liq.

O'rtacha arifmetik qiymatning chegaraviy xatoligi  $S$  ushbu

$$S = \pm \frac{3\sigma}{\sqrt{n}}$$

formula bo'yicha aniqlanadi, bunda  $\sigma$  – bir qator o'lchashlarning o'rtacha kvadratik xatoligi.

Shunday qilib, mas'uliyatli o'lchashlarda bir qator (5...10) takroriy o'lchashlar amalga oshiriladi va barcha o'lchashlardan olingan natijalar asosida o'rtacha arifmetik qiymat va o'rtacha kvadratik xatolik  $\sigma$  hisoblab topiladi, so'ngra o'rtacha arifmetik qiymatning chegaraviy xatoligi  $S$  aniqlanadi. Bu ishlar amalga oshirilgandan keyin o'lchanayotgan kattalikning haqiqiy qiymati  $Q$  quyidagicha ifodalanadi:

$$Q = \bar{x} \pm S \quad \text{yoki} \quad Q = \bar{x} \pm \frac{3\sigma}{\sqrt{n}}$$

Agar ko'p martalab takroriy o'lchashlarda  $3\sigma$  dan katta xatolik yuz bersa, bu xatolik qo'pol xatolik hisoblanadi va bunday xatolikka ega bo'lgan o'lchash natijasi tashlab yuboriladi. Qo'pol xatolikning sodir bo'lishiga asbob shkalasidan uning ko'rsatishlarini noto'g'ri olish yoki o'lchash natijasini yozishda yo'l qo'yilgan xatoliklar va boshqa qo'pol xatoliklar sabab bo'lishi mumkin.

### **Takroriy o'lchashlar o'tkazib, o'lchanayotgan kattalikning haqiqiy qiymatini baholash**

Detal (val)ning o'lchami (diametri)ni aniqlash uchun mikrorometr yordamida takroriy o'lchashlar o'tkazib, o'lchanayotgan kattalikning haqiqiy qiymatini baholash uchun quyidagi tartibda hisoblashlarni bajaramiz:

1. Detal (val)ning o'lchami (diametri) mikrometr yordamida takror-takror o'lchanib, olingan natijalar 1-jadvalning birinchi ustuniga yoziladi,  $\Sigma x_i$  qiymatni hisoblab, chiqqan natijani jadvalning chap tomonining quyisida yozib qo'yiladi;

2. O'lchashlar natijalarining o'rtacha arifmetik qiymatini quyidagi formula orqali hisoblanadi:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

3. Topilgan natijani ( $\bar{x}$ ) 1-jadvalning ikkinchi ustuniga yozib qo'yiladi.

4. Qoldiq xatoliklar ( $\bar{x} - x_i$ ) qiymatlarini hisoblab, natijalarni 1- jadvalning uchinchi ustuniga yoziladi.

5. Formula ( $\bar{x} - x_i$ )<sup>2</sup> bo'yicha hisoblangan qiymatlar asosida 1-jadvalning 4-ustuni to'ldiriladi.

6.  $\Sigma(\bar{x} - x_i)^2$  qiymatni hisoblab, chiqqan natijani jadvalning o‘ng tomonining quyisida yozib qo‘yiladi.

1- jadval

O‘lchashlar natijalari $x_i$ , MM	O‘rtacha arifmetik qiymat, $\bar{x}$ , MM	Qoldiq xatolik $(\bar{x} - x_i)$ , MM	$(\bar{x} - x_i)^2$ , MM
$\Sigma x_i$		$\Sigma (\bar{x} - x_i)^2$	

7. Quyidagi formula orqali o‘lchashlarning o‘rtacha kvadratik xatoliligi  $\sigma$  ni aniqlanadi:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\bar{x} - x_i)^2}{n-1}}$$

8. O‘lchanayotgan kattalikning haqiqiy qiymatini quyidagi ifodadan topiladi:

$$Q = \bar{x} \pm \frac{3\sigma}{\sqrt{n}}$$

### Ishning natijalari

1- jadval

O‘lchashlar natijalari $x_i$ , MM	O‘rtacha arifmetik qiymat, $\bar{x}$ , MM	Qoldiq xatolik $(\bar{x} - x_i)$ , MM	$(\bar{x} - x_i)^2$ , MM
31,51	31,45	0,06	0,0036
31,74		0,29	0,0841
30,96		0,51	0,2601
31,50		0,05	0,0025
31,53		0,08	0,0064
$\Sigma x_i = 157,24$			$\Sigma (\bar{x} - x_i)^2 = 0,3567$

7. Quyidagi formula orqali o‘lchashlarning o‘rtacha kvadratik xatoliligi  $\sigma$  ni aniqlanadi:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\bar{x} - x_i)^2}{n-1}} = 0,2986 \text{ mm}$$

8. O'lganayotgan kattalikning haqiqiy qiymatini quyidagi ifodadan topiladi:

$$Q = \bar{x} \pm \frac{3\sigma}{\sqrt{n}} = 31,45 \pm \frac{3 \cdot 0,2986}{2} = 31,45 \pm 0,4479 \text{ mm}$$

Agar ko'p martalab takroriy o'lchashlarda  $3\sigma$  dan katta xatolik yuz bersa, bu xatolik qo'pol xato hisoblanadi va bunday xatolikka ega bo'lgan o'lchash natijasi tashlab yuboriladi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Коржавов М. Ж. Проблемы классической физики конца XIX века. Возникновение квантовой теории // " ENGLAND" MODERN PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY: PROBLEMS AND SOLUTION. – 2023. – Т. 10. – №. 1.
2. Korjavov M. J. KVANT FIZIKASIDA DETERMINIZM TAMOILINI RAD ETISH //Results of National Scientific Research International Journal. – 2022. – Т. 1. – №. 8. – С. 220-229.
3. Tursunov Q.Sh., Eshmirzayeva M. A., Qorjavov M. J. Questions of the Methodology of Knowledge in Text books Physics of the New Generation //International Journal of Latest Research in Humanities and Social Science (IJLRHSS). – 2021. – Т. 3. – С. 18-22.
4. Jovlievich K. M. Some Methodological Methods Of Solving Issues From Quantum Physics //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2022. – Т. 5. – С. 188-192.
5. Jovliyev Sarvar Mustafo o'g'li. (2022). MAHSULOT SIFATINI BOSHQARISH VA TAXLIL QILISH STATISTIK USULLARINING YETTI INSTRUMENT USULLARI // EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH, 2(6), 41–45.
6. Jovliyev Sarvar Mustafo o'g'li. (2022). TEXNIKA OLIY O'QUV YURTLARI TA'LIMIDA KEYS TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH // EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH, 2(5), 791–794
7. Тураев З.Б., Юсупов Р.Э., Эшонкулов М.Н., Жовлиев С.М., Алмарданов Х.А., Хатамов И.А. Применение солнечных концентраторов для приема альтернативного топлива через устройство гелиопиролиза //UNIVERSUM: ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ. – 2021, Март. –№. 3(84). С. 8-11.



8. Zhovliev SM ugli. Specialty of technological processes and production automation – profession of the XXI century // ResearchJet Journal of Analysis and Inventions. – 2021, May. –T.2. №.05. –C. 15-19.
9. Raximov A.X., Jovliyev S.M. Xolbutayeva X.E.  
Radio monitoring and recognition of radio emissions radio electronic equipment //International Journal For Innovative Engineering and Management Research. –2021, April. –T.10. №.4. –C. 506-507.
10. Mallayev A.R., Sharipov G.Q., Sodikov A.R., Zhovliev S.M. Mathematical modeling of dynamics formation of hydrates at pipeline natural gas transport // International Journal For Innovative Engineering and Management Research. –2021, April. –T.10. №.4. –C. 31-35.

## НЕКОТОРЫЕ ВИДЫ ИЗНОСА ТОКАРНЫХ РЕЗЦОВ И МЕТОДЫ ЕГО СНИЖЕНИЯ

Уринов Н.Ф., Дубровец Л.В., Собиров М.Б.  
(магистрант)

Бухарский инженерно-технологический институт

### АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены несколько более часто встречающихся видов износа режущей части инструмента в процессе резания металлов на токарных станках а также их причины возникновения и методы устранения

**Ключевые слова:** Резание металлов, износ, токарный резец, задняя поверхность, передняя поверхность, лункообразование, наростообразование.

## SOME TYPES OF WEAR ON TURNING TOOLS AND METHODS TO REDUCE IT

Urinov N.F., Dubrovets L.V., Sobirov M.B.  
(master's student)

Bukhara Engineering and Technology Institute

### ABSTRACT

The article discusses several more common types of wear of the cutting part of the tool in the process of cutting metals on lathes, as well as their causes and methods of elimination.

**Keywords:** Metal cutting, wear, turning cutter, back surface, front surface, crater formation, build-up.

### ВВЕДЕНИЕ

В процессе резания металлов на токарных станках происходит износ режущего инструмента, в большей степени режущая часть инструмента. При работе, токарный резец трется задней поверхностью о заготовку или деталь. Также при работе сходящая по передней поверхности стружка создает трение и является одной из частых причин износа.

Немаловажным фактором, влияющим на скорость износа резцов, являются скорость резания и подача. Также большую роль играют марка

обрабатываемого материала и резец, подобранный для обработки того или иного материала. В зависимости от обрабатываемого материала СОЖ значительно помогает повысить износостойкость инструмента.

Чаще всего износ просматривается на передних и задних поверхностях режущей части резцов. Износ режущей кромки или вершины может спровоцировать смену цвета пластины на фиолетовый. Также износом являются такие изменения пластины, как оплавление, неправильная заточка, скол вершины и т.д.

### МЕТОДОЛОГИЯ

Износ по задней поверхности. вид износа является самым распространённым и предпочтительным, так как он обеспечивает стабильную и предсказуемую стойкость режущего инструмента[1]. Из-за того, что при обработке возникает трение, вызываемое твердыми частицами обрабатываемого материала, происходит износ по задней поверхности (рис.1).



**Рис 1. Износ по задней поверхности**

Задняя поверхность пластины изнашивается по следующим причинам: при обработке на высоких оборотах, в поверхностях возникают химические реакции; при обработке на низких оборотах, возникает трение при контакте с поверхностью; при обработке абразивных материалов, мягких материалов, некоторых марок нержавеющей стали, бериллиевой бронзы, неметаллических материалов и др.

Способы снижения износа: правильная настройка подачи смазочно-охлаждающих жидкостей; для обработки абразивных материалов необходимо использовать рекомендуемые пластины; уменьшение сил резания в случаях, когда это возможно.

В результате химической реакции за счет увеличения скорости резания между режущим инструментом и обрабатываемой заготовкой возникают

лунки. Обычно они образуются на передней поверхности пластины (рис..2).



**Рис .2. Лункообразование**

Режущая кромка может потрескаться из-за сильного лункообразования.

Причины образования лунок на режущем инструменте: при обработке на высоких оборотах чугуна и титановых сплавов происходит частичное растворение материала пластины от стружки из-за нагрева; при взаимном протекании диффузии и абразивного износа происходит так, что нагретая стружка провоцирует диффузию и в верхней части пластины образуется углубление.

Когда лунки имеют малый размер, это не так страшно, но большие углубления приводят к выкрашиванию кромки пластины, деформации и преждевременному износу инструмента.

Метод снижения: выбор качественного твердосплавного инструмента, стойкого к износу и высоким температурам.

Наростообразование- вид износа провоцируется навариванием стружки на пластину (рис .3). При обработке алюминия, нержавеющей и низкоуглеродистых сталей данный вид износа является самым распространенным. Из-за низких скоростей резания возрастает шанс к наростообразованию.



**Рис.3. Наростообразование**

Причина образования наростов: при обработке вязких, мягких материалов, нержавеющей сталей, цветных металлов, жаропрочных сталей возникает приваривание частей заготовок к пластине по причине давления, высоких температур в зоне резания и близкого химического состава поверхностей.

Малые обороты и такие операции, как резьбонарезание и сверление также провоцируют наросты на пластине. Наросты могут отламываться вместе с частью пластины, что неизбежно ведет к преждевременному износу инструмента.

Методы снижения: достаточно необходимая высокая скорость подачи и резания; использование пластин со специальным покрытием TiN (нитрид титана)[2,3]; подача СОЖ достаточной концентрации; использование режущего инструмента с ровными рабочими поверхностями и/или геометрией, уменьшающей усилие на заготовки; при допустимой работе применять смазывающие охлаждающие жидкости; при использовании СОЖ значительно понижается температура в зоне резания, тем самым уменьшается износ резца [4].

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)**

1. U.N. Fayzilloevich, D.L. Vladimirovna Parametric Optimization of Technological Processes. Eurasian Journal of Research, Development and Innovation 13, 17-22
2. Уринов Н.Ф, Дубровец Л.В. Исследование возможности применения редкоземельных материалов в промышленности Узбекистана на примере изготовления режущих пластинок с покрытием. Техносферная безопасность городских агломераций, 44-49
3. Дубровец Л.В. Проектирование инновационных конструкций сборных фасонных фрез. Uzbek Scholar Journal 9, 37-40
4. Резание [электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.tokarwork.ru/publ/osnovy\\_rezaniya/osnovy\\_rezaniya/iznos\\_rezcov/21-1-0-35](http://www.tokarwork.ru/publ/osnovy_rezaniya/osnovy_rezaniya/iznos_rezcov/21-1-0-35), свободный

## LINGVOKULTURALOGIYANING O‘RGANILISHIGA DOIR MULOHAZALAR

**Raximqulova Malika Sherzod qizi**

O‘zMU Jizzax filiali talabasi

**Sindorov Lutfulla Kurolovich**

O‘zMU Jizzax filiali f.f.f.d.(PhD)

E-mail: [lutfulla1803@mail.ru](mailto:lutfulla1803@mail.ru)

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada lingvokulturalogiyaning o‘rganilishi yuzasidan ma’lumotlar to‘plangan, lingvokulturalogiya va til bir-birini taqazo etishi haqida olimlarning qarashlari va ular tomonidan amalga oshirgan ilmiy tadqiqotlar o‘zaro solishtirilgan.

**Kalit so‘zlar:** tilshunoslik, lingvokulturalogiya, lingvomadaniyatshunoslik, til, madaniyat, xalq mentaliteti.

O‘zbek tilshunosligida lingvokulturologik tadqiqotlar oxirgi yillarda paydo bo‘la boshladi. Jumladan, Z.I.Soliyevaning nomzodlik ishida o‘zbek va ingliz tillaridagi sentensiya, ya’ni axloqiy-ta’limiy xarakterdagi matnlarning milliy-madaniy xususiyatlari yoritilgan<sup>1</sup>. R.S.Ibragimovaning nomzodlik dissertasiyasida ayol konseptining o‘zbek va fransuz tillarida ifodalanish yo‘llari tadqiq etilgan<sup>2</sup>. D.Xudoyberganovaning “Matnning antroposentrik tadqiqi” nomli monografiyasining alohida bobida o‘zbek tilidagi matnlarning lingvokulturologik xususiyatlarini o‘rganishga bag‘ishlangan<sup>3</sup>. Shuningdek, professor N.Mahmudovning “Tilning mukammal tadqiqi yo‘llarini izlab...” nomli maqolasida lingvokulturologiyaning mohiyati va bu sohadagi muammolar ko‘rsatib berilgan<sup>4</sup>.

Keyingi yillarda til va madaniyatning o‘zaro bog‘liqligi haqida gumanitar yo‘nalishda tadqiqot olib borayotgan olimlar ko‘p yozishmoqda. Bu tabiiy jarayon, chunki madaniyat inson va jamiyatning eng muhim ko‘rsatgichi, belgisi bo‘lsa, til esa

<sup>1</sup> Xudoyberganova Z.N. “Tarjimaning lingvomadaniy masalalari” moduli bo‘yicha o‘quv uslubiy majmua – Toshkent, 2016. 22-23-b.

<sup>2</sup> Салиева З.И. Концептуальная значимость и национально-культурная специфика сентенции в английском и узбекском языках: Автореф. дисс...канд.филол.наук. – Ташкент, 2010. –С.25.

<sup>3</sup> Ibragimova R.S. Fransuz va o‘zbek tillarida Ayol konseptining lingvokognitiv tadqiqi: Filol.fanlar nomzodi... dis.avtoref. – Toshkent, 2012

<sup>4</sup> . Xudoyberganova D. Matnning antroposentrik tadqiqi. – Toshkent: Fan, 2013.



inson va jamiyat hayotida mulqot vositasi sifatida eng zarur va muhim o‘rin egallaydi. Agar til madaniyatning bir qismini tashkil qilsa, madaniyat esa tilda zohir bo‘ladi<sup>1</sup>.

Til va madaniyatning o‘zaro hamkorligini nafaqat lingvokulturologiya fani, balki etnolingvistika, etnopsixolingvistika, lingvomamlakatshunoslik, kognitiv tilshunoslik, lingvokonseptologiya, lingvopersonologiya va antropolingvistika fanlari ham o‘rganadi.

Lingvomadaniyatshunoslik esa til birliklarining madaniy ahamiyatga ega bo‘lgan jihatiga, xalqning madaniy dunyosiga til prizmasi orqali nigoh tashlashga, shuningdek, til madaniyatni ro‘yobga chiqaruvchi vosita ekanligiga asosiy e‘tibor qaratadi.

Lingvomadaniyatshunoslikning asosiy g‘oyalari va tushunchalari, til birliklari talqini jarayonida qo‘llanadigan metodlar bilan yaqindan tanishib olish insonning mental dunyosiga, uning rang-barang hissiyotlariga va xususiyatlariga chuqur kirib borish imkonini beradi. Lingvomadaniyatshunoslikning eng muhim qirralaridan biri mashhur tilshunos Y.N.Karaulov ta’kidlaganidek, bu tilga bo‘lgan muhabbatimizdir. Ana shu muhabbat til va madaniyat fenomenlarining juda nozik va murakkab jihatlarini o‘rganishimizda yordam beradi.

Tilning ko‘plab aspektlarini tushunish uning ijtimoiy-antropologik tabiatini o‘rganish bilan bog‘liq. XIX asrning birinchi yarmida V.Gumbolt tomonidan zamonaviy antropologik tilshunoslikka asos solindi. U bir necha bor, til – bu shunday organki, inson u yordamida o‘z fikrini ifodalaydi deb ta’kidlagan. Bundan tashqari, nemis olimi ko‘p marta til millat ruhini ifodalaydi va shakllantiradi, olam haqidagi milliy tasavvurni ko‘rsatadi hamda turli tillarning mavjudligi, turli xalqlarda tafakkur obrazining xilma-xilligi asosida bo‘lishini aytadi. V.Gumbolt tillarni qiyoslashga alohida e‘tibor qaratishga chaqiradi, zero uning fikricha, “ularning farqi – bu nafaqat tovush va belgilarda, balki dunyoqarashda hamdir. Bunda, barcha til tadqiqotlarining yakuniy maqsadi va mazmuni yotadi”. (Gumbolt, 1985).

V.Gumboldtning g‘oyalari Amerika olimlari tomonidan samaraliroq qo‘llangan. Mashhur “Руководство по языкам американских индейцев” kitobining yaratilishida ishtirok etgan F.Baosdan boshlab, XX asr boshida AQSHda til haqidagi fanda antropologik yo‘nalish shakllangan edi. Amerika antropolingvistlari o‘z ishlarida tilni madaniyat hodisalari bilan bir qatorda o‘rganish lozimligi ta’kidlashgan. Mazkur yo‘nalishning amaliy maqsadi yozuvsiz xalqlar tillarini ta’riflash va klassifikatsiya qilishdan iborat edi<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Zamonaviy lingvistika (Lingvomadaniyatshunoslik asoslari): o‘quv qo‘llanma / A.Mamatov. – T.: “Go To Print”, 2020. 3 bet.

<sup>2</sup> Zamonaviy lingvistika (Lingvomadaniyatshunoslik asoslari): o‘quv qo‘llanma / A.Mamatov. – T.: “Go To Print”, 2020. – B. 4.

Ma'lumki, B.Uorf va E.Sepir Amerika antropolingvistikasida F.Baos ta'limotining davomchilari bo'lishgan. B.Uorf V.Gumboldning har bir til borliqni o'ziga xos ifodalab, til sohibi u orqali olamni ko'rish va mazmunlashtirishga majbur, degan fikrni davom ettirgan. Bu masalada u F.Baosning ilmiy fikrlaridan uzoqlashib ketdi. B.Uorf "Rukovodstvo"ga yozgan kirish so'zida, til va madaniyat o'rtasidagi aloqa o'zaro bog'liq emas, agar tilning holati haqiqatdan ham madaniyatga bog'liq bo'lsa, u holda madaniyatning holati bevosita til bilan aniqlanmaydi, deb yozadi.

E.Sepir esa bir necha bor madaniyatning tilga va tilning madaniyatga ta'siri bir xil emasligi haqidagi F.Baosning fikrlarini inkor qilgan. Shunga qaramay, Sepir ham Gumbolt va Uorf fikrlariga yaqin mulohaza yuritgan. Darhaqiqat, Sepir va Uorfning ta'limotlari Amerika tilshunosligi rivojiga katta ta'sir ko'rsatdi. D.Xaymsdan boshlab AQSHda etnolingvistika maktabi shakllandi<sup>1</sup>.

Ma'lumki, til – madaniyatning ko'zgusi bo'lib, unda nafaqat insonni o'rab olgan real borliq, uning real yashash sharoitlari, balki xalqning ijtimoiy o'zini o'zi anglashi, uning mentaliteti, hayot tarzi, an'analari, urf-odatlar, qadriyatlar yig'indisi va dunyoqarashi kabi milliy harakterini aks etadi.

Til – madaniyat xazinasini, sandig'i, majmuyidir. U leksika, grammatika, iboralar, maqol va matallar, folklor, badiiy va ilmiy adabiyot, og'zaki va yozma nutqda madaniy qadriyatlarni saqlab keladi<sup>2</sup>. Til – madaniyat tashuvchi bo'lib, u ajdodlardan avlodlarga milliy madaniyat xazinasini meros qilib qoldiradi. Yosh avlod ona tili barobarida ajdodlarning boy madaniy tajribasini ham o'zlashtirishi tabiiy.

Shuningdek, til – madaniyatning quroli, vositasidir. U xalq madaniyati vositasida inson shaxsiyatini, til sohibini shakllantiradi. Demak, til bizning hayot tarzimizni tavsiflovchi ijtimoiy meros qilib olingan malaka va g'oyalar majmuyi sifatida madaniyatdan tashqarida mavjud bo'lolmaydi. Til inson faoliyatlarining biri sifatida madaniyatning tarkibiy qismi hisoblansa-da, tafakkur shakli va muloqot vositasi sifatida madaniyat bilan bir qatorda turadi<sup>3</sup>.

Lingvokulturologiya tilshunoslikning mustaqil yo'nalishi sifatida XX asrning 90-yillarida vujudga keldi. Tadqiqotchilarning qayd qilishicha, "lingvokulturologiya" (lot. lingua "til"; cultus "hurmat qilish, ta'zim qilish"; yunon. "ilm, fan") termini V.N.Teliya rahbarligidagi Moskva frazeologik maktabi (Yu.S.Stepanov, A.D.Arutyunova, V.V.Vorobev, V.Shaklein, V.A.Maslova) tomonidan olib borilgan izlanishlar bilan

<sup>1</sup> Zamonaviy lingvistika (Lingvomadaniyatshunoslik asoslari): o'quv qo'llanma / A.Mamatov. – T.: "Go To Print", 2020. – B. 5.

<sup>2</sup> Robins R. H. General Linguistics. An Introductory Survey. – London, 1971. –P. 27.  
Верещагин Е. М. Костомаров В. Гю Язык и культура. –М. 1990. –С. 26.

<sup>3</sup> . Сепир Э. Язык. Введение в изучение речи // Избранные труды по языкознанию и культурологии. –С.185.

bog‘liq ravishda paydo bo‘lgan<sup>1</sup>.

XXI asrning boshlariga kelib lingvokulturologiya jahon tilshunosligidagi yetakchi yo‘nalishlardan biriga aylandi. Lingvokulturologiya tilda va diskursda o‘z aksini topgan va mustahkamlangan xalq madaniyatini o‘rganadi. U birinchi navbatda, muayyan madaniyatning mif, afsona, urf-odat, an‘ana, udum, taomil, ramzlarini tadqiq etadi. Mazkur konseptlar madaniyatga taalluqli bo‘lib, ular tilda maishiy va taomil muomalasi shaklida mustahkamlanadi.

V.N.Teliyaga ko‘ra, lingvokulturologiya, avvalo, jonli kommunikativ jarayonlarni va ularda qo‘llaniladigan til ifodalarining sinxron harakatdagi xalq mentaliteti bilan aloqasini tadqiq qiladi.

Bu borada tadqiqot natijalariga nazar solib o‘tsak. Demak, lingvokulturologiya tilni madaniyat fenomeni sifatida o‘rganuvchi fan bo‘lib, o‘zaro aloqadorlikda bo‘lgan til va madaniyat uning predmetini tashkil qiladi. Binobarin, V.N.Teliya bu haqda shunday yozadi: “Lingvokulturologiya insoniy, aniqrog‘i, insondagi madaniy omilni tadqiq etuvchi fandır. Bu esa shuni anglatadiki, lingvokulturologiya markazi madaniyat fenomeni bo‘lgan inson to‘g‘risidagi antropologik paradigmaga xos bo‘lgan yutuqlar majmuasidir”<sup>2</sup>.

G.G.Slishkinga ko‘ra, “Lingvokulturologiya inson omiliga, aniqrog‘i, insondagi madaniyat omiliga yo‘naltirilgan. Lingvokulturologiyaning markazi madaniyat fenomenidan iborat bo‘lishi inson haqidagi fanning antropologik paradigmaga tegishli hodisa ekanligidan dalolat beradi”.

N. Alefirenko lingvokulturologiyani quyidagicha tavsiflaydi:

- lingvokulturologiya tilshunoslik va madaniyatshunoslik bilan chambarchas bog‘langan bo‘lib, u sintezlovchi xususiyatga ega;
- lingvokulturologiyaning asosiy e‘tibori tilda izohlanadigan madaniy dalillarga qaratiladi;
- lingvokulturologiya tilshunoslik fanlariga kiradi, shuning uchun uning tadqiqot natijalaridan ona tili va chet tillari o‘qitish jarayonida amaliy foydalanish mumkin;
- lingvokulturologiya tadqiqotlarining asosiy yo‘nalishlari: a) lisoniy shaxs; b) til madaniy qadriyatlarning semiotik gavdalantirish tizimi hisoblanadi<sup>3</sup>.

Lingvokulturologiyada bugungi kunga qadar bir qancha yo‘nalishlar shakllangan:

<sup>1</sup> . Телия В.Н. Русская фразеология: семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. – М.: Школа “Языки русской культуры”, 1996.

<sup>2</sup> Слышкин Г.Г. От текста к символу. Лингвокультурные концепты прецедентных текстов в сознании дискурса. – М.: Издательский центр «Академия», 2000.

<sup>3</sup> Алефиренко Н.Ф. Лингвокультурология. Ценностно-смысловое пространство языка. Учебное пособие. – М.: Флинта, Наука, 2010. –С. 21.

1. Muayyan ijtimoiy guruhlar, xalqning ko'zga ko'ringan davrdagi madaniy munosabatlari lingvokulturologiyasi, ya'ni aniq lingvokulturologik holatlarning tadqiq etilishi.

2. Xalqning muayyan davriga tegishli bo'lgan lingvomadaniy o'zgarishlarni o'rganadigan diaxronik lingvokulturologiya.

3. O'zaro aloqada bo'lgan turli xalqlarning lingvomadaniy ko'rinishlarini tadqiq qiladigan qiyosiy lingvokulturologiya.

4. Chog'ishtirma lingvokulturologiya. Bu endi rivojlanishga boshlagan bo'lib, ayrim tadqiqotlarda o'z aksini topgan. Masalan, M.K. Golovanivskaya "Rus tili sohibi nuqtayi nazaridan fransuz mentaliteti" nomli tadqiqotida fransuz mentaliteti xususiyatlarini rus tili va madaniyati sohibining nuqtayi nazaridan o'rgangan. Tahlil materiali sifatida rus va fransuz tillaridagi taqdir, xavf, omad, jon, vijdon, fikr, g'oya va h.k. mavhum otlar xizmat qilgan.

5. Geografik lug'atlar (qarang: Amerikana. Anglo-russkiy lingvostranovedcheskiy slovar/ Pod red. N.V.Chernova. – Smolensk, 1996; Malseva D. G. Germaniya: strana i yazik:

Lingvostranovedcheskiy slovar. – M., 1998; Muravleva N.V. Avstriya: Lingvostranovedcheskiy slovar. – M., 1997 va h.k.)ni tuzish bilan shug'ullanadigan lingvomadaniy leksikografiya.

Qayd qilinganlar orasida oxirgi yo'nalishning faol rivojlanganligini ko'rish mumkin. Masalan, D.G.Malsevaning lug'ati 25 mavzuiy bo'limni o'z ichiga oladi. Ularda Germaniyaning geografik realiyalari, iqlimi, o'simlik va hayvonot dunyosi, tarixi, urf-odatlar, an'analari, afsonalari, aforizmlari, turli bayram va marosimlari, diniy aqidalari, pul birligi, o'lchov birligi, sanoati, savdosi, fan va texnikasi, san'ati, ta'limi, milliy taomlari, me'moriy obidalari, milliy xarakteri va h.k. ni ifodalaydigan til birliklari aks etgan. Bunday lug'atlar asosida til va madaniyatning o'zaro aloqasini atroflicha o'rganish mumkin.

Albatta, bu tadqiqotlar muhokamalarga sabab bo'lgan. Ularni quyida qayd etib o'tamiz. Z.N.Xudoyberganovanning yozishicha, lingvokulturologik tadqiqotlarda, asosan, quyidagi masalalarni tadqiq etilganini ko'rish mumkin:

1) muayyan nutqiy janrning lingvokulturologik xususiyatlari. Bunda miqlar, xalq og'zaki ijodiga xos janrlar tili o'rganilgan;

2) muayyan uslubda yozilgan asardagi lingvomadaniy konseptning ifodalanishi tadqiqi. Bunda asosan badiiy-nasriy asarlar tili tahlil etilgan;

3) qiyosiy yo'nalishdagi tadqiqotlar. Bunda ko'proq rus tilidagi birliklar ingliz, nemis, fransuz tillari bilan qiyoslangan;

4) lingvokulturologiyaning pedagogika fani bilan bog‘liq jihatlari. Bunda ijtimoiy fanlarda o‘quvchi va talabalarga lingvokulturologik birliklarni aniqlash va tahlil etish maqsad qilib olingan.

Shunday qilib, til bo‘lishi uchun umumiy millat mentaliteti bo‘lishi kerak, shu sababli madaniyat hamda til har qanday holatda ham bir birini taqazo etraveradi. Ammo turli millat vakillari madaniyati har xil bo‘ladi hamda bu ularning tafakkurini boshqalarnikiga nisbatan boshqacha bo‘lishiga sabab bo‘ladi. Agar e‘tibor bersangiz, inglizlar hamda o‘zbeklarning tafakkuri umuman bir biriga o‘xshamaydi. Bunga sabab birinchi navbatda jamiyat, ikkinchidan esa madaniyatdir. Siz aytishingiz mumkin madaniyatni ham tilni ham inson yaratadi deb, yo‘q bu xato tilni jamiyat yaratadi, agar jamiyat tildan foydalanmay qo‘ysa u yo‘qoladi, xuddi shunday madaniyatni ham jamiyat yaratadi. Hech qachon bir inson bilan til ham madaniyat ham yaralmaydi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Xudoyberganova Z.N. “Tarjimaning lingvomadaniy masalalari” moduli bo‘yicha o‘quv uslubiy majmua. – Toshkent, 2016. 22-23-b.
2. Салиева З.И. Концептуальная значимость и национально-культурная специфика сентенции в английском и узбекском языках: Автореф. дисс...канд.филол.наук. – Ташкент, 2010. –С.25.
3. Ibragimova R.S. Fransuz va o‘zbek tillarida Ayol konseptining lingvokognitiv tadqiqi: Filol.fanlar nomzodi... dis.avtoref. – Toshkent, 2012.
4. Xudoyberganova D. Matnning antroposentrik tadqiqi. – Toshkent: Fan, 2013.
5. Zamonaviy lingvistika (Lingvomadaniyatshunoslik asoslari): o‘quv qo‘llanma / A.Mamatov. – T.: “Go To Print”, 2020. 168 b.
6. Robins R. H. General Linguistics. An Introductory Survey. – London, 1971. –P. 27;
7. Верещагин Е. М. Костомаров В. Г. Язык и культура. –М. 1990. –С. 26.
8. Сепир Э. Язык. Введение в изучение речи // Избранные труды по языкознанию и культурологии. –С 185.
9. Телия В.Н. Русская фразеология: семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. – М.: Школа “Языки русской культуры”, 1996.
10. Слышкин Г.Г. От текста к символу. Лингвокультурные концепты прецедентных текстов в сознании дискурса. –М.: Издательский центр «Академия», 2000.
11. Алефиренко Н.Ф. Лингвокультурология. Ценностно-смысловое пространство языка. Учебное пособие. – М.: Флинта, Наука, 2010. –С. 21.
12. Mirtojiev M., Mahmudov N. Til va madaniyat. –Toshkent: O‘zbekiston, 1992. – 110 b.

## 15-18 YOSHDAGI DZYUDUCHILARNING JISMONIY RIVOJLANISH DARAJASI VA TAYYORGARLIGI DINAMIKASI, OG'IRLIK TOIFASI HISOBGA OLINGAN HOLDA

**Yusupova R.I.**

katta o'qituvchisi "Anatomiya va fiziologiya" kafedrası

**Saidmurodov S.A.**

"Farmasevtika va kimyo" kafedrası

### ANNOTATSIYA

15-18 yoshdagi dzyudo bo'yicha ixtisoslashgan qizlarning jismoniy tayyorgarligini vazn toifalarini hisobga olgan holda baholandi. Morfologik va fiziologik testlar asosida dzyudochilarning jismoniy va funksional tayyorgarligi aniqlandi. O'tkazilgan tadqiqotlarda qatnashgan sportchi ayollarning ko'pchiligida og'ir mashg'ulotlarda qon bosimi ko'rsatkichlari tanadagi og'ir mashg'ulotlarga yaxshi moslashuvni, qon bosimi aniq tiklanishini, boshlang'ich qiymatiga qaytishini ko'rsatadi.

**Kalit so'zlari:** yukning quvvati jismoniy ish, qayta tiklanish darajasi, jismoniy ish qobiliyati.

### АННОТАЦИЯ

Физическая подготовленность дзюдоисток 15-18 лет оценивалась с учетом весовых категорий. На основании морфологических и физиологических тестов определяли физическую и функциональную подготовленность дзюдоистов. У большинства спортсменок, принявших участие в исследовании, показатели артериального давления во время тяжелых тренировок показывают хорошую адаптацию организма к тяжелым тренировкам, четкое восстановление артериального давления, возвращение к исходному значению.

**Ключевые слова:** грузоподъемность, физическая работа, уровень восстановления, физическая работоспособность.

### ABSTRACT

The physical fitness of 15-18-year-old judo girls was evaluated taking into account weight categories. Based on morphological and physiological tests, the physical and functional fitness of judokas was determined. In most of the female athletes who took part in the research, blood pressure readings during heavy training show a good adaptation of the body to heavy training, a clear recovery of blood pressure, returning to the initial value.

**Key words:** load capacity, physical work, recovery level, physical work capacity.



Hozirgi kunga qadar sportda ayollar muammolari bilan bog'liq masalalar jismoniy tarbiya va sport mutaxassislarini qiziqtirishni davom etmoqda. Jinsiy farq nafaqat konditsion va morfo-funksional xususiyatlarning shakllanishi, balki turli sport turlarining jismoniy sifatlari namoyon bo'lishida ham aniqlangan (S.D.Boychenko, Karsenko, Leonov va boshqalar, 2003, Eyler E., Boychenko 2004, Stamova va boshqalar, 2010). Jinsiy timorfizmning koordinatsiya qobiliyatlari sohasida va harakat xususiyatlarining ontokineziologiyasi jihatida namoyon bo'lish qonuniyatlari o'rganilgan (E. Sadovskiy. 1999 yil, V.K. Barsevich, 2002, V.Lah, Z.Vitkovskiy, 2008). Shubhasizki, erkaklar va ayollarning kuch namoyon etishdagi farqlari ayol sportchilarning kuch tayyorgarligining o'ziga xos xususiyatlariga sabab bo'lishi kerak. Ehtimol, bu farqlarning sababi nafaqat individual rivojlanish xususiyatlari, balki qizlarning texnik kamolotga erishish jarayonining o'zi ham bo'lishi mumkin, ayniqsa, dzyudo.

### **TADQIQOTNING MAQSADI**

15-18 yoshdagi dzyudo bo'yicha ixtisoslashgan qizlarning jismoniy tayyorgarligini vazn toifalarini hisobga olgan holda baholash.

Tadqiqotning tashkil etilishi va usullari. Tadqiqotda sport malakasi birinchi razryaddan ((2), KMS (6) va MS ((5) bo'lgan 15-18 yoshdagi 13 nafar istiqbolli dzyudochi ishtirok etdi.

Morfologik va fiziologik testlar asosida dzyudochilarning jismoniy va funksional tayyorgarligi aniqlandi:

1. Antropometrik usullar yordamida dzyudochining umumiy hajmi o'Ichandi.
2. RWC-170 testi sportchining umumiy sport ish qobiliyatini aniqlash uchun.
3. MQQ - maksimal kislorod iste'moli.
4. Yuqori qon bosimi.

### **TADQIQOT NATIJALARI**

Ushbu tadqiqot 15-18 yoshdagi dzyudochi qizlarda o'tkazildi. Ushbu yosh oralig'i tasodifan tanlanmagan, chunki o'rganilgan sportchilar ushbu sport turida o'zlarining yuqori yutuqlarini namoyish etishgan va sportga biologik nuqtai nazardan, jinsiy kamolning oxirgi bosqichi davomida kelganlar. O'tkazilgan tadqiqotlarda qatnashgan sportchi ayollarning ko'pchiligida og'ir mashg'ulotlarda qon bosimi ko'rsatkichlari tanadagi og'ir mashg'ulotlarga yaxshi moslashuvni, qon bosimi aniq tiklanishini, boshlang'ich qiymatiga qaytishini ko'rsatadi.

Qizlarda aniqlangan D.H. ko'rsatkichlari. Ko'pchilik qizlarda A.D. darajasi biroz yuqori. Qayta tiklanish darajasi va indeksi sportchi ayollarning ko'pchiligida eng yuqori bo'lib, 5 daqiqadan so'ng belgilar va bosimsiz boshlanadi, ammo ba'zi dzyudochilarda to'liq tiklanish faqat og'irlikdan keyin yettinchi-sakkizinchi daqiqada

kuzatilgan, ya'ni bu ko'rsatkichlar pastroq. Bu tabiiy hol, chunki dzyudochilar tezkor va kuchli sport turi vakillari bo'lib, bu sport turi qisqa vaqt ichida maksimal mushakli asab ta'sirini ta'minlaydi va xarajatlarni nisbatan sekin tiklaydi.

Dzyudochilarning umumiy ish qobiliyati ko'rsatkichlari tahlili o'tkazilgan. Eng ko'p jismoniy ish qobiliyati yuqori malakali sportchi ayollarda. Og'ir vazn toifasiga mansub bo'lgan minutga 103 kg-1300 kg metr vaznli sportchilar dzyudo bo'yicha xalqaro darajadagi sport ustalari hisoblanadi. IPK qiymati erkaklar uchun xos bo'lgan ko'rsatkichlarga mos keladi - 3,48-4,5 l . Og'irligi 87 kg bo'lgan sportchilarning jismoniy ish qobiliyati darajasi qanchaga yaqinlashadi, uning qiymati 1.200 kg/m bo'lib, IPK 3,49 ga teng. O'rtacha vazn toifasiga kiruvchilar 55-60 kg jismoniy ish qobiliyatining yaxshi darajasini ko'rsatdi. ~ ~ ~ Daqiqasiga 700 kg metr va NPK 3,32 litrni tashkil etdi.

### **XULOSA**

Kardio-respirator tizim ma'lumotlari bo'yicha olingan natijalarga ko'ra, yuklashdan oldin va undan keyin tekshirilgan parametrlarning barqarorligi qayd etilgan. Barcha parametrlar - bajarilgan yukning quvvati jismoniy ish qobiliyati yuqori boshlang'ich imkoniyatlardan dalolat beradi, vazn toifalarini hisobga olgan holda jismoniy ish qobiliyati darajasi yuqori va barqaror sifatida tavsiflanadi, buni bizning dzyudochilarimizning nufuzli xalqaro musobaqalarda ishtirok etish natijalari tasdiqlaydi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)**

1. Бойченко С., Войтнар Ю., Смотрицкий А., Особенности проявления комплексных (гибридных) координационных способностей у представителей спортивных игр //Physical education and Sport. 2002. Т. XL VI. -Vol. 46.-P. 313-314.
2. Бойченко С.Д., Карсенко Е.Н., Леонов В.В, Смотрицкий А.Л. О некоторых аспектах концепции координации и координационных способностей в физическом воспитании и спортивной тренировке. // ТиПФК 2003. - №8. - с. 15-18.
3. Никитюк Б.А. Конституциональные аспекты интегральной антропологии, II Интегративная биосоциальная антропология, Москва, 1996, стр. 220
4. Лях В.И. Выносливость: Основы измерения и методика развития. // Физ.культура в школе 1998. -№1. - с.7-15
5. Сафарова Д.Д .Спортивная морфология /учебник Ташкент, Ilmiy texnika axboroti press nashriyoti 2021- 248 с.

## TURLI TIZIMDAGI O‘LCHASH ASBOBLARNI TEKSHIRISH VA XATOLIKLARINI ANIQLASH

**S.M. Jovliyev**

QarMII “Fizika va elektronika” kafedrası o‘qituvchisi

E-mail: [jovliyev19sarvar96@gmail.com](mailto:jovliyev19sarvar96@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

Magnitoelektrik, elektromagnit tizimlarga oid o‘lchov asboblarning ish prinsipi va nazariyasini o‘rganish hamda shu tizimdagi voltmetrni tekshirish.

**Kalit so‘zlar:** Magnitoelektrik, elektromagnit, tizim, o‘lchov, prinsip, voltmetr, o‘lchash mexanizmi, doimiy magnit, magnit qutb, po‘lat o‘zak, chulg‘am, spiral prujinalar, posongi.

## ПРОВЕРКА И ВЫЯВЛЕНИЕ ПОГРЕШНОСТЕЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ В РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМАХ

**С.М. Жовлиев**

Преподаватель кафедры “Физика и электроника” КарМПИ

E-mail: [jovliyev19sarvar96@gmail.com](mailto:jovliyev19sarvar96@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Изучение принципа работы и теории измерительных приборов, относящихся к магнитоэлектрическим и электромагнитным системам, и проверка вольтметра в этой системе.

**Ключевые слова:** Магнитоэлектрический, электромагнитный, система, измерение, принцип, вольтметр, измерительный механизм, постоянный магнит, магнитный полюс, стальной сердечник, катушка, спиральные пружины, посонги.

## CHECKING AND IDENTIFYING ERRORS OF MEASURING DEVICES IN VARIOUS SYSTEMS

**S.M. Jovliyev**

Teacher of the “Physics and Electronics” department of QarMII

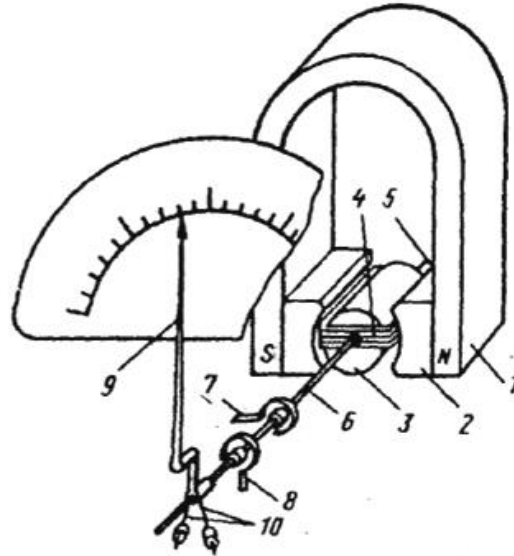
e-mail: [jovliyev19sarvar96@gmail.com](mailto:jovliyev19sarvar96@gmail.com)

### ABSTRACT

Studying the working principle and theory of measuring devices related to magnetoelectric and electromagnetic systems and checking the voltmeter in this system.

**Keywords:** Magnetoelectric, electromagnetic, system, measurement, principle, voltmeter, measuring mechanism, permanent magnet, magnetic pole, steel core, coil, spiral springs, posongi.

Magnitoelektrik o'lchash mexanizmi (1.1-rasm) doimiy magnit 1, magnit qutb uchliklari 2, silindrsimon po'lat o'zak 3, qo'zg'aluvchan chulg'am (ramka) 4, spiral prujinalar 7,8, ko'rsatkich (strelka) 9 va posongilar 10 dan tuzilgan.



**1.1-rasm. Magnitoelektrik tizimdagi o'lchash mexanizmi.**

Ramkadan o'tayotgan tok bilan (1.1-rasm) doimiy magnit maydonining o'zaro ta'sirida ramkani harakatga keltiruvchi kuch  $F = BlwI$  hosil bo'ladi.

Ifodada  $B$ - qutb uchliklari va silindrsimon o'zak oralig'idagi magnit induksiyasi;  $w$ -ramkaning o'ramlar soni;  $l$ -magnit maydonida joylashgan ramkaning faol qismini uzunligi,  $I$ - tok kuchi.

Bu kuchlarning yo'nalishi chap qo'l qoidasiga binoan topiladi. Bu kuchlar hosil qilgan aylantiruvchi moment quyidagicha ifodalanadi:

$$M_a = 2F \frac{b}{2} = Fb = BlbwI = BswI \quad , \quad (1.1)$$

bu yerda  $b$  -ramkaning kengligi;

$s$  - ramkaning yuzasi.

Aylantiruvchi moment ta'sirida ramka o'q atrofida aylanganida spiral prujinalar buralib, teskari ta'sir etuvchi moment  $M_T$  hosil qiladi:

$$M_T = Wa \quad , \quad (1.2)$$

bu yerda  $W$ - solishtirma teskari ta'sir etuvchi moment bo'lib, spiral prujinaning materiali va o'lchamlariga bog'liq:

$\alpha$  - ramkaning burilish burchagi (ko'rsatkichning shkala bo'ylab surilishini ko'rsatadigan burchak yoki bo'laklar soni)

Ramkaga ta'sir etayotgan ikki (aylantiruvchi va teskari) moment o'zaro tenglashganda ramka harakatdan to'xtab, muvozanat holatida bo'ladi, ya'ni:

$$M_T = M_a$$

yoki

$$W a = B l w I \quad (1.3)$$

bundan

$$\alpha = \frac{B s w}{W} I \quad (1.4)$$

Oxirgi (1.4) ifoda magnitoelektrik o'lchash mexanizmlarining shkala tenglamasi deb ataladi.

$$\frac{B s w}{W} = S_I - \text{o'lchash mexanizmining tok bo'yicha sezgirligi deyiladi. Ko'rilgan}$$

o'lchash mexanizmi uchun  $S_I = \text{const}$

Shuni hisobga olib (1.4) ni quyidagicha yozamiz:

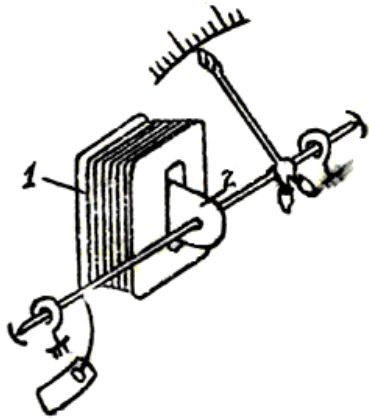
$$\alpha = S_I \cdot I \quad (1.5)$$

Ya'ni ramkaning burilish burchagi  $\alpha$  o'lchanuvchi tokning qiymati 1 ga to'g'ri proporsional, shu tufayli, magnitoelektrik o'lchash mexanizmlari o'zgarmas tok zanjirlarida ishlatiladi va ularning shkalasi bir tekis darajalangan bo'ladi. Bunday shkaladan foydalanish ancha qulay.

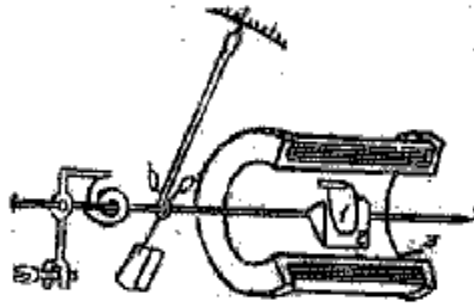
Magnitoelektrik o'lchash mexanizmlari ampermetr, voltmeter, Ommeter va galvanometrlar sifatida ishlatiladi. Bunday asboblarda ancha murakkab bo'lsada yuqori sezgirlikka ega bo'lib, quvvatni kam iste'mol qiladi va tashqi magnet maydonining ta'siridan osongina muhofaza etiladi.

## II .Elektromagnit o'lchash mexanizmi.

Elektromagnit o'lchash mexanizmlari yassi (1.2-rasm) va dumaloq (1.3-rasm) g'altakli qilib tayyorlanadi. Bu g'altaklar qo'zg'almas bo'lib, ulardan o'lchanuvchi tok o'tadi. Bunda hosil bo'ladigan magnet maydoni qo'zg'aluvchan 2 o'zakka ta'sir etishi oqibatida (1.2-rasm) bu o'zak g'altak ichiga tortiladi, natijada o'q aylanib, ko'rsatkichni biror burchakka buradi. 1.3-rasmdagi mexanizmda qo'zg'almas va qo'zg'aluvchan o'zaklar bir xilda magnetlanadi; natijada qo'zg'aluvchan o'zak qo'zg'almas o'zakdan itarilib, o'qni aylantiradi.



1.2-rasm



1.3-rasm

Umuman aylantiruvchi moment  $M_a$  magnet maydoni energiyasidan qo'zg'aluvchan qismni burilish burchagi bo'yicha olingan hosilaga teng.

$$M_e = \frac{dW_e}{d\alpha} \quad (1.6)$$

Ferromagnit o'zakli g'altak magnet maydonining energiyasi

$$W_e = \frac{1}{2} LI^2 \quad (1.7)$$

bu yerda  $L$ -g'altak induktivligi bo'lib, o'zakning holati va g'altakning o'lchamlariga bog'liq:  $I$ -g'altakdan o'tayotgan doimiy tok.

Qo'zg'aluvchan qism muvozanat holatida bo'lganida

$$M_a = M_T \text{ yoki } \frac{1}{2} I^2 \frac{dL}{d\alpha} = W_e \alpha \quad (1.8)$$

Bundan

$$\alpha = \frac{1}{2W} I^2 \frac{dL}{d\alpha} \quad (1.9)$$

(1.9) ifoda elektromagnit o'lchash mexanizmlarining **shkala tenglamasi** deb ataladi. Burilish burchagi  $\alpha$  o'lchanayotgan tokning kvadratiga to'g'ri proporsional. g'altakdan o'zgaruvchan tok o'tganda ham  $\alpha$  uchun (1.9) ifodaga ega bo'lamiz. Bu holda (1.9) ifodadagi  $I$ -tokning effektiv qiymatidir. Shu sababli elektromagnit o'lchash asboblari o'zgarvas va o'zgaruvchan tok zanjirida qo'llanishi mumkin. Ularning shkalasi notekis bo'lib, kvadratik xarakterga ega va bunday shkalaning boshlang'ich qismidan foydalanish ancha noqulay.

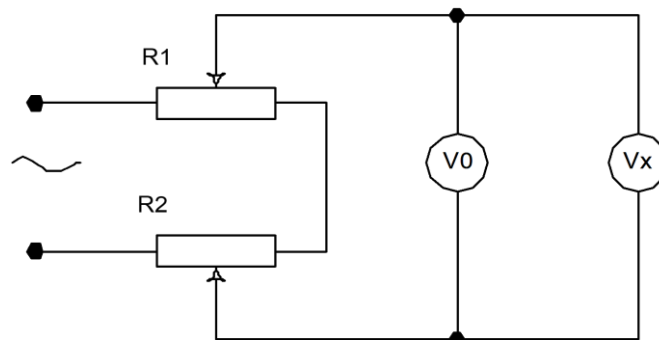


Elektromagnit o'lchash mexanizmlari ampermetr, voltmotr sifatida va logometrik prinsipida yasalganida esa fazometr, faradomer va chastotomerlar sifatida ishlatiladi.

#### IV. Ishning mazmuni

1. Magnitoelektrik, elektromagnit, elektrodinamik tizimlarga oid asboblarning tuzilishi va ishlashi bilan tanishish.
2. Voltmetr va ampermetrni zanjirga ulash va namunaviy asboblarning yordamida ularning xatoligini aniqlash.
3. Tekshirilayotgan voltmotr va ampermetrlarning texnikaviy ma'lumotlari bilan tanishish va ularni jadvalga yozish.
4. Tajribadan olingan qiymatlar asosida ikkinchi punkt bo'yicha voltmotr va ampermetrlarning mutlaq, nisbiy va keltirilgan xatoliklarini aniqlash.
5. Voltmetr va ampermetr usuliga asoslanib voltmotrning qarshiligini aniqlash va ish vaqtida asbob iste'mol qilgan quvvatni hisoblash.
6. Asbobning sxematik eskizini chizish.

#### V. Ulash sxemasi



##### 1. Voltmetrni tekshirish

Bu yerda:  $V_0$ ,  $A_0$ -namunaviy voltmotr va ampermetr;  
 $V_x$ ,  $A_x$  - tekshirilayotgan voltmotr va ampermetr;  
mA-milliampermetr; mV- millivoltmetr;  
 $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ -dastakli reostatlar;  
PT-kuchlanishni pasaytiruvchi transformator 220/12 V.

#### VI. Ish bo'yicha tushuntirish va ko'rsatmalar

1. Asboblarning strelkasi korrektor yordamida nolga keltiriladi.

2. Asbobni tekshirishdan oldin nominal tokda 15 minut davomida ishlatib olish lozim.
3. Asbobning faqat darajalangan qiymatlari tekshirilishi kerak.
4. Tekshirishlar kuchlanishni avval oshirila borish jarayonida, keyin kamaytirib borishda erishiladigan qiymatlarda olib boriladi.

## VII. Jadvallar.

### 1-jadval

O'lch	$U_x$	$U_0'$		$U_0''$		$U_{0o'r}$	$\Delta'$	$\Delta''$	$\beta$	$\beta_k$	$\gamma$	$\delta$
1	V	bo'l	V	bo'l	V	V	V	V	%	%	%	V

### Jadvaldagi belgilar

- $U_x$  - tekshirilayotgan asbobning ko'rsatishi;
- $U_0'$  -namunaviy asboblarning qiymatlari oshirilayotganidagi qiymatlari;
- $U_0''$  - namunaviy asboblarning qiymatlari kamaytirib borilayotganidagi qiymatlari;
- $U_{0o'r}$  -namunaviy asboblar ko'rsatishining o'rtacha qiymatlari;

## VIII. Hisoblash formulalari

1. Voltmetrlarning ko'rsatishi oshirilib va kamaytirilib borilganda mutlaq xatoligi.

$$\Delta' = U_x - U_0', \quad \Delta'' = U_x - U_0''.$$

2. Voltmetrning eng yuqori nisbiy xatoligi

$$\beta = \frac{\Delta'}{U_0'} 100\%, \quad \beta = \frac{\Delta''}{U_0''} 100\%.$$

3. Voltmetrning eng yuqori nisbiy keltirilgan xatoligi

$$\beta = \frac{\Delta'(\text{yoki} \Delta'')}{U_{XN}} 100\% .$$

4. Voltmetr ko'rsatishining variatsiyasi (o'zgarishi)

$$\gamma = \frac{U_0' - U_0''}{U_{XH}} 100\% .$$

bu yerda  $U_{XN}$ -voltmetrning yuqori o'lchash chegarasi.

5. Tuzatma

$$\delta = U_{0yp} - U_x.$$

### Olingan natijalar

O'Ich	$U_x$	$U_0'$	$U_0''$	$U_{0o'r}$	$\Delta'$	$\Delta''$	$\beta$	$\beta_k$	$\gamma$	$\delta$
№	V	V	V	V	V	V	%	%	%	V
1	6	6,17	6,16	6,11	0,09	0,08	1,4	0,6	1	0,03
2	8	8,12	8,11	8,08	0,12	0,1	1,4	0,8	1	0,07
3	10	10,16	10,13	10,09	0,16	0,13	1,5	1,06	3	0,09

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Коржавов М. Ж. Проблемы классической физики конца XIX века. Возникновение квантовой теории // " ENGLAND" MODERN PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY: PROBLEMS AND SOLUTION. – 2023. – Т. 10. – №. 1.
2. Korjavov M. J. KVANT FIZIKASIDA DETERMINIZM TAMOILINI RAD ETISH //Results of National Scientific Research International Journal. – 2022. – Т. 1. – №. 8. – С. 220-229.
3. Tursunov Q.Sh., Eshmirzayeva M. A., Qorjavov M. J. Questions of the Methodology of Knowledge in Text books Physics of the New Generation //International Journal of Latest Research in Humanities and Social Science (IJLRHSS). – 2021. – Т. 3. – С. 18-22.
4. Jovlievich K. M. Some Methodological Methods Of Solving Issues From Quantum Physics //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2022. – Т. 5. – С. 188-192.
5. Jovliyev Sarvar Mustafo o'g'li. (2022). MAHSULOT SIFATINI BOSHQARISH VA TAXLIL QILISH STATISTIK USULLARINING YETTI INSTRUMENT USULLARI // EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH, 2(6), 41–45.
6. Jovliyev Sarvar Mustafo o'g'li. (2022). TEXNIKA OLIY O'QUV YURLARI TA'LIMIDA KEYS TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH // EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH, 2(5), 791–794
7. Тураев З.Б., Юсупов Р.Э., Эшонкулов М.Н., Жовлиев С.М., Алмарданов Х.А., Хатамов И.А. Применение солнечных концентраторов для приема альтернативного топлива через устройство гелиопиролиза //UNIVERSUM: ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ. – 2021, Март. –№. 3(84). С. 8-11.

8. Zhovliev SM ugli. Specialty of technological processes and production automation – profession of the XXI century // ResearchJet Journal of Analysis and Inventions. – 2021, May. –T.2. №.05. –C. 15-19.
9. Raximov A.X., Jovliyev S.M. Xolbutayeva X.E.  
Radio monitoring and recognition of radio emissions radio electronic equipment //International Journal For Innovative Engineering and Management Research. –2021, April. –T.10. №.4. –C. 506-507.
10. Mallayev A.R., Sharipov G.Q., Sodikov A.R., Zhovliev S.M. Mathematical modeling of dynamics formation of hydrates at pipeline natural gas transport // International Journal For Innovative Engineering and Management Research. –2021, April. –T.10. №.4. –C. 31-35.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕДАЧИ ПРИВОДА ТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Уринов Н.Ф., Саидова М.Х., Аминов М.Х.  
(магистрант)

Бухарский инженерно-технологический институт

### АННОТАЦИЯ

В статье представлено исследование аналога планетарного механизма по типу волнового редуктора, отличительной особенностью которого является применение тел качения вместо гибкого элемента.

**Ключевые слова:** Передача, сепаратор, подшипник качения, тело качения, волновой редуктор, планетарный механизм, привод.

## RESEARCH OF DRIVE TRANSMISSION OF TECHNICAL SYSTEM

Urinov N.F., Saidova M.Kh., Aminov M.H.  
(migrant student)

Bukhara Engineering and Technology Institute

### ABSTRACT

The article presents a study of an analogue of a planetary mechanism of the wave gear type, the distinctive feature of which is the use of rolling elements instead of a flexible element.

**Keywords:** Transmission, separator, rolling bearing, rolling body, wave gear, planetary mechanism, drive.

### ВВЕДЕНИЕ

Создание нового и модернизация действующего технологического оборудования

промышленных предприятий идет по пути внедрения современных приводов.

Привод технической системы — это кинематическая цепочка технических устройств, предназначенных для передачи энергии рабочему органу, создания у него требуемой скорости и задания ему требуемой траектории движения. В кинематическую цепочку входят — источник энергии, передаточный механизм,

система управления скоростным режимом и распределения движения по параллельным потребителям.

Являясь главным организатором работы машины, в то же время привод выступает в роли вспомогательного элемента технической системы, поэтому идеология его проекта основана на предельной компактности и максимальной производительности.

Проблемы приводов разнообразны и зависят от типа машины и комплектов привода. Их можно систематизировать по решаемым приводом задачам — передача рабочему органу энергии для совершения механической работы, задание потребной кинематики режимов движения, задание требуемой траектории движения рабочего органа. Дополнительно приводы требуют совершенствования в рамках решения проблем по экономии ресурсов и экологии рабочего процесса. Одним из стратегических направлений совершенствования приводов машин можно сформулировать следующим образом: снижение потерь мощности на внутреннее трение[1].

Все чаще в научных публикациях можно встретить описание новых конструкций двигателей, компрессоров, зубчатых дифференциальных вариаторов и других агрегатов, имеющих цель обеспечить предельно малые габариты, топливную экономичность, управляемость рабочим процессом и экологию на уровне «ЕВРО-5, 6». Во многих из них применены волновые, зубчатые планетарные и дифференциальные схемы, обеспечивающие малую массу и габаритные размеры.

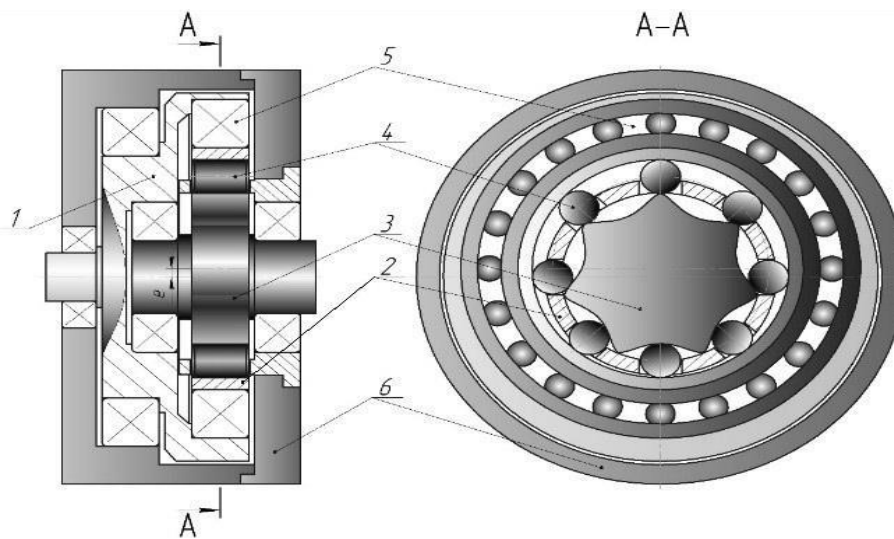
### **МЕТОДОЛОГИЯ**

Планетарные механизмы настолько универсальны, что могут воспроизводить не только вращение из вращения при традиционной схеме их использования, но и синтезировать прямолинейную траекторию при определённых размерах колёс. Конструктивно они относятся к роторным схемам, поэтому имеют их достоинства. Звенья в виде зубчатых колёс имеют высокую технологичность и надёжность конструкции. Имея свойство трансформироваться в дифференциал, планетарные механизмы управляемы и адаптированы к смене параметров техпроцесса

На сегодняшний день для передачи крутящего момента существуют различные механизмы, одними из которых являются зубчатые передачи. В свою очередь и зубчатые передачи различаются между собой по принципу работы, по форме зуба, по типу зуба и т.п[3]. В рамках работы исследуется аналог планетарного механизма по типу волнового редуктора, отличительной особенностью которого является применение тел качения вместо гибкого



элемента. Рассмотрим принцип работы исследуемой передачи с промежуточными телами качения на примере (рис.1):



**Рисунок 1 - Плоская радиальная передача с промежуточными телами качения.**

1 – генератор волн, 2 – сепаратор, 3 – профильное колесо, 4 – промежуточные тела качения, 5 – подшипник качения, 6 – корпус механизма.

Представленная передача работает следующим образом: при вращении ведущего вала эксцентриковый диск генератора 1 воздействует на установленный в него подшипник качения 5, который в свою очередь вызывает радиальные перемещения тел качения 4 в пазах сепаратора 2, которые, обкатываясь при этом по внешнему профилю колеса 3, вызывают его вращение при закрепленном сепараторе 2 или поворачивают сепаратор 2 при закрепленном зубчатом колесе 3. Весь механизм при этом смонтирован в корпус 6.

В качестве исходных данных для проектирования передачи следует выбирать радиус тел качения  $r_{tk}$ , длину тел качения (если применяются ролики)  $l$ , количество тел качения  $n$  и радиус центров тел качения  $r$ .<sup>2</sup> Подробные аспекты проектирования передачи данного типа в рамках работы не исследуются.

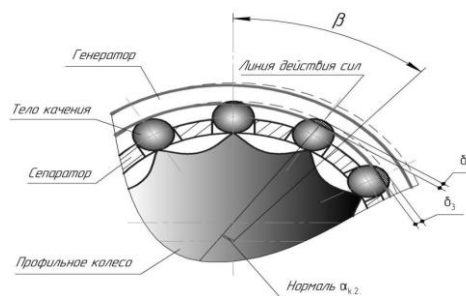
Особое внимание стоит уделить к передачам с промежуточными телами качения. Данные передачи способны обеспечить высокую нагрузочную способность за счет многопарности зацепления, повышенное значение крутящего момента, а также высокое передаточное число в

совокупности с относительно небольшими габаритами.

На сегодняшний момент имеется ряд исследований отечественных и зарубежных авторов по анализу такого вида механизмов. Однако, практически отсутствуют определенные и однозначные методики по решению вопроса о силовом анализе данных механизмов. Проведение силового анализа одного из представителей этого типа механизмов является актуальной.

Исследуемый механизм, представляет из себя статически неопределимую систему. Статическая неопределимость системы обуславливается необходимостью применения уравнений не только статики, но и дополнительно уравнений, учитывающих поведения деформаций тел [2,5].

Предположим, что при зафиксированном сепараторе и профильном колесе, генератор при повороте за счет крутящего момента и деформаций, возникающих в контактах тел качения с элементами передачи, повернется на определенный угол, обозначенный как  $\beta$  (рис.1) [4].



**Рис 1. Деформации при повороте генератора на угол  $\beta$**

На рисунке пунктирной линией показано начальное положение генератора, а сплошной утолщенной конечное, после поворота. Места деформации, возникающие в телах качения, заштрихованы. Согласно методике раскрытия силовой статической неопределимости механизма, указанной в работе [3], делаем предположение о том, что суммарная деформация от смятия тела качения для второго и третьего тел будут определены как зависимости:

$$\delta_2 = \alpha_{к.2} \cdot \beta \quad (1)$$

$$\delta_3 = \alpha_{к.3} \cdot \beta \quad (2)$$

где:  $\delta_2, \delta_3$  - суммарные деформации тел качения;  $\alpha_{к.2}, \alpha_{к.3}$  - длины нормалей к линии действия сил;  $\beta$  – угол поворота генератора.

Максимальная суммарная деформация смятия будет в том случае, когда

нормаль будет максимально возможной. В нашем случае максимально возможным плечом является эксцентриситет передачи.

Сделаем следующее предположение о том, что воспринимаемые телами качения нагрузки связаны соответственно с возникающими деформациями в контакте тел качения и элементов передачи, определенные в зависимостях (1, 2). Запишем данную зависимость ссылаясь на [3] как:

$$\frac{P_i^{\tau}}{a_i^{\Gamma}} = \frac{P_{\max}^{\tau}}{a_{\max}^{\Gamma}} \quad (3)$$

где  $P_i^{\tau}$  – усилие на  $i$ -том теле качения;  $P_{\max}^{\tau}$  – максимально возникающее усилие;

$a_i^{\Gamma}$  – плечо действия силы  $i$ -того тела качения;  $a_{\max}^{\Gamma}$  – плечо, возникающее при максимальном усилии.

Так как максимально возможным плечом действия сил является эксцентриситет передачи соответственно, что отмечено выше, то преобразуем выражение (3) для нахождения усилия от генератора на любом теле качения как:

$$P_i^{\Gamma} = \frac{P_{\max}^{\Gamma} a_i^{\Gamma}}{e} \quad (4)$$

где  $e$  – эксцентриситет передачи.

## ВЫВОД

С использованием программного обеспечения Microsoft Excel можно определить каждое значение плеча и подставив в формулу 4 определить значения усилий генератора от величины плеча на искомым телах качения.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)

1. Fayzilloevich, Urinov Nasillo, and Dubrovets Lyudmila Vladimirovna. "Parametric Optimization of Technological Processes." Eurasian Journal of Research, Development and Innovation 13 (2022): 17-22.
2. Статически неопределимая система // Википедия. [2014—2014]. Дата обновления: 08.05.2014. URL: <http://ru.wikipedia.org/?oldid=62951254> (дата обращения: 08.05.2014).
3. Кудрявцев В. Н., Кирдяшев Ю. Н. (ред.). Планетарные передачи: справочник. – 1977.
4. Саидова М.Х. Исследование современных систем зацеплений. Educational Research in Universal Sciences (ERUS)" jurnal. 11/2023
5. Fayzilloevich, Urinov Nasillo, and Dubrovets Lyudmila Vladimirovna. "Control of force parameters during processing diamond grinding." Academicia Globe: Inderscience Research 3.02 (2022): 73-77.

## ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ЛЕЙКОЗОМ

**Аминова Нафиса Нарзуллаевна**

Бухарский государственный медицинский институт  
имени Абу Али ибн Сины. Узбекистан

E-mail: [aminovanafisa0@gmail.com](mailto:aminovanafisa0@gmail.com)

**Орсид:** <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0008-6687-0064>

### АННОТАЦИЯ

В статье представлена полная информация о том, что такое лейкоз, его распространенность в Бухарской области, изменения в сердце и сосудах у больных лейкозом, а также какие заболевания он вызывает. Это доказывает, насколько лейкемия является опасным для жизни заболеванием.

**Ключевые слова:** лейкемия, сердечно-сосудистая система, ЭКГ, ЭкзоКГ, миелограмма, АЛТ, АСТ.

#### **Актуальность:**

Во многих странах мира, а также в Узбекистане в последние 2-3 года растет заболеваемость лейкозом.

Из медицинской статистики известно, что каждый 1 млн. Среди населения у 35 диагностирован лейкоз.

Основными причинами этого являются загрязнение экологической среды, неправильное использование химикатов в сельском хозяйстве, резкое увеличение по сравнению с нормой количества пестицидов в почве.

В настоящее время видно, что функциональные изменения сердечно-сосудистой системы значительно усилились у больных лейкозом Бухарской области.

#### **Цель работы:**

Оценка функциональных изменений сердечно-сосудистой системы у больных лейкозами Бухарской области

#### **Задачи исследования:**

Изучить уровень и виды лейкозов среди населения, проживающего в Бухарской области.

Изучение распределения заболеваний сердечно-сосудистой системы у больных лейкозом.

Внедрение методов раннего выявления функциональных изменений сердечно-сосудистой системы у больных лейкозами.

### Материалы и методы:

Материалы взяты из гематологического отделения многопрофильного медицинского центра Бухарской области и амбулаторных поликлиник районов Бухарской области. Диагноз собирался для анализа результатов среди пациентов, подтвержденных симптомами, периферическим клиническим анализом, миелограммой, биохимическим анализом крови, ЭКГ и экзЭКГ на основании клинических данных, а также проводился статистический анализ.

### Результаты исследования

В исследование включены 60 больных со средним возрастом  $58,4 \pm 1,7$ , для сравнительного анализа данных в исследование включены 10 больных лейкозом в возрасте 35-60 лет, далее обследованы пациенты без изменений, средний возраст которых составил  $45 \pm 2,8$ .

При анализе по полу в основной группе женщин было 59,1% (n=32), мужчин - 40,9% (n=19), а в контрольной группе женщин - 55% (n=7), мужчин - 45. % (n=3) составляет.

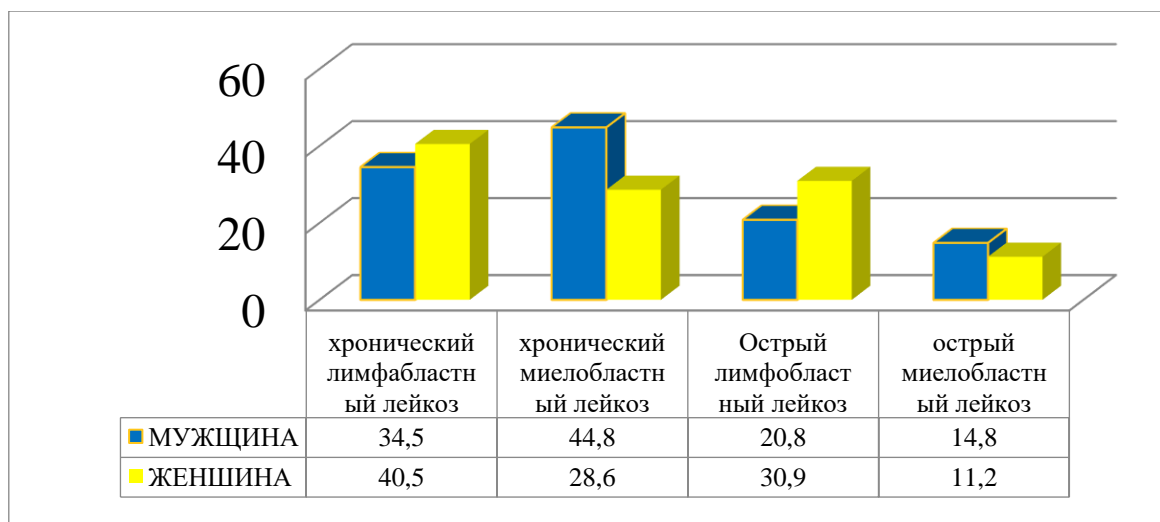
Частоту типов лейкозов определяли на основании анализа серий миелограмм в общем анализе крови исследуемых больных.



АНАЛИЗ ВЫЯВЛЕННЫХ ТИПОВ ЛЕЙКОВ ПО ПОЛУ: хронический лимфобластный лейкоз - 34,5% у мужчин, 40,5% у женщин; хронический миелобластный лейкоз 44,8% у мужчин, 28,6% у женщин, острый лимфобластный лейкоз 20,8% у мужчин, 30,9% у женщин; острый миелобластный лейкоз составлял 14,8% у мужчин и 11,2% у женщин и схематически объяснялся следующим образом:

НАЗВАНИЕ РАЙОНОВ	Хронический лимфобластный лейкоз	Хронический миелобластный лейкоз	Острый лимфобластный лейкоз	Острый миелобластный лейкоз
Каганский район	23%	14%	21%	13%
Рамитанский район	18%	12%	14%	12%
Бухарский район	17%	15%	15%	12%
Каракульский район	12%	10%	9%	8%
Алатский район	10%	9%	8%	7%
Вабкентский район	9%	10%	9%	8%
Пешкунский район	3%	5%	3%	4%
Гиждуванский район	3%	3%	2%	2%
Каровулбазарский район	3%	8%	1%	5%
Жандарский район	2%	6%	4%	1%

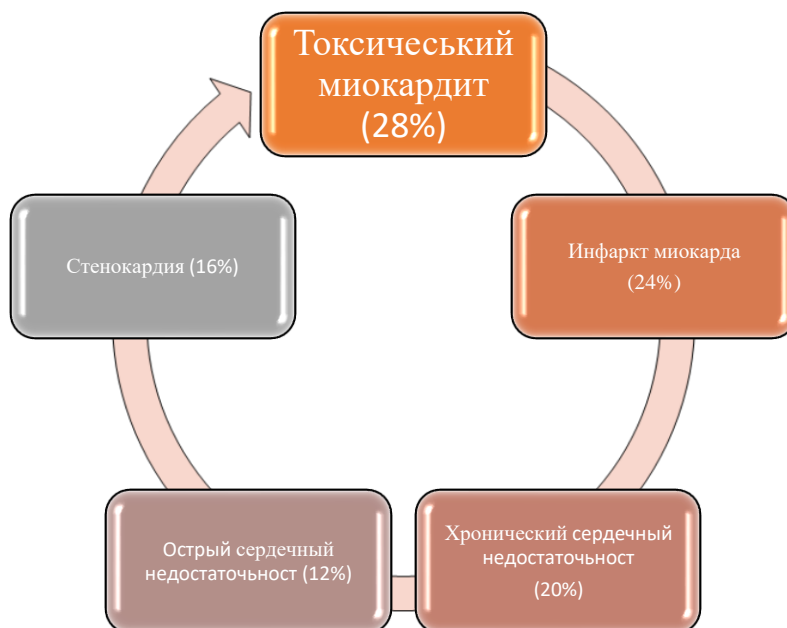




### РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЛЕЙКОЗА В РАЙОНАХ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ

По этой таблице установлено, что больше всего видов лейкемии встречается у населения Когонского района, а меньше всего лейкемии - у населения Джондорского района, и проведен статистический анализ.

**Заболеваемость сердечно-сосудистыми заболеваниями у больных лейкемией (%)**



### Научно-практическое значение результатов исследования:

Научная значимость результатов исследования объясняется тем, что вероятность развития лейкозов в популяции зависит от возраста, длительности заболевания, медицинских и социальных факторов риска, а также необходимостью использования методов ЭКГ и ЭкзоКГ диагностики для раннего выявления лейкоза. сердечно-сосудистые заболевания у больных лейкемией.

Практическая значимость результатов исследования объясняется тем, что путем проведения современных лабораторных исследований и методов диагностики можно эффективно лечить виды лейкозов среди населения и предупреждать возникновение сердечно-сосудистых заболеваний у этих больных.

**Вывод:**

Результаты исследования показали, что для снижения частоты сердечно-сосудистых заболеваний у больных лейкозами в районах Бухарской области необходимо улучшить использование методов диагностики ЭКГ и ЭкзоКГ при профилактических медицинских осмотрах. В многопрофильных медицинских стационарах с целью профилактики осложнений сердечно-сосудистых заболеваний у больных лейкозами необходимо проводить профилактические методы ЭКГ, ЭкзоКГ диагностики и биохимического анализа крови (АЛТ и АСТ) после применения каждого химического препарата.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)**

1. Бахрамов С.М. и др., Диагностическое и прогностическое значение изучения влияния женщины, меди и селена на состояние здоровья человека // Биомедицина 2016. №4 стр. 71-77.
2. Болтаев К.Дж. Сравнительные показатели обмена железа и кроветворных микроэлементов у здоровых лиц в зависимости от плода и места проживания // Новый день в медицине. – Бухара, 2020. – №4(33). - С.59-61
3. Бьорклунд Г. и др. Взаимодействие железа с марганцем, цинком, хромом и селеном в связи с профилактикой и лечением дефицита железа // Журнал микроэлементов в медицине и биологии. 2017. Том. 41. С. 41-53. (ЕСЛИ = 2,550.)
4. Душкаева А., Мирошников С., Душкаев Г., Нотова С., Барышева Е., Сизова Е. Элементный статус организма под влиянием пищевого стресса у крыс линии Вистар // Международный журнал биологической химии. — 2015. — Том. 9, Выпуск 3. — Р. 142–147.
5. Милютин А.П., Горбачева А.М., Айнетдинова А.Р., Еремкина А.К., Мокрышева Н.Г. (2021). Проблемы эндокринологии, 67(5), 11–19. <https://doi.org/10.14341/probl12807>
6. Клименко Л.Л. и др. Электролиты сыворотки связаны с маркерами нервного повреждения у пациентов с транзиторной ишемической атакой и ишемическим инсультом // Trace Elem Electroly. 2017. Том. 34 (1). С. 29–33.
7. Момчилович, Б. Воздействие серебра на человека в окружающей среде / Б. Момчилович, В. Вишневич, Ж. Пряк, Н. Мимика, С. Морович, А. Челебич, С. Дрмич, А. В. Скальный // Токсикологическая и химия окружающей среды. —

2012. — Том. 94, № 6. — С. 1238–1246. — ISSN 0277-2248.

**8.** Дерябин Д. Активность производных фуллеренов, несущих аминные и карбоксильные солубилизирующие группы, против *Escherichia coli*: сравнительное исследование // Журнал наноматериалов. — 2014. — Номер статьи 907435, 9 страниц.

**9.** Исследование возможностей использования наночастиц железа и аминокислот в питании птицы / С.А. Мирошников и др. // Международный журнал GEOMATE. 2017. Том. 13, вып. 40. Специальный выпуск по науке, технике и окружающей среде. ISSN: 2186-2990, Япония. DOI:<https://doi.org/10.21660/2017.40.99216>.

**10.** Русакова Е.А., Сизова Е.А., Косян Д.Б., Мирошников С.А., Сипайлова О.Ю. Сравнительная оценка острой токсичности наночастиц цинка, меди и их наносистем с использованием // Восточный химический журнал. — 2015. — Том. 31. — С. 105–112.

**11.** Аминова Н. диагностика и лечение анемии и современный метод // Международный научно-исследовательский журнал — 2023. — Волес. 4 — П. 1596-1599 гг.

**12.** Аминова Н.Н. Современные и методы диагностики железодефицитной анемии // Журнал Импульсы Научный — 2022 — Полевки. 5 — С. 47-50

## ФАРҒОНА МЕЪМОРИЙ ЁДГОРЛИКЛАРДА АМИР ТЕМУР НОМИ БИЛАН БОҒЛИҚ АФСОНАЛАР

**Нодиржон Абдулахатов**

Тарих фанлари доктори

Фарғона вилояти педагогларни янги  
методикаларга ўргатиш марказининг профессори.

E-mail: [an\\_igp@mail.ru](mailto:an_igp@mail.ru)

### АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада Фарғона вилоятидаги Амир Темур ва темурийлар даврига доир меъморий ёдгорликлар ва улардаги Амир Темур номи билан боғлиқ ривоятлар тўғрисида сўз юртилади.

**Калит сўзлар:** мазор, ривоят, ёзма манба, авлиё, гумбаз, авлод, уйдирма, меъморчилик.

### АННОТАЦИЯ

Эта статья расскажет об архитектурных памятниках эпохи Амира Темура и Темуридов в Ферганской области и их легендах.

**Ключевые слова:** гробницы, повествования, письменные источники, святые, купола, потомки, измышления, архитектура.

### ABSTRACT

This article will tell about architectural monuments of the Amir Temur and Temurids era in the Ferghana region and their legends.

**Keywords:** tombs, narratives, written sources, saints, domes, descendants, fabrications, architecture.

Соҳибқирон Амир Темур ҳаёти ва фаолияти тўғрисида кўпдан-кўп қўлёзма манбалар, неча ўнлаб китоблар бизгача етиб келди. Булардан бошқа замон уламолари ва фузалолари асарларида ҳам Соҳибқирон тўғрисида муҳим далиллар ёзиб қолдирилди. Шулардан бири Алишер Навоийнинг 901 ҳижрий (1495–96) йилда ёзган “Насойим ул-муҳаббат мин шамойим ул-футувват” (улуғлик хушбўйликларини таратувчи севги шаббодалари) асаридир. Навоий ушбу асаарида Турк машойихлари ҳаёти ва фаолиятидаги буюк улуғворликларига

алоҳида эътибор қаратгандир. Асарнинг турк машойихлари қисмида Абдурахмон Жомийнинг “Нафаҳот ул-унс” асаридан фарқлироқ Абдуллоҳ Муборақ, Абу Мансур Мотуридий, Аҳмад Яссавий, Аҳмад Югнакий, Пахлавон Маҳмуд, Убайдуллоҳ Лутфий, Муҳаммад Табогдгоний, Хожа Боязид ва бошқа юздан ортиқ Турк машойихлари, яъни Туркистон заминида машҳур бўлган туркийзабон авлиёлар ўрин олгандир. Асарнинг бир неча жойида Соҳибқирон шахсиятига оид маълумотлар ҳам баён этилган. Асардаги авлиёлар тавсилотининг 617 рақам тартиб остида Навоий ёзади: “ Хожа Боязид”<sup>1</sup>(Боязид – нурли, порлоқ деган маънога эга) айлайҳирраҳма. Атонинг яқин авлодидандур. Темурбек анинг суҳбатиға келибтур. Ва келурда кўнглида кечибтурки, бу эрнинг маъно оламидин хабари бўлса, бизга иссиқ ҳалво тортқой. Ул муридларға ҳалвони худ буюрғон экандур. Бек била саломлашиб, кўришгондин сўнгра дебдурки, “аввал салом, ўртаси таъом, охири калом”. Филҳол ҳалвони торттурубдур. Бекка бу ҳол зоҳир бўлғач, мурид бўлуб, лангар ясаб кўп авқоф қилибдур”<sup>2</sup>.

Ҳазрат Алишер Навоийни Хожа Боязидга берган таърифини навоийшунос олим Ҳамидхон Исломий қуйидагича изоҳлайди: “Ушбу лавҳада Амир Темур Хожа Боязид суҳбатиға атайлаб келганлиги баён этилган. Соҳибқироннинг Хожа Боязид ҳузурига келишининг ўзи, авлиёнинг ўз замонасида машҳур ва маълум бўлганидан дарак берар эди. Амир Темур кўнглидан кечган фикрни ёки шартли синовни Хожа Боязиднинг ғойибий олам сиррул-асрори руҳияти орқали билиши, яъни Темур кўнглидаги шартни ғойибий идрок этиши, ул зотнинг ботиний илмлардан, маъно оламидан юксак камолотга эришган Авлиё эканидан далолат эди. Демак Темурбек ҳам маъно оламининг сиррул-асрори, ботиний илмлардан бохабар, ғойиб илмига ишонган ва каромат дунёсига интилувчи зукко киши экани маълум бўлади. Шу боис Хожа Боязид зиёратига йўл тортиб, эзгу ният билан ул зоти шариф суҳбатиға келади. Суҳбат ўз даврида билимлар синови, мушкул масалалар ечими, сиррул-асрорнинг зоҳиридаги кўринишлари тўғрисида бўлар эди. Ушбу сабабларга кўра ҳамонки, йўлда Соҳибқирон Хожа Боязид руҳияти билан ғойибона мулоқот қилади.

Бунда Шайхнинг камолоти қай даражада эканини билмак учун руҳан, кўнглида авлиё руҳиятиға таъсир этади (синов шартли сифатида, ўз одамлари билан борганда, уларнинг олдиға иссиқ ҳалво қўядими?). Бу жуда қалтис ва нозик “Ҳолат” эди. Амир Темур, Шайх ҳузурига борганда худди ўйлаганидек,

<sup>1</sup> Бу ерда турк машойихи Хожа Боязид ҳақида сўз кетмоқда.

<sup>2</sup> Алишер Навоий. Насойим ул-муҳаббат. Тўла асарлар тўплами, ўнинчи жилд. – Тошкент.: “Ғафур Ғулом номидаги нашриёт-матбаа ижодий уйи”, 2011. – Б.440.

Хожа Боязид Амир Темур ва унинг сафдошларига иссиқ ҳалво торттиради. Албатта, Ҳирот ёки Самарқанддан Фарғона водийсига келган Соҳибқироннинг ўзи муҳофизатчи қўшини – ясовул, қўриқчи, баходир, сардор ва кенгашчилар сафдошлари назарга олинса, кам деганда 200 ёки 300 киши демакдир. Буларнинг барчасига ҳалво торттиришнинг ўзи айна ҳаётда зоҳирий каромат эди.

Ана шундан кейин “маъно олами” ғойиб руҳияти кароматидан кўнгли амин топган Амир Темур ишонч ва қойиллиги билан Хожа Боязидга мурид бўлган экан. Бундан кўриниб турибдики, Соҳибқирон тасаввуф сулукига киришни ният қилган ва бу маъно оламининг сиррул-асрорлари таълимоти йўлида Хожа Боязидни ўз пири – муршиди, деб билган ва тан олган эдилар. Шунинг учун Хожа Боязидга кўп “авқоф”, яъни маблағлар ажратиб, вақф мулклар тайин этган. Айна чоғда бу маблағлар толиби илмларни ўқитиш, мадраса, мактаблар қуриш, улар учун маданий-маънавий шароитлар яратиш, доимий вақфлар учун ер, мол-мулклар ажратиш, таъмин этиш каби ҳаётий, маърифий, маънавий юксалишни таъминлашда Хожа Боязид учун катта имкониятлар яратиб берган эди.

Энди “Лангар” масаласи эса, бу буюк карвонсаройларни ўз ичига олган ҳолда, аҳолини пулсиз, тўловсиз овқат билан таъминлашни йўлга қўйганидан далолат беради. Шу билан бирга Соҳибқирон ўз пири – муршидига чексиз саҳийлик аломатларини кўрсатгани маълум этилган...Хожа Боязид қабри Фарғона вилояти Бувайда туманининг Мозор қишлоғида қад кўтариб турибди. Келгусида бу муборак жой Фарғона водийси халқининг олий зиёратгоҳига айланиб кетишига шубҳа йўқдур”<sup>1</sup>.

Таъкид жоикзи, Фарғона водийсида турк машойихи Хожа Боязидни қабрини янглиш тарзда форс тасаввуф тариқати асосчиларидан, орифлар султони, муҳаққиқлар сардори 785 йили вафот Боязид Бистомийга нисбат бериш ҳоллари учраб туради. Шу сабабдан айримлар Бувайда туманидаги Хожа Боязид қабрини Боязид Бистомий мазори деб аташга ўрганиб қолганлар. Ваҳоланки, Боязид Бистомийнинг мазори Фарғона водийсида бўлиши тарихий ҳақиқатга тўғри келмайди.

Ҳозирда Бастом бува (Бистом бува, Бастом бобо) зиёратгоҳи Бувайда туманининг Бастомбува қишлоғида жойлашган. Темурийлар даврига мансуб меъморий ёдгорликларидан бири бўлган Бастом бува зиёратгоҳи Кўқон хонлиги тарихига доир ёзма манбаларда Султон Боязид (Бояз) Бистомий номи билан тилга олинади. Масалан, Кўқон тарихнавислиги мактабининг энг машҳур

<sup>1</sup> Ҳамидхон Исломиёв. Султон ул-орифин Хожа Аҳмад Яссавий. – Тошкент.: “Фан”, 2005. – Б. 21-25.



намојандаси бўлмиш хонзода Муҳаммадҳакимхон ибн Маъсумхон Махдуми Аъзамий қаламига мансуб бўлган “Мунтахаб ат-таворих” (“Сайланган тарихлар китоби”) номли асарига бу ҳақда жумладан шундай дейилади: “...Шералихон у ердан катта дабдаба ва шон шавкат билан Сайхун дарёсидан кечиб ўтди ва Султон Боязид Бастомий номини олган мавзегга кириб келди. У ердан эса неча ҳашамат ва тажаммул билан пойтахт Хўқандга юзланди”<sup>1</sup>. Қўқон хонлиги тарихига доир архив ҳужжатларида зиёратгоҳ Султон Бояз Бистомий, Султон Баёз Бистом номлари остида қайд этилган. Мазкур ҳужжатларда Султон Бояз Бистомий мазорига ўтказилган маросимлар билан боғлиқ маълумотлар сақланиб қолган<sup>2</sup>.

1939 йилда мазкур зиёратгоҳни кўздан кечирган академик Яҳё Гуломов у ҳақда шундай ёзади: “Урганжи темир йўл бекатининг жанубий томонида афсонавий шай Боязид Бастомий номи билан боғлиқ икки гумбазли мақбара жойлашган. Фарғоналиклар бу мақбарани оддий қилиб Бастом бува деб атайдилар. Ҳар йили август ўрталарида Фарғонинг турли туманларидан келиб қумга тушадилар. Бу ҳудуд сувсиз чўлдан иборат бўлиб, қум барханлари кўчиб юради. Шундай барханлардан бири Бастом бува мақбарасини ҳам қуршаб олган”<sup>3</sup>.

Бувайда тумани, Бачқир қишлоғида жойлашган темурийлар даврига Пошшо Пирим (Ҳазрати Шоҳ, Подшоҳ Пирим ҳам дейилади) – Шоҳ Жарир (Шоҳ Жалил) мақбараси ҳам қадимда худди Бистом бува зиёратгоҳи сингари ўзининг салобати ва кўриниши билан ажралиб турган. Шу сабабдан Қўқон хонлиги тарихига доир ёзма манбаларда ушбу зиёратгоҳ тўғрисида кўплаб маълумотлар учрайди<sup>4</sup>. Подшоҳ Пирим мазорига берилган бундай таърифлар ҳар қандай зиёратчида шубҳасиз катта бир таъсирот қолдиради. Шу сабабдан ҳам Қўқон хонлиги даврига доир ёзма манбаларда мазкур мазорни хон ва унинг аҳли аёнлари томонидан ҳар доим зиёрат қилиб турилганлиги тўғрисида маълумотлар мавжуд<sup>5</sup>.

Масалан, Қўқон хони Худоёрхонни Пошшо Пирим – Шоҳ Жарир мазорига зиёратга келишини тарихчи Зиёвуддин Махзун шундай таърифлайди: “Подшоҳи

<sup>1</sup>Муҳаммадҳакимхон Тўра. Мунтахаб ат-таворих / Форс тилидан таржимон, муқаддима, изоҳлар муаллифи: Шодмон Воҳидов. - Тошкент.: “Янги аср авлоди”, 2010. – Б. 662.

<sup>2</sup>Троицкая А.Л. Каталог архива Кокандских ханов XIX века. – Москва.: “Наука”, 1968.С. 94.

<sup>3</sup> Гулямов Я.Г. Отчет о работе третьего отряда археологической экспедиции на строительстве БФК // Труды ИИА. Том IV. Т., 195. С.103-104.

<sup>4</sup> Бабаджанов Б.М. Кокандское ханство: власть, политика, религия. Токио-Ташкент, 2010. С.212.

<sup>5</sup> Бу ҳақда қаранг: Троицкая А.Л. “Заповедники” – Курук Кокандского хана Худаяра // Сборник Государственной публичной Библиотеки имени М.Е. Салтыкова – Шедрина – в. III. –Л., 1955; Троицкая А.Л. Каталог архива Кокандских ханов XIX века. – М.: “Наука”, 1968; Набиев Р.Н. Истории Кокандского ханства. – Ташкент.: “Фан”, 1973; Мирзо Алим ибн Мирза Рахим Тошканди. Ансаб ас-салатин ва таварих-ал-хавакин. –Т., 2007.

олам (Шералихон) Шахзода (Худоёрхон)ни кўлини ушлаб туриб: “Шахзода энди Оллоҳ таолони суйган дўстларини бориб зиёрат қилганингиз яхши. Чунки улардан-да мадад бўлади”, деди...Шундай қилиб (Худоёрхон) Шоҳ Жалилни зиёрат қилиб, Яратгандан ёрдам сўради”<sup>1</sup>.

Маълумотларга кўра, айнан Пошшо Пирим – Шоҳ Жарир зиёратгоҳида Худоёрхон 1845 йили оқ кийгизга ўтқазилиб, хон қилиб кўтарилган эди<sup>2</sup>. Қўқон хонлиги тарихига доир архив ҳужжатларида зиёратгоҳ Ҳазрати Шоҳ номи остида қайд этилган. Мазкур ҳужжатларда Ҳазрати Шоҳ мазорида ўтқазилган маросимлар билан боғлиқ маълумотлар сақланиб қолган<sup>3</sup>.1939 йилда мазкур зиёратгоҳни кўздан кечирган академик Яҳё Гуломов у ҳақда шундай ёзади:

“Пошшои пир мазори. Бу катта қабристон Оржоникидзе колхозининг Бачқир қишлоқ совети ҳудудида жойлашган. Ушбу ном афсонавий инсон Пошшои пир мақбараси номидан келиб чиққан. Мақбара қабр турган хона ва зиёратхонадан иборат. Мақбара пештоқи ғарбга қаратилган. Зиёратхона гумбазининг қурилиш услуби XVIII асрдаги мадрасани эслатади. Қабр жойлашган хона икки чиқиш йўлидан иборат: бири зиёратхона орқали, бошқа бири – жанубга қаратилган алоҳида пастаккина хона орқали. Кўринишидан мазкур мақбарага кириш йўли зиёратхона қурилиши даврида беркитиб юборилган. Маҳаллий аҳоли мақбара қурилишини Амир Темурга боғлайдилар. Қабристонинг катта майдонинг устки қатлами қаттиб кетган шўрхок ердан иборат бўлиб, унда Ўрта Осиёда мўғуллар ҳукмронлиги даврига хос 54х54х6см. иборат пишиқ ғишт парчалари учрайди”<sup>4</sup>.

Пошшо Пирим мақбарасининг меъморчиликка хос жиҳатларини санъатшунос олим И.Азимов қуйидагича таърифлайди: “Бувайда тумани Қўқон шаҳридаг шимолроқда жойлашган. Бу ерда ҳозиргача сақланиб қолган икки хонали Шоҳ Жалил, Бўстонбува ва Биби Бувайда мақбаралари диқатга сазовордир. Турли даврларда қурилган Подшо Пирим комплексини ўзагини Фарғона водийсида ислом динини тарғиб қилган Шоҳ Жалил деган кимсанинг дахмаси ташкил этади Бу имом вафотидан сўнг “авлиё” деб эълон қилинган ҳамда қабрини зиёрат қилиш одат тусига кирган. Кейинчалик “авлиё” қабри устига дахма қурилган, аста-секин унинг атрофида қабристон вужудга келган.

Комплекс асосан икки ҳовлидан: тўғри бурчакли ҳовлидаги XV асрда

<sup>1</sup>Магзуни. Фарғана хандарынын тарыхы. Бишкек, 2007. – Б.95.

<sup>2</sup>Мирза Алим ибн Мирза Рахим Тошканди. Ансаб ас-салатин ва таварих ал-хавакин / Перевод, примечания и указатели – Салиджан Юлдашев. Ташкент, 2007.С.120.

<sup>3</sup>Троицкая А.Л. Каталог архива Кокандских ханов XIX века...С. 94.

<sup>4</sup>Гулямов Я.Г. Отчет о работе третьего отряда археологической экспедиции на строительстве БФК // Труды ИИА. Том IV. Т., 1951.С.117.

қурилган пештоқли-гумбазли дарвозахона ҳамда унинг ён томонига XX асрда қурилган очик масжиддан ва кўп қиррали ҳовлидаги XV-XVI асрларга оид қабр ва даҳмалардан иборат бўлган. Масжид тархи тўғри бурчакли хонақоҳ ҳамда шифти маҳаллий услубда ишланган уч томонли айвондан иборат бўлиб, уни 44 та устун кўтариб туради. У Фарғонага хос диний иншоотлар услубида қурилган... Шох Жалил мақбараси ўзининг салобати ва кўриниши билан ажралиб туради”<sup>1</sup>.

Бувайда туманидаги Жалоер қишлоғи Инғирчоқ маҳалласида Галдирбобо мозори жойлашган. Ушбу зиёратгоҳни ҳам пайдо бўлиш тарихини маҳаллий аҳоли Амир Темур номи билан боғлайдилар.

Ривоят қилишларича, Амир Темур Қошғарга юриш қила туриб, Бувайда қишлоғида тўхтади ва бу ерда Галдирбобо исмли бир мохир мерганни учратиб қолади. Амир Темур дарахтга узук осиб, агар шу узукка камондан ўқ отиб теккиза олса, нима тиласа, шунини бажо қилишини айтади. Мерган маҳоратини намойиш этиб, узукка камондан аниқ теккиза олган. Галдирбобо ишни қойилмақом қилиб бажаргач, Амир Темурдан ўзи яшаб турган жойни боғ қилмоқчи эканлигини ва сув келтиришда ёрдам беришини сўрайди. Шундан кейин Амир Темур мерганнинг тилагини бажо қилиб, ариқ қаздириб берган экан<sup>2</sup>. Йиллар ўтиб, Галдирбобо ўздан гўзал боғ қолдириб, оламдан ўтибди. Аввалига уни Валипирим мозорига дафн этибдилар. Бироқ Галдирбобо қишлоқ улуғларини бир нечасининг тушига кириб ”Бу ерда сув ичида қолиб кетдим. Мени олиб кетинглар”, дегач, уни Инғирчоқ қишлоғининг қабристонига дафн этганлар ва шу тарзда қабристон ҳам Галдирбобо номи билан аталган экан<sup>3</sup>.

Фарғона водийсининг қадимий шаҳарларидан бўлган Марғилондаги Кўк мазор, Амир Хизр Валий зиёратгоҳлари тўғрисидаги ривоятлар бевосита Соҳибқирон Амир Темур номи билан боғлиқдир. Бу ривоятлар аксарият ҳолларда, сингари зиёратгоҳлар билан боғлиқдир. Мазкур зиёратгоҳлар тарихини ўрганиш мақсадида уюштирилган илмий сафарларимиз чоғида халқ орасида сақланиб қолган баъзи бир ривоятларни ёзиб олишга муяссар бўлдик.

Ривоятларга кўра, Амир Темур ўзининг ўн тўрт йилга чўзилган мўғулларга қарши юриши чоғида кетаётиб, Марғилонда тўхтаб ўтган экан. Унинг лашкарбошилари олис сафар олдидадан шу ерда отларни тақалаш лозимлигини Амир Темурга маълум қилишгач, Марғилондаги барча тақачи усталарни отларни

<sup>1</sup> Азимов И. Архитектурные памятники Ферганской долины. – Ташкент.: «Узбекистан», 1982. С.35- 36.

<sup>2</sup> Дала тадқиқотлари. 2006 йил. Бувайда тумани Инғирчоқ қишлоғида яшовчи (1940 йилда туғилган) Валижон Сиддиқовдан ёзиб олинди

<sup>3</sup> Абдулаҳатов Н., Раҳмонов А., Аҳмедов М. Бувайда зиёратгоҳлари. – Тошкент.: «Янги аср авлоди», 2013.- Б.91.

тақалаш учун ҳузурига чорлабди. Бироқ ўша вақтларда ҳозирги Кўкмозор ўрнида яшовчи отларга тақа ясовчи Мулло Охун Мирзо Амир Темурнинг ҳузурига келмабди. Амир Темур ўша темирчига одам юбориб келмаганлигининг боисини суриштирибди. Мулло Охун отларини тақалаш билан машғул бўлиб бора олмаганлигини айтибди. Не кўз билан кўришсинки, улкан кўп сонли кўшинидаги барча отларнинг туёқларида тақа бор эмиш. Мулло Охун Мирзо уста валий зотлардан бўлганлиги учун бу ишни бир кечанинг ўзидаёқ биров билмас тарзда уддалаб қўйган экан. Амир Темур устанинг ишларидан ҳайратга тушибди ва унинг ишидан ғоят миннатдор бўлиб сафарида давом этибди. Ҳарбий юришдан қайта туриб, Амир Темур устани кўриш ниятида Марғилонга келибди. Аммо бу вақтда уста оламдан ўтган экан. Амир Темур устага бўлган ҳурмат эҳтиромини адо этиб, унга атаб зиёратгоҳ қурдирибди. Кейинчалик зиёратгоҳ Кўкмозор номи билан халқ орасида машҳур бўлибди.

Яна бир ривоятга кўра, тақачи уста Амир Темурга кароматини ошкор қилиб қўйганидан ҳижолат чекиб бир чангалнинг олдида ғойиб бўлган экан. Яна бир ривоятга кўра, Амир Темур тақаларни кўлида ушлаб кўрса, синиб кетавергач, мулозимларидан бири Марғилонда авлиё темирчи борлигини, у ясаган тақалар ҳеч қачон синмаслигини айтибди. Шундан сўнг Амир Темур ўша темирчига отларини тақалашини буюрган экан. Элшунос олима А. К. Писарчикнинг ёзишича, мозорни аслида Кўкмозор деб аталишига унинг кошинларини кўмғкўк бўлганлиги сабаб бўлган. Яна бир тахмин мозор кўк йўталга шифо бўлганлиги учун шу ном билан аталган экан<sup>1</sup>.

Ёзма манбаларда ушбу зиёратгоҳ Хўжа Оҳангар деб аталган. Махдуми Аъзамнинг набираси Хожа Абул Бақо ибн Хожа Баҳовуддин томонидан 1026 (1616-17) йилда Самарқандда ёзилган “Жомеъ ул-мақомот” (Махдуми Аъзам мақомоти) асари келтирган маълумотга кўра Махдуми Аъзам Марғилонда дафн этилган тобеинлардан бири Хўжа Маоз Жабал мозорини ва Хўжа Оҳангар қабрини зиёрат қилгани келиб турган<sup>2</sup>.

Ҳозирги Фарғона шаҳрининг Ёрмозор мавзесида Амир Хизр Валий Пошшойим мозори жойлашган. Маълумотларга кўра, бу ерга Амир Темурнинг куёви Абдували Хизр Подшоҳ дафн этилган. Нақл қилишларича, Амир Хизр Валий Пошшо пири аслида ажам юртидан бўлиб – авлод аждодлари саййидлар – пайғамбарзодалардан экан. Падари-бузрукворлари бир юртга подшоҳлик ҳам қилган эканлар. Амир Темур Соҳибқирон ўша юртга қилган юриши чоғида

<sup>1</sup> Писарчик А. К. Некоторые данные по исторической топографии городов Ферганы // Сборник статей посвященных искусству. Сталинабад., 1956. С.153.

<sup>2</sup> Хожа Абул Бақо ибн Хожа Баҳовуддин. “Жомеъ ул-мақомот”. Қўлёзма. ЎзФАШИ. – № 72. 116- варақ.

пойтахтни қамал қилиб, қамалдагиларни таслим бўлишга чақиради. Шаҳарни забт этгач, Хизр Валий Пошшопиримнинг отағоналарини Турон заминга олиб келишади. Шунда Амир Валий жар ёқасидаги дарахтдан камон ясаб, дуоибад қилинган икки ўқни Амир Темурга қарата отади. Биринчи ўқни соҳибқироннинг пирлари қўллари билан ушлаб оладилар. Иккинчи ўқ етиб келмагач, Амир Кўрагоннинг пирлари саййидзодағпошшозодаларни кўчириб келиш тайзиқ остида бўлгани хато ишлигини айтиб, улар билан муносабатни яхшилашга чорлайди... Соҳибқирон бу авлоддан узр сўраб, Амир Хизр Валийга ўз қизларини берган экан.

Изланишлари шуни кўрсатмоқдаки, ушбу мазор чиндан ҳам темурийлар даврига таалуқли бўлиб, вақфномалардан бирида келтирилишча, хижрий 824 (1418) йили Амир Хизр Валий мазори олдидаги масжид ва мадраса таъмир этилган. Вақфномада “Амир Хизр Валийнинг қabri Фохираи Марғилонда жойлашган”, дея таъкидланади. Чунки, ўша даврларда Марғилон шаҳри дейилганда катта ҳудуд тушунилган<sup>1</sup>.

Хулоса сифатида таъкидлаб ўтиш жоизки, Фарғона вилоятидаги темурийлар даврига оид зиёратгоҳларда асрлардан асрларга ўтиб, ҳозирга қадар сақланиб келаётган афсона ва ривоятлар, турли ҳикматли ҳикоятлар халқ оғзаки бадий ижодининг намунаси сифатида сақланиб қолган. Ушбу зиёратгоҳлардаги Амир Темур билан боғлиқ афсона ва ривоятларни баъзи бировлар қуруқ уйдирма гаплардек қабул қиладилар ва бошқаларни ҳам бу афсоналарга ишонмасликка ундайдилар. Аммо, айтганларидек, шундай афсоналар борки, ҳар қандай далилдан ҳам тарихийроқдир. Биз сўз юритган улуғ зотларнинг ҳаёти ҳам шундай афсоналарга бой бўлиб, қадимий битикларимизда айтилганидек “Бул ҳикоят агарчи афсона тусида эрсағда, ул ҳақиқатдан йироқ эмасдур”.

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати: (REFERENCES)

1. Абдулаҳатов Н., Раҳмонов А., Аҳмедов М. Бувайда зиёратгоҳлари. – Тошкент: “Янги аср авлоди”, 2013.
2. Абдулаҳатов Н., Эшонбобоев Н. Кўҳна Марғилон зиёратгоҳлари. Фарғона.: “Фарғона”, 2006.
3. Азимов И. Архитектурные памятники Ферганской долины. – Ташкент.: «Узбекистан», 1982.
4. Алишер Навоий. Насойим ул-муҳаббат. Тўла асарлар тўплами, ўнинчи жилд. – Тошкент.: “Ғафур Ғулом номидаги нашриёт-матбаа ижодий уйи”, 2011.

<sup>1</sup> Абдулаҳатов Н., Эшонбобоев Н. Кўҳна Марғилон зиёратгоҳлари. Фарғона.: «Фарғона», 2006. –Б. 193.

5. Бабаджанов Б.М. Кокандское ханство: власть, политика, религия. Токио-Ташкент, 2010.
6. Гулямов Я.Г. Отчет о работе третьего отряда археологической экспедиции на строительство БФК // Труды ИИА. Том IV. Т., 195.
7. Магзуни. Фаргана хандарынын тарыхы. Бишкек, 2007.
8. Мирза Алим ибн Мирза Рахим Тошканди. Ансаб ас-салатин ва таварих ал-хавакин / Перевод, примечания и указатели – Салиджан Юлдашев. Ташкент, 2007.
9. Муҳаммадҳакимхон Тўра. Мунтахаб ат-таворих / Форс тилидан таржимон, муқаддима, изоҳлар муаллифи: Шодмон Воҳидов. - Тошкент.: “Янги аср авлоди”, 2010.
10. Писарчик А. К. Некоторые данные по исторической топографии городов Ферганы // Сборник статей посвященных искусству. Сталинабад., 1956.
11. Троицкая А.Л. Каталог архива Кокандских ханов XIX века. – Москва.: “Наука”, 1968.
12. Хожа Абул Бақор ибн Хожа Баҳовуддин. “Жомеъ ул-мақомот”. Қўлёзма. ЎзФА ШИ. № 72.
13. Ҳамидхон Исломий. Султон ул-орифин Хожа Аҳмад Яссавий. – Тошкент: “Фан”, 2005.



## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПРАКТИЧЕСКОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Эшимов Темур Алижонович

Ферганский государственный университет

Преподаватель кафедры спортивных игр

### АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты научных исследований, проведенных о значении систематического выполнения студентами спортивных упражнений по волейболу в годы обучения в повышении уровня профессионально-практической физической подготовленности студентов исламской культуры.

**Ключевые слова:** технология, анкета, учебная программа, инструмент, упражнения, практическая физическая подготовка, спортивная наука, профессиональная деятельность.

Учитывая прогрессивные изменения в педагогической науке, с внедрением инновационных технологий в теорию и практику педагогического коллектива общеобразовательных учреждений, профессиональное мастерство учителя физической культуры можно разделить на такие части, как мировоззренческое, нравственное, обмен идеями, волевыми, интеллектуальными и двигательными качествами. Конечно, главное место занимает практическая физическая подготовка для студентов факультета физической культуры, которые считаются будущими специалистами в области физической культуры и спорта.

Было проведено анкетирование для определения уровня профессионально-практической физической подготовленности студентов физической культуры. В анкеты были включены следующие вопросы и получены ответы:

В процессе социологического исследования в анализе приняли участие 104 студента факультета физической культуры, они были поровну распределены по четырем образовательным уровням (табл. 1).

В результате анкетирования установлено, что процесс практической физической подготовки студентов факультета физической культуры можно усовершенствовать за счет увеличения практической направленности физического воспитания в существующей системе подготовки студенческого молодежного движения. В этом

случае необходимо уделить внимание физической подготовке с волейбольными тренировками.

**Таблица 1**

**Состав профессорско-преподавательского состава и студентов-испытателей, принявших участие в анкетном опросе**

Группы на рассмотрении				
Этап 1	Этап 2	Этап 3	Шаг 4	Профессора и преподаватели
29	25	25	25	32

Важность подготовки по данному направлению в спортивных науках признали 81,3% преподавателей и 84,7% студентов.

Материалы опроса преподавателей-специалистов, реализующих учебный процесс на факультете, выражают их отношение к традиционным средствам физического воспитания (табл. 2).

**Таблица 2**

**Результаты социологического опроса преподавателей о значении спорта в учебной программе**

Виды преподаваемых прикладных наук	Процентные ставки %
Спортивные игры и методика обучения	30,5
Легкая атлетика и методика ее преподавания.	23,4
Гимнастика и методика ее преподавания.	21,3
Плавание и методы обучения	16,7
Улучшение спортивных навыков	4,8
Методы борьбы и обучения	3,3
Общий	100

Результаты социологического исследования позволили определить следующее:

1. По мнению профессорско-преподавателей, практическая физическая подготовка студентов специальности физическая культура имеет актуальное значение на этапе подготовки к будущей профессиональной деятельности в системе образовательных

учреждений, 94,8% преподавателей указали, что должны быть предусмотрены специальные часы. быть выделены в этот раздел. прошел, а 5,2% затруднились ответить.

2. Большинство опрошенных респондентов включили в учебный процесс элементы практической физической подготовки в зависимости от этапа обучения, а также физической нагрузки профессорско-преподавательского состава, а также обязательные практические занятия по спортивным дисциплинам, предусмотренным в государственная учебная программа. они считают, что его необходимо ввести при условии, что они его будут контролировать.

3. Все опрошенные профессора и преподаватели показали эффективность программы профессионально-практической физической подготовки студентов, обучающихся на факультете, посредством спорта волейбол.

Анализ результатов опроса о значении некоторых физических упражнений спортивных дисциплин, включенных в учебную программу респондентов, показал, что наибольшую эффективность имеет внедрение дисциплины «Методика преподавания спортивных и двигательных игр», которая предполагает развитие всех физических качеств. (30,5%), далее следуют упражнения «Легкая атлетика и методика ее обучения» по развитию скоростно-силовых качеств (23,4%), «Гимнастика и методика ее преподавания» (21,3%), «Плавание и методика ее преподавания» (16,7%), «Наука «Развитие спортивных навыков» (4,8%), кросс-кантри, ориентированный на развитие выносливости (6,8%), «Борьба и ее предмет «Методика преподавания» (3,3%) заявили, что это будет приемлемо.

Подобные вопросы также были заданы студентам, обучающимся на факультете физической культуры, результаты представлены в таблице 3.

По результатам опроса студентов выяснилось, что 28,3% из них отдали предпочтение волейболу. Благодаря этому можно показать, что многие официальные соревнования по волейболу проводятся в волейбольном зале университетского спортивно-реабилитационного комплекса и студенты наблюдают за этими соревнованиями, так как волейбольная команда университета «Ёшлик» участвует в соревнованиях Суперлиги и Кубка Узбекистана. Важными для профессиональной деятельности студентов легкую атлетику считают 20,6% респондентов, спортивные игры для развития координационных навыков в профессиональной подготовке: футбол (18,5%), баскетбол (3,2%), гандбол (3,1%), респонденты отдали предпочтение настольному теннису и гимнастике (12,7). %).

Снизился интерес к борьбе (3,1%), студенты отдали предпочтение плаванию (9,2%). Это, на наш взгляд, связано с отсутствием залов спортивной борьбы в том месте, где будет проходить будущая профессиональная деятельность студентов.

Анализ анкет показал, что в результате создания в университете волейбольной команды «Ёшлик» в городе Фергане, в волейбольном зале спортивно-оздоровительного комплекса университета были проведены чемпионат Узбекистана по волейболу и соревнования на кубок. сложный. положительно сказалось на их интересах.

### Таблица 3

**Результаты социологического опроса студентов, обучающихся по разным направлениям, о значении спорта в учебной программе (n=104)**

Виды спорта	Процентные ставки %
Волейбол	28,3 (29 человек)
легкая атлетика	20,6 (21 человек)
Футбол	18,5 (19 человек)
Гимнастика	12,7 (13 человек)
Плавание	9,2 (10 человек)
Баскетбол	3,2 (4 человека)
Гандбол	3,1 (3 человека)
Борьба	3,1 (3 человека)
Настольный теннис	1,3 (2 человека)

**Респонденты**, изучающие физическую культуру, выразили свое отношение к форме обучения в вузе. По их мнению, необходимо проводить теоретическую, методическую и практическую подготовку по волейболу. Большинство опрошенных студентов отдают предпочтение занятиям волейболом, проводимым по индивидуальному плану под общим руководством преподавателя спортивного отделения ( $x=7,92\pm 1,93$ ;  $V=19,1\%$ ).

Потому что за 4 года обучения студенты занимаются волейбольным спортом только 2 семестра. Доказано, что большинство студентов предпочитают занятия физической подготовкой волейболом ( $x=8,05\pm 2,16$ ;  $V=23,41\%$ ).

Систематическое выполнение студентом волейбольных упражнений на протяжении 4 лет обучения имеет важное значение для повышения его практической физической подготовленности. Учитывая наличие волейбольных полей практически во всех общеобразовательных школах, волейбол играет важную роль в будущей деятельности учащихся в сфере физической культуры и спорта. Волейбол по популярности уступает только футболу.

Исследования показали, что у студентов факультета физического воспитания очень высокий интерес к занятиям физической культурой. Среди студентов есть те, кто регулярно занимается самостоятельно, но их меньшинство. Поэтому спортивному клубу следует принять меры по повышению спортивных знаний постоянных студентов факультета, расширить объем работы по практической физической подготовке, регулярно привлекать студентов к традиционным соревнованиям по волейболу и вести их отчеты, выставляя спортивные оценки. Следует принимать.

Регулярное занятие волейболом имеет важное значение для формирования у студентов как личности и практической физической подготовки, необходимой для их будущей профессиональной деятельности. Поэтому в процессе подготовки специалистов в области физической культуры и спорта необходимо добиваться регулярного проведения различных форм тренировок и соревнований по волейболу.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)**

1. Розматович , США, и Темур , Э. (2022). ТАКТИКА БЫСТРОЙ АТАКИ И ЗАЩИТЫ У ФУТБОЛИСТОВ. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ТОРГОВЛИ, ИТ, ТЕХНИКИ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК ISSN: 2349-7793 Импакт-фактор: 6,876 , 16 (10), 165-171.
2. Розматович , США, и Темур , Э. (2022). ТАКТИКА БЫСТРОЙ АТАКИ И ЗАЩИТЫ У ФУТБОЛИСТОВ. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ТОРГОВЛИ, ИТ, ТЕХНИКИ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК ISSN: 2349-7793 Импакт-фактор: 6,876 , 16 (10), 165-171.
3. Темур , Э. (2022). МАМЛАКАТИМИЗ ЖИСМОНИ ТАРБИЯ ТИЗИМИДАГИ СПОРТ ВА ОММАВИЙ СОГЪЛОМЛАШТИРИШ СПОРТИ МАШГУЛОТЛАРИ МОНИТОРИНГИ. Журнал инноваций, реформ и развития «Спектр» , 8 , 158-169.
4. Турсинович К.А., Мирзаахмадова М.Ф., Алиджонович Э.Т. (2022). «Актуальные вопросы довузовской подготовки студентов в области физической культуры и спорта. Техасский журнал междисциплинарных исследований , 7 , 253–255.
5. Темур , Э. (2021). РАЗВИВАЙТЕ СИЛОВЫЕ И ЛОВЧНЫЕ КАЧЕСТВА У ЮНЫХ ИГРОКОВ.
6. Эшимов , Т.А. (2023). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПРАКТИЧЕСКОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА. Образовательные исследования в области универсальных наук , 2 (13), 536–542.

7. Эшимов Т.А., Ахмадалиева М.И. (2023). ВОЛЕЙБОЛЧИ БИЛАН ШУГ ‘УЛЛАНОВЧИ КИЗЛАРНИ УМУМИЙ ЖИСМОНИЙ ТАЙЁРЛАШНИНГ ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАРИ. УЗБЕКИСТОНДА ФАНЛАРАРО ИННОВАЦИЯЛАР ВА ИЛМИЙ ТАДЖИКОТЛАР ЖУРНАЛИ , 2 (19), 1034-1039.
8. Яхбарович А.С., Алийонович Э.Т. АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ СРЕДНИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ.
9. Баходировна , ХБ (2022). Использование художественной гимнастики в практике школьных учителей физкультуры на примере города Ферганы . Международный журнал педагогики , 2 (05), 1-4.
10. Баходировна К.Б., Каюмовна Р.М. (2022). ФОРМИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ НА ЗАНЯТИЯХ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ТОРГОВЛИ, ИТ, ТЕХНИКИ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК ISSN: 2349-7793 Импакт-фактор: 6,876 , 16 (10), 118-124.
11. Исломхо И. и Мадаминович Д.Э. (2023). 10-12 йошли спортчиларда тезкорлик сифатларини тарбиялашнинг Назарий ва Амалий uslublari . Ийодкор о’китувчи , 3 (31), 33-38.
12. Розматович , США, и Элиор , Д. (2022). Обучение футболистов тактике нападения. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ТОРГОВЛИ, ИТ, ТЕХНИКИ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК ISSN: 2349-7793 Импакт-фактор: 6,876 , 16 (10), 125-132.
13. Мадаминович , Д.Э. (2023). ИННОВАЦИЯ ТАЛИМ ВОСИТАСИДА БИЛИШ ДЖАРАЙОНЛАРИНИ ФАОЛЛАШТИРИШ. ИДДКОР О’КИТУВЧИ , 3 (30), 163-167.
14. Сиддиков , ФЗ (2023). 12-14 ЁШЛИ БАСКЕТБОЛЧИЛАРДА САКРАШНИ РИВОЙЛАНИШ УСУЛЛАРИНИНГ САМАРАЛИГИ. Инновационное развитие в образовательной деятельности , 2 (1), 144-147.
15. Сиддиков , ФЗ (2023). ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВНОСТИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ. Журнал сельского хозяйства и садоводства , 3 (4), 5-7.
16. Каюмовна , РМ (2021). Исследование и мониторинг влияния гиподинамических факторов на состояние физической подготовленности студентов. Журнал педагогических изобретений и практики , 3 , 40-43.



17. Озода Эргашева , [12.07.2023 09:11 ] Эргашева О.А. (2022). 11-12 ЙОШЛИ О'КУВЧИЛАРНИНГ ТЕЗКОРЛИК СИФАТИНИ ЕНГИЛ АТЛЕТИКА МАШКЛАРИ ЙОРДАМИДА ТАКОМИЛЛАШТИРИШ. ИДОДКОР О'КИТУВЧИ, 2(24), 150-153.
18. Салимов , Г. М., Холлиев , А. Э., Норбоева , У. Т., Эргашева О. А. (2015). Организация методы исследование через на самом деле подвижные игры . Молодо ученый , (11), 1484-1486.
19. Эргашева , О. А. К. (2022). РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ КАК УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ. Вестник науки и образования , (10-2 (130)), 58-61.
20. Хамроев А.Р., Эргашева О.А. (2023). ВЛИЯНИЕ ИГРЫ-ДЕЙСТВИЯ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВНОСТИ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ ШКОЛЬНИКОВ.
21. СТАНОВЛЕНИЕ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ КАК МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ НАУК, 2(18), 67-71.
22. Озода Эргашева , [12.07.2023 09:11] Хамроев А.Р., Эргашева О.А. (2023). БОШЛАНГИЧ СИНФ О'КВЧИЛАРИНИНГ ДЖИСМОНИ РИВОЙЛАНИШИ ВА ДЖИСМОНИ ТАЙЁРГАРЛИК ДАРАДЖАСИГА ХАРАКАТЛИ ОИНЛАРНИНГ ТАСИРИ. ИДЖОДКОР О'КИТУВЧИ, 3(29), 291-297.
23. Озода Эргашева , [12.07.2023 09:11] qizi Эргашева , О.А. (2023). ОЛИЙ ТАЛИМ МУАССАСИ ТАЛАБАЛАРИ БИЛАН О 'ТКАЗИЛАДИГАН ЕНГИЛ АТЛЕТИКА БО 'ЙИЧА ТО 'ГАРАК МАШГ' УЛОЛАРИНИНГ МАЗМУНИ. Образовательные исследования в области универсальных наук, 2 (14), 155–158.
24. Озода Эргашева , [12.07.2023 09:11] Эргашева О.А. (2021). Психологические особенности движений младших школьников. ISJ Теоретические и прикладные науки, 11 (103), 956-959.
25. Гурсинович К.А., Зойрович С.Ф., Таваккалович А.Д. (2021). Новшества в совершенствовании профессиональной и практической физической подготовки студентов военного факультета. Цзянь Журнал социальных и гуманитарных наук , 2 , 31-34.
26. Гурсинович Х.А., Иброхимович А.Е., Таваккалович А.Д. (2022). Особенности взаимозависимости показателей физического состояния студентов I-IV ступеней факультетов военного образования. Техаский журнал междисциплинарных исследований , 7 , 58-61.

## JISMONIY TARBIYA VA SPORT MUTAXSISLARINI AMALIY JISMONIY TARBIYOTI JARAYONINI TAKIMLAYISH

**Eshimov Temur Alijonovich**

Farg‘ona davlat universiteti  
“Sport o‘yinlari” kafedrası o‘qituvchisi

### ANNOTATSIYA

Maqolada islom madaniyati fanlari talabalarining kasbiy va amaliy jismoniy tayyorgarligi darajasini oshirishda talabalar tomonidan o‘qish yillari davomida voleybol bo‘yicha sport mashqlarini tizimli ravishda bajarishning ahamiyati yuzasidan olib borilgan ilmiy tadqiqot natijalari keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** texnologiya, anketa, o‘quv dasturi, vosita, mashqlar, amaliy jismoniy tarbiya, sport fani, kasbiy faoliyat.

Pedagogika fanidagi ilg‘or o‘zgarishlarni hisobga olgan holda, umumta‘lim muassasalari pedagogik jamoasi nazariyasi va amaliyotiga innovatsion texnologiyalarning joriy etilishi munosabati bilan jismoniy tarbiya o‘qituvchisining kasb mahoratini g‘oyaviy-axloqiy kabi qismlarga ajratish mumkin. , fikr almashish, kuchli iroda, intellektual va harakat sifatlari. Albatta, jismoniy tarbiya va sport sohasining bo‘lajak mutaxassislari hisoblangan Jismoniy tarbiya fakulteti talabalari uchun amaliy jismoniy tayyorgarlik asosiy o‘rinni egallaydi.

Jismoniy tarbiya o‘quvchilarining kasbiy va amaliy jismoniy tayyorgarligi darajasini aniqlash maqsadida so‘rov o‘tkazildi. Anketalarga quyidagi savollar kiritildi va javoblar olindi:

Sotsiologik tadqiqot jarayonida Jismoniy tarbiya fakultetining 104 nafar talabasi tahlilda ishtirok etdi, ular to‘rtta ta‘lim darajasi bo‘yicha teng taqsimlandi (1-jadval).

So‘rov natijasida Jismoniy tarbiya fakulteti talabalarining amaliy jismoniy tayyorgarligi jarayonini talaba yoshlar harakatini tayyorlashning mavjud tizimida jismoniy tarbiyaning amaliy yo‘nalishini oshirish orqali takomillashtirish mumkinligi aniqlandi. Bunda voleybol mashg‘ulotlari bilan jismoniy tayyorgarlikka e‘tibor berish kerak.

### 1-jadval

**Anketa so‘rovida qatnashgan professor-o‘qituvchilar tarkibi va test o‘quvchilari**

<b>Ko‘rib chiqilayotgan guruhlar</b>				
<b>1-bosqich</b>	<b>2-bosqich</b>	<b>3-bosqich</b>	<b>4-qadam</b>	<b>Professor va o‘qituvchilar</b>
29	25	25	25	32

Bu yo'nalishda sport fanlari bo'yicha kadrlar tayyorlash muhimligini o'qituvchilarning 81,3 foizi, o'quvchilarning 84,7 foizi e'tirof etdi.

Fakultetda o'quv jarayonini amalga oshiruvchi mutaxassis o'qituvchilarning so'rovi materiallari jismoniy tarbiyaning an'anaviy vositalariga munosabatini bildiradi (2-jadval).

### **jadval 2**

#### **O'quv dasturida sportning ahamiyati haqida o'qituvchilarning sotsiologik so'rovi natijalari**

<b>O'qitiladigan amaliy fanlarning turlari</b>	<b>Foiz stavkalari %</b>
Sport o'yinlari va o'qitish usullari	30.5
Yengil atletika va uni o'qitish metodikasi.	23.4
Gimnastika va uni o'rgatish usullari.	21.3
Suzish va o'qitish usullari	16.7
Sport mahoratini oshirish	4.8
Jang va mashg'ulotlar usullari	3.3
General	100

Sotsiologik tadqiqot natijalari quyidagilarni aniqlash imkonini berdi:

1. Professor-o'qituvchilarning fikricha, jismoniy tarbiya ixtisosligi bo'yicha talabalarning amaliy jismoniy tayyorgarligi ta'lim muassasalari tizimida kelajakdagi kasbiy faoliyatga tayyorgarlik bosqichida dolzarb ahamiyatga ega bo'lib, 94,8% o'qituvchilar maxsus soatlar ajratish zarurligini ta'kidladilar. ushbu bo'limga ajratiladi. o'tdi va 5,2% javob berishga qiynaldi.

2. Respondentlarning aksariyati o'quv jarayoniga mashg'ulotlar bosqichiga, shuningdek professor-o'qituvchilarning jismoniy faolligiga qarab amaliy jismoniy tayyorgarlik elementlarini, shuningdek, davlat o'quv dasturida nazarda tutilgan sport fanlari bo'yicha majburiy amaliy mashg'ulotlarni kiritdi. . nazorat qilish sharti bilan joriy qilish kerak, deb hisoblaydilar.

3. Suhbatda qatnashgan barcha professor-o'qituvchilar fakultetda tahsil olayotgan talabalarni sportning voleybol turi orqali kasbiy va amaliy jismoniy tarbiyalash dasturining samaradorligini ko'rsatdi.

Respondentlar o'quv dasturiga kiritilgan sport fanlari bo'yicha ayrim jismoniy mashqlarning ahamiyati bo'yicha o'tkazilgan so'rov natijalari tahlili shuni ko'rsatdiki, barcha jismoniy sifatlarni rivojlantirishni nazarda tutuvchi "Sport va motorli o'yinlarni o'rgatish metodikasi" fanining joriy etilishi eng muhim hisoblanadi. samarali. (30,5%), undan keyin tezlik-kuch sifatlarini rivojlantirish uchun "Yengil atletika va uni o'qitish metodikasi" mashqlari (23,4%), "Gimnastika va uni o'qitish metodikasi" (21,3%), "Suzish va uni o'qitish metodikasi"

(16,7%). ), “Sport mahoratini rivojlantirish” fani (4,8%), kros, chidamlilikni rivojlantirishga yo‘naltirilgan (6,8%), “Kurash va uning fanidan “O‘qitish metodikasi” (3,3%) ma’qul bo‘lardi. .

Shu kabi savollar Jismoniy tarbiya fakultetida tahsil olayotgan talabalarga ham berildi, natijalar 3-jadvalda keltirilgan.

O‘quvchilar o‘rtasida o‘tkazilgan so‘rov natijalariga ko‘ra, ularning 28,3 foizi voleybolni afzal ko‘rgani ma’lum bo‘ldi. Buning samarasida “Yoshlik” universitetining voleybol jamoasi Superliga va O‘zbekiston kubogi musobaqalarida ishtirok etib kelayotganligi sababli universitet sport-sog‘lomlashtirish majmuasining voleybol zalida ko‘plab rasmiy voleybol musobaqalari o‘tkazilayotgani va bu musobaqalarni talabalar tomosha qilayotganini ko‘rsatish mumkin. Respondentlarning 20,6 foizi o‘quvchilarning kasbiy faoliyati uchun yengil atletika, kasbiy tayyorgarlikda muvofiqlashtirish ko‘nikmalarini rivojlantirish uchun sport o‘yinlari muhim deb hisoblaydi: futbol (18,5 foiz), basketbol (3,2 foiz), qo‘l to‘pi (3,1 foiz), respondentlar stol tennisini afzal ko‘rishgan. va gimnastika (12,7). %).

Kurashga qiziqish pasaydi (3,1%), talabalar suzishni afzal ko‘rdilar (9,2%). Bu, bizningcha, o‘quvchilarning kelajakdagi kasbiy faoliyati o‘tadigan joyda kurash zallarining yo‘qligi bilan bog‘liq.

Anketalar tahlili shuni ko‘rsatdiki, Farg‘ona shahridagi universitetda “Yoshlik” voleybol jamoasi tashkil etilishi natijasida universitet sport-sog‘lomlashtirish majmuasining voleybol zalida voleybol bo‘yicha O‘zbekiston chempionati va kubogi musobaqalari o‘tkazildi. qiyin. manfaatlariga ijobiy ta’sir ko‘rsatdi.

### 3-jadval

**Turli yo‘nalishlarda tahsil olayotgan talabalar o‘rtasida o‘quv dasturida sportning ahamiyati to‘g‘risida sotsiologik so‘rov natijalari (n=104)**

Sport turlari	Foiz stavkalari %
Voleybol	28,3 (29 kishi)
yengil atletika	20,6 (21 kishi)
Futbol	18,5 (19 kishi)
Gimnastika	12,7 (13 kishi)
Suzish	9,2 (10 kishi)
Basketbol	3,2 (4 kishi)
Gandbol	3,1 (3 kishi)
Kurash	3,1 (3 kishi)
Stol tennis	1,3 (2 kishi)

Jismoniy tarbiya fanini o'rganayotgan **respondentlar** universitetdagi ta'lim shakliga o'z munosabatini bildirdilar. Ularning fikricha, voleybol bo'yicha nazariy, uslubiy va amaliy mashg'ulotlar o'tkazish zarur. So'ralgan talabalarning aksariyati sport bo'limi o'qituvchisining umumiy rahbarligida individual reja bo'yicha o'tkaziladigan voleybol mashg'ulotlarini afzal ko'radi ( $x = 7,92 \pm 1,93$ ;  $V = 19,1\%$ ).

Chunki 4 yillik o'qish davomida talabalar faqat 2 semestr voleybol bilan shug'ullanishadi. O'quvchilarning aksariyati jismoniy tarbiya mashg'ulotlarini voleyboldan ko'ra afzal ko'rishlari isbotlangan ( $x=8,05\pm 2,16$ ;  $V=23,41\%$ ).

Talabaning 4 yildan ortiq o'qigan voleybol mashqlarini tizimli bajarishi uning amaliy jismoniy tayyorgarligini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Deyarli barcha umumta'lim maktablarida voleybol maydonlari mavjudligini inobatga oladigan bo'lsak, voleybol o'quvchilarning jismoniy tarbiya va sport yo'nalishidagi kelgusi faoliyatida muhim o'rin tutadi. Voleybol mashhurligi bo'yicha futboldan keyin ikkinchi o'rinda turadi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, Jismoniy tarbiya fakulteti talabalarining jismoniy tarbiyaga qiziqishi juda yuqori. Talabalar orasida muntazam ravishda mustaqil o'qiydiganlar ham bor, lekin ular ozchilikni tashkil qiladi. Shu bois sport klubi tomonidan fakultetning doimiy talabalarining sport bilimlarini oshirish, amaliy jismoniy tayyorgarlik bo'yicha ishlar ko'lamini kengaytirish, talabalarni voleybol bo'yicha an'anaviy musobaqalarga muntazam jalb etish va ularning hisobotlarini yuritish, sport baholarini berish choralarini ko'rishi zarur. qabul qilinishi kerak.

O'quvchilarning shaxs sifatida shakllanishi va ularning kelajakdagi kasbiy faoliyati uchun zarur bo'lgan amaliy jismoniy tayyorgarligi uchun voleybol bilan muntazam shug'ullanish muhim ahamiyatga ega. Binobarin, jismoniy tarbiya va sport sohasi mutaxassislarini tayyorlash jarayonida voleybol bo'yicha mashg'ulotlar va musobaqalarning turli shakllarini muntazam ravishda amalga oshirishga erishish zarur.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)**

1. Rozmatovich , U.S. va Temur , E. (2022). FUTBOLCHILAR UCHUN TEZKOR HUJUM VA HIMOYA TAKTIKALARI. XALQARO JURNALI TADQIQAT, IT, MUHENDISLIK VA IJTIMOY FANLAR ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876 , 16 (10), 165-171.
2. Rozmatovich , U.S. va Temur , E. (2022). FUTBOLCHILAR UCHUN TEZKOR HUJUM VA HIMOYA TAKTIKALARI. TIJORAT, IT, MUHENDISLIK VA IJTIMOY FANLARDAGI TADQIQOTLAR XALQARO JURNALI ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876 , 16 (10), 165-171.

3. Temur , E. (2022). MAMLAKATIMIZ ZHISMONI TARBIYA TIZIMIDAGI SPORTS VA OMMAVIY SOGOLOMLASHTIRISH SPORTS MASHGULOTLARI MONITORINGS. Spektr innovatsiyalar, islohotlar va rivojlanish jurnali , 8 , 158-169.
4. Tursinovich K.A., Mirzaaxmadovna M.F., Alidjonovich E.T. (2022). “Jismoniy tarbiya va sport sohasida talabalarni oliy o‘quv yurtiga qadar tayyorlashning dolzarb masalalari. Texas fanlararo tadqiqotlar jurnali , 7 , 253-255.
5. Temur , E. (2021). YOSH O‘YINCHILARDA KUCH VA CHQQIQLIKNI O‘YISHLATISH.
6. Eshimov , T.A. (2023). JISMONIY TARBIYA VA SPORT MUTAXSISLARINI AMALIY JISMONIY TARBIYO‘TI JARAYONINI TAKIMLAYISH. Umumjahon fanlari bo‘yicha ta’lim tadqiqotlari , 2 (13), 536–542.
7. Eshimov T.A., Axmadalievna M.I. (2023). VOLEYBOLLAR BILAN SHUG‘ULLANOVCHI QIZLARNI UMUMIY ZHISMONIY TAYORLASHNING DOLZARB MASALALARI. UZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATIONALAR VA ILMIY TADKIKOTLAR JURNALS , 2 (19), 1034-1039.
8. Yaxbarovich A.S., Alyonovich E.T. O‘RTA MAXSUS TA’LIM MUASSASALARI O‘QUVCHILARINING JISMONIY RIVOJLANISH KO‘RSATCHILARINING TAHLILI.
9. Bahodirovna , H. B. (2022). Farg‘ona shahar misolida maktab jismoniy tarbiya o‘qituvchilari amaliyotida badiiy gimnastikadan foydalanish . Xalqaro ta’lim jurnali , 2 (05), 1-4.
10. Bahodirovna K.B., Qayumovna R.M. (2022). BADDIY GIMNASTIKA DARSLARIDA O‘QUVCHILARNING MOTOR MADANIYATINI SHAKLLANTIRISH. SAVDO, IT, MUHENDISLIK VA IJTIMOY FANLARDA XALQARO TADQIQOT JURNALI ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876 , 16 (10), 118-124.
11. Islomho I. va Madaminovich D.E. (2023). 10-12 yosh sportchilarda tezkorlik sifatlarini tarbiyalash Nazariy va Amaliy uslublari . Iyodkor o‘quvchi , 3 (31), 33-38.
12. Rozmatovich , AQSh va Elior , D. (2022). Futbolchilarga hujum taktikasini o‘rgatish. XALQARO TADQIQAT, IT, MUHENDISLIK VA IJTIMOY FANLAR JURNALI ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876 , 16 (10), 125-132.
13. Madaminovich , D.E. (2023). INNOVATION TALIM VOSITASIDA BILISH JARAYONLARINI FAOLLASHTIRISH. IDDKOR O‘KITUCHI , 3 (30), 163-167.
14. Siddiqov , F. Z. (2023). 12-14 YOSHLI BASKETBOLCHILARDA SAKRASHNI RIVOYLANISH USULLARINING SAMARALIGI. Ta’lim faoliyatida innovatsion rivojlanish , 2 (1), 144-147.



15. Siddiqov , F. Z. (2023). JISMONIY FAOLLIKNI OSHIRISH ASOSIDA BOSHLANGICH MAKTAB YOSHIDAGI BOLALARNING JISMONIY SOYORLIGINI OSHIRISH. Qishloq xo‘jaligi va bog‘dorchilik jurnali , 3 (4), 5-7.
16. Qayumovna , R. M. (2021). Talabalarning jismoniy tayyorgarligi holatiga gipodinamiya omillarining ta‘sirini o‘rganish va monitoring qilish. Ta‘lim ixtirolari va amaliyoti jurnali , 3 , 40-43.
17. Ozoda Ergasheva, [12.07.2023 09:11] Ergasheva O.A. (2022). 11-12 YOSHLI O‘QUVCHILARNING TEZKORLIK SIFATINI YENGIL ATHLETICS MASHKLARI YORDAMIDA TAKOMILLASTIRISH. IDODKOR O‘KITUCHI, 2(24), 150-153.
18. Salimov , G. M., Xolliev , A. E., Norboeva , U. T., Ergasheva O. A. (2015). Tashkilot usullari o‘rganish orqali yoqilgan o‘zi aslida harakatlanuvchi o‘yinlar . Yosh olim , (11), 1484-1486.
19. Ergasheva , O. A. K. (2022). JISMONIY TARBIYA FANINING O‘KIM FAN SIFATI. Herald Fan va ta‘lim , (10-2 (130)), 58-61.
20. Hamroev A.R., Ergasheva O.A. (2023). BOSHLANGICH SINIF O‘QUVCHILARINING Jismoniy RIVOJLANISHI VA Jismoniy tayyorgarligi DARAJASIGA O‘YIN-HARAKATNING TA‘SIRI.
21. PSIXOLOGIYA VA PEDAGOGIKA FANLARARASI FANLAR SIFATIDA SHAKLLANISHI, 2(18), 67-71.
22. Ozoda Ergasheva , [12.07.2023 09:11] Hamroev A.R., Ergasheva O.A. (2023). BOSHLANGICH SINIF O‘KVCHILARINING JISMONI RIVOJLANISHI VA JISMONI TAYYORGARLIK DARAJASIGA HARAKATLI OINLARNING TASIR. IJODKOR O‘QITUCHI, 3(29), 291-297.
23. Ozoda Ergasheva , [12.07.2023 09:11] qizi Ergasheva , O.A. (2023). OLIY TALIM MUASSASSI TALABALARI BILAN O ‘TKAZILADIGAN ENGIL ATHLETICS BO ‘YICHA TO ‘GARAK MASHG‘ ULOLARINING MAZMUNI. Umumjahon fanlari bo‘yicha ta‘lim tadqiqotlari, 2(14), 155–158.
24. Ozoda Ergasheva , [12.07.2023 09:11] Ergasheva O.A. (2021). Kichik maktab o‘quvchilari harakatlarining psixologik xususiyatlari. ISJ Nazariy va amaliy fanlar, 11(103), 956-959.
25. Tursinovich K.A., Zoyrovich S.F., Tavakkalovich A.D. (2021). Harbiy fakultet talabalarining kasbiy va amaliy jismoniy tayyorgarligini oshirishdagi yangiliklar. Jian ijtimoiy va gumanitar fanlar jurnali , 2 , 31-34.
26. Tursinovich X.A., Ibroximovich A.E., Tavakkalovich A.D. (2022). Harbiy ta‘lim fakultetlarining I-IV bosqich talabalari jismoniy holati ko‘rsatkichlarining o‘zaro bog‘liqligi xususiyatlari. Texas fanlararo tadqiqotlar jurnali , 7 , 58-61.

## BOSHLANG'ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA MASALALAR YECHISH BOSQICHLARI

**Gulhayo Mirzaliyeva Abdulazizovna**  
NamDU doktoranti

### ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada masalalar o'quvchilarga matematik tushunchalarni to'g'ri shakllantirishga, uni o'rab turgan muhitning o'zaro aloqadorligining turli tomonlarini chuqurroq aniqlashga yordam beradigan tavsiyalar ko'rib chiqilgan.

**Kalit so'zlar:** matematika, metodika, masala, sodda va murakkab masalalar, munosabat, yechim, geometrik shakl.

## ЭТАПЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОМ КЛАССЕ

**Гулхаё Мирзалиева Абдулазизовна**  
докторант НамГУ

### АННОТАЦИЯ

В данной статье рассмотрены рекомендации, которые помогут учащимся правильно формировать математические понятия, глубже определять различные аспекты взаимосвязи окружающей среды

**Ключевые слова:** математика, методология, задача, простые и сложные задачи, связь, решение, геометрическая форма.

## STEPS OF PROBLEM SOLVING IN PRIMARY CLASS MATHEMATICS LESSONS

**Gulkhayo Mirzaliyeva Abdulazizovna**  
NamSU doctoral student

### ABSTRACT

In this article, recommendations are considered that will help students to correctly form mathematical concepts, to determine more deeply the various aspects of the interrelationship of the surrounding environment.

**Keywords:** mathematics, methodology, problem, simple and complex problems, relation, solution, geometric shape.

## KIRISH

Davlatimiz mustaqilligining dastlabki yillaridanoq yoshlar ta'lim-tarbiyasi, ularning munosib kasb-hunar egallashlari, ta'lim-tarbiya tizimini isloh qilish va milliy kadrlar tayyorlashni zamon talabi darjasiga ko'tarish masalasiga ahamiyat berilmoqda. Respublikamizdagi umumta'lim maktablarining boshlang'ich sinflarida ta'limni zamonaviy talablar asosida tashkil etish va mazmunan yangilash, uzluksiz ta'lim tizimining fan va ishlab chiqarish bilan integratsiyalashuvi, pedagogika yo'nalishidagi oliy ta'lim muassasalari tizimini yanada takomillashtirish, raqobatbardosh o'qituvchining kasbiy faoliyatida metodik tayyorgarlikni kuchaytirish jamiyat talablarining asosiy yo'nalishlaridan biri bo'lib, bu borada ham yuqori natijalarga erishildi. Respublikamizda "uzluksiz ta'lim tizimini yanada takomillashtirish yo'lini davom ettirish, sifatli ta'lim xizmatlariga imkoniyatlarni oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga muvofiq yuqori malakali kadrlarni tayyorlash" [1], shu bilan birgalikda umumiy o'rta ta'lim sifatini tubdan oshirish, informatika, matematika kabi talab yuqori bo'lgan fanlarni chuqurlashtirilgan tarzda o'rgatish; ish beruvchilarning ehtiyojlariga javob beradigan mutaxassisliklar bo'yicha tayyorlash hamda oliy ta'lim tizimida faoliyatining sifati va samaradorligini oshirish ustuvor vazifa sifatida keng ko'lamli ishlar olib borilmoqda.

## ADABIYOT TAHLILI

So'ngi yillarda respublikamizda "Ta'lim sohasining yana bir eng asosiy vazifasi bugungi kun uchun zarur bo'lgan yangi avlodni, ilm-fan va o'z ixtisosligi asoslarini puxta egallagan, bilimli yoshlarni tarbiyalashdan iboratligi" [2, 290 b] doirasida keng ko'lamli ishlar olib borilmoqda.

Boshlang'ich sinflarda matematik tafakkurni rivojlantirish asosan matematik masalalarni yechish orqali shakllantiriladi. Matematika o'qitishda faqat matematik vazifalar hal qilibgina qolmay, ko'plab boshqa turdagi muammolar ham yechiladi. Bunda masalalar, jumladan matematik masalalar funksiyalari ta'lim mazmuniga bog'liq tarzda ko'pincha o'zgarib turadi. Shu sabab o'qituvchining ushbu vazifalarning o'zaro aloqadorligi va o'zaro munosabatlarda atroflicha o'rgana olish-uning aqliy qobiliyatining eng muhim ko'rsatkichi. Masalali yondashuvning nazariy va amaliy rejadagi mohiyatini o'qitish va adabiy ma'lumotlardan foydalanish jarayonini taxlil yo'li bilan yoritamiz, bunda masalani maqsad va shart birligi sifatida tushunamiz.

Matematik masalala-ma'lum sonlar va tegishli munosabatlar asosida noma'lum sonlarni topish haqidagi matematik vazifa [2, 589 b].

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

“Matematik masala” o‘zi nima ?

Matematik masala bu bog‘liqli ixcham hikoya bo‘lib, unda ba‘zi kattaliklarning qiymatlari kiritilgan bo‘lib, ularga bog‘liq va masala shartida ular bilan ma‘lum munosabatlar orqali bog‘langan boshqa kattaliklarning qiymatlari izlanadi. Masala-bu so‘zlar bilan ifodalangan savol bo‘lib, uning javobi arifmetik amallar yordamida olinishi mumkin”. Shuni ta‘kidlaymizki, bu ta‘rif faqat arifmetik masalalarga taalluqlidir.

Masala tushunchasini tor ma‘noda qarab, unda quyidagi tarkibiy elementlarni ajratish mumkin. Masalaning sharti-holatning so‘zlar bilan bayoni bo‘lib, unda son qiymatlari masala tarkibiga kiruvchi kattaliklar orasidagi funksional bog‘lanish oshkor (sonlar yordamida) holda yoki oshkormas shaklda (so‘zlar yordamida ) ko‘rsatilgan bo‘ladi;

Masalaning savoli – bunda bir yoki bir necha kattalikning noma‘lum qiymatlarini bilish taklif qilinadi. Shart va savol- masalaning asosiy elementlaridir. Sonli (yoki harfiy) ma‘lumotlar masala shartida berilgan; izlanayotgan miqdor har doim masala savoliga kirgan bo‘ladi. Ammo ba‘zi hollarda masala shunday ifodalangan bo‘lishi mumkinki, unda savol shartning bir qismini oladi yoki butun masala savol shaklida bayon qilinadi.

Sodda va murakkab masalalar

Matematik masalalar sodda va tarkibli masalalarga ajratiladi. Bitta amal bilan yechish mumkin bo‘lgan masalalar sodda masalalar jumlasiga kiritiladi. Bir nechta sodda masaladan tuzilgan va shu sababli ikki yoki undan ortiq amal yordamida yechiladigan masalalar tarkibli masalalar deyiladi.

Har qanday sodda masalaga doir ikkita teskari masala tuzish mumkin, ya‘ni ikkita shunday masala tuzish mumkinki, ularning har biriga o‘sha holat bo‘yicha izlanayotgan son berilgan sonlardan biri sifatida, izlanayotgan son sifatida esa to‘g‘ri masala shartidan ma‘lum bo‘lgan son qatnashadi.

## TAHLILLAR VA NATIJALAR

Masalan, “Hovlida 5 ta qiz o‘ynayotgan edi. Ularning ikkitasi uyiga ketdi. Hovlida nechta qiz qoldi?” masalaga ikkita tesqari masala tuzish mumkin. Birinchisi: “Hovlida bir nechta qiz o‘ynayotgan edi. 2 ta qiz uyiga ketganidan keyin hovlida 3 ta qiz qoldi. Oldin hovlida nechta qiz o‘ynayotgan edi?”. Ikkinchisi: “Hovlida 5 ta qiz o‘ynayotgan edi. Bir nechta qiz uyiga ketganidan keyin hovlida 3 ta qiz qoldi. Nechta qiz uyiga ketgan?”

Bu masala berilgan birinchi masalaga nisbatan, shuningdek ikkinchi masalaga nisbatan ham teskari masaladir. Ammo birinchi masalani ham ikkinchi va uchinchi masalalarga nisbatan teskari masala sifatida qarash mumkin.

Sodda masalalarning asosiy turlarini quyidagicha taqsimlash boshlang'ich maktabda qo'llanish uchun qulay:

Arifmetik amallar mazmunini ochishga doir masalalar: yig'indini, qoldiqni topishga doir masalalar, bir xil qo'shiluvchilar yig'indisini topishga doir masalalar, bo'lishga (mazmuniga ko'ra bo'lishga va teng qismlarga bo'lishga) doir masalalar.

Amalning noma'lum komponentlarini (qo'shiluvchi, kamayuvchi, ayiriluvchi, ko'paytuvchi, bo'linuvchi, bo'luvchi) topishga doir masalalar.

Bir necha birlik (yoki bir necha marta) "ortiq" (yoki "kam") munosabati bilan bog'liq masalalar; sonni bir necha birlik (yoki bir necha marta) orttirish (yoki kamaytirish)ga doir bevosita (yoki bilvosita) ifodalangan masalalar; sonlarni ayirmali (yoki karrali) taqqoslashga doir masalalar.

Kattaliklarning proporsional bog'lanishlariga doir masalalar.

Yig'indi va qoldiqni topishga doir masalalar shunday masalalar jumlasiga kiradi. Bunday masalalarni yechish bilan tanishtirishni parallel olib borish maqsadga muvofiq. Bunday masalalarga quyidagi masalalar namuna bo'ladi:

1. Malika 2 ta qo'g'irchoq va bitta koptok rasmini chizdi. Malika nechta o'yinchoq rasmini chizgan?
2. Shuhrat j o'yakdan 5 ta pomidor uzdi. Tushlikda 3 ta pomidorni yeyishdi. Nechta pomidor qoldi?
3. Stol ustida 5 ta katak va shuncha bir chiziqli daftar bor. Stol ustida hammasi bo'lib nechta daftar bor?

Sodda masalalarning qiyinligi bo'yicha ikkinchi turi bu sonni bir necha birlik orttirish yoki kamaytirishga doir masalalardir.

Shu xildagi masalalar namunalari:

1. Botirda 7 ta, Salimda esa undan 3 ta ortiq kitob bor. Salimda nechta kitob bor?
2. Ozoda 5 ta ertak, Go'zal esa undan 2 ta kam ertak o'qidi. Go'zal nechta ertak o'qigan?
3. Maqsuda 5 sm li kesma chizdi. So'ngra uni 2 sm uzaytirdi. Kesma uzunligi qancha bo'ldi?
4. Qodirning varrak uchun 10 m li lentasi bor edi. U lentani 3 m qisqartirdi. Lentaning uzunligi qancha qoldi?

Sodda masalalarning navbatdagi qiyinroq turi bu noma'lum qo'shiluvchini topishga doir masalalardir.

Masalan: "Taqsimchada 6 ta nok va bir nechta olma bor.

Mevalarning hammasi 9 ta. Taqsimchada nechta olma bor?

### **XULOSALAR**

Masalaning to'la yechimi shartning analizidan (tahlilidan); amallarning bajarilish tartibini ko'rsatuvchi rejadan; kattalikning u yoki bu qiymati qanday amal bilan topilishi va nega shu amal bilan topilishini tushuntirishdan; arifmetik amallarni bajarish va javobdan iborat bo'ladi. Shuningdek, masala yechilishiga tekshirish va olingan javobning yaroqli yoki yaroqsiz ekanini aniqlash ham kiritiladi.

Har qanday matnli masalani yechish jarayoni bir nechta bosqichdan iborat:

1. Masalani o'zlashtirish va uning dastlabki tahlili.
2. Yechimni izlash va yechish rejasini tuzish.
3. Yechishni bajarish va masala savoliga javob berish.
4. Yechimni tekshirish va zarur bo'lsa, uni to'g'rilash.

O'quvchilarda masalalar yechish usullarini umumlashtirish va ularni yechishga ijodiy yondashish ko'nikmasini shakllantirishda masalalar tuzish va ularning ko'rinishini almashtirishga doir mashqlar muhim ahamiyatga ega. Bunday mashqlarning ba'zi turlari quyidagilardan iborat bo'lishi mumkin.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)**

1. Harakatlar strategiyasi asosida jadal taraqqiyot va yangilanish sari // T.: "G'ulom", -2017.-70 b
2. Mirziyoyev Sh.M. Yangi "O'zbekiston" nashriyoti, 464 bet.
3. Jumayev M.E Matematika o'qitish metodikasi. (OO`Y uchun darslik.) Toshkent. "Turon iqbol" 2016 yil. 426 bet
4. Jumayev M.E, Tadjiyeva Z.G` Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (OO`Y uchun darslik.) Toshkent. "Fan va texnologiyai" 2005 yil.
5. Azizxodjayeva N.H. "Pedagogik texnologiya va pedagogik maxorati" - Toshkent: TDPU, 2003, 174 bet
6. O'rinbayeva L. va boshqalar Matematika 1, Darslik. Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2021, 160-bet
7. Ahmedov M va boshqalar 1-sinfda matematika darslari - Toshkent: O'zinkomsentr, 2003, 96-bet



УДК: 631.312

## ДВУХЪЯРУСНЫЙ ПЛУГ ДЛЯ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ХЛОПКОВЫХ ПОЛЕЙ

**Темиров Исроил Гуломович**

кандидат технических наук, профессор

кафедры “Механизация сельского хозяйства и сервис”.

Каршинский инженерно-экономический институт

E-mail: [temirov.isroil@mail.ru](mailto:temirov.isroil@mail.ru)

### АННОТАЦИЯ

Приведены результаты исследований по изучению влияния неровности рельефа на работу двухъярусного плуга. Обоснована технологическая схема работы и конструктивные параметры двухъярусного плуга для основной обработки почвы хлопковых полей с неровным рельефом.

**Ключевые слова:** вспашка почвы, плодородия почвы, хлопчатник, двухъярусный плуг, ширина захвата, опорное колесо, качество обработки.

### ABSTRACT

The results of studies on the influence of uneven terrain on the operation of a two-tier plow are presented. The technological scheme of operation and design parameters of a two-tier plow for basic tillage of cotton fields with uneven terrain are substantiated.

Интенсификация производственных процессов в сельском хозяйстве требует решения ряда задач по совершенствованию систем земледелия и созданию новых технических средств, способствующих повышению плодородия почвы и урожайности сельскохозяйственных культур при минимальных энергетических и трудовых затратах.

Одной из энергоемких операций в зоне хлопководства является вспашка почвы, сроки проведения и качество которой в основном зависят от своевременной уборки стеблей хлопчатника.

Однако хозяйства в настоящее время не обеспечены достаточным количеством выпускаемых промышленностью разномарочных корчевателей-измельчителей. Кроме того, эти машины энергоемки и металлоемки, при использовании их увеличивается количество проходов тракторов по полю, что приводит к чрезмерному уплотнению почвы и дополнительным расходам.

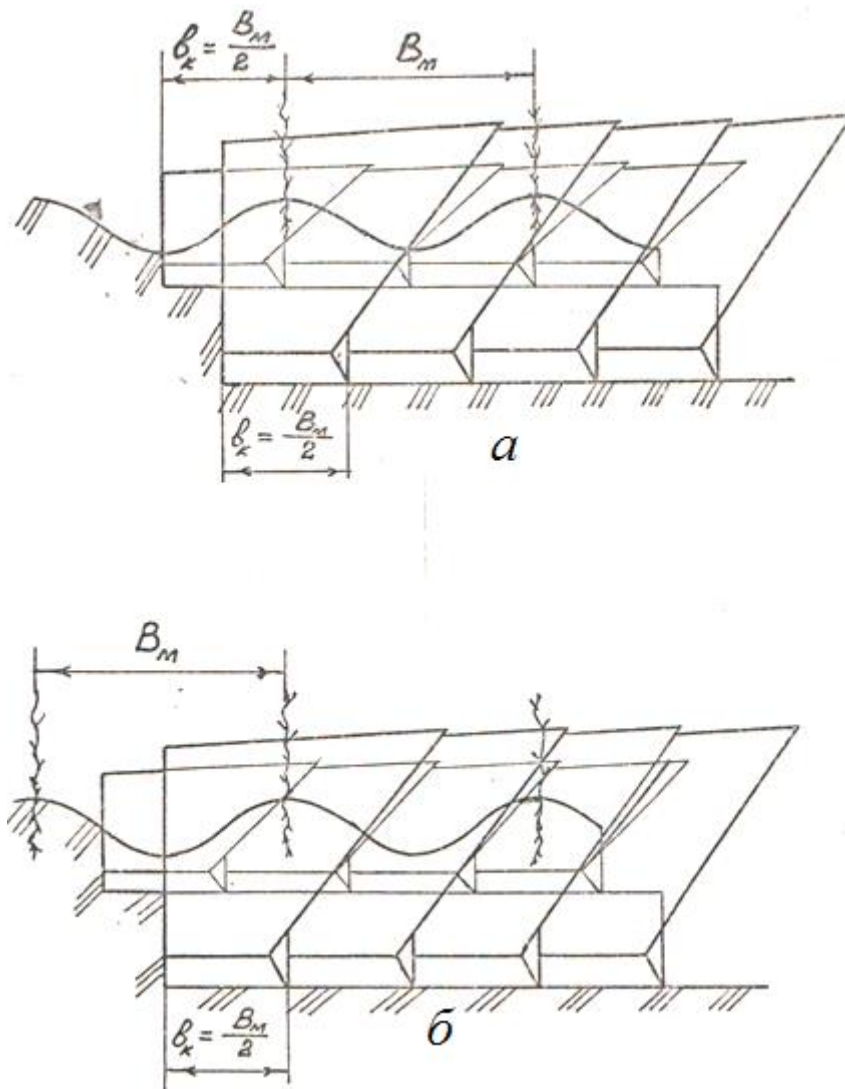
Многие хозяйства, не справляясь с зачисткой полей и вывозом стеблей с полей запахивают их в целом виде. При этом стебли плохо заделываются в почву, что вызывает частые забивания плуга и значительно снижает производительность пахотных агрегатов. Часть стеблей, заделанных неглубоко, не успевает разложиться за зимний период, что служит дополнительным препятствием для работы шшин, приводящим к забиванию рабочих органов чизелей, борон, сеялок, культиваторов, смещению гнезд, повреждению молодых растений и, в конечном итоге, к изреженности всходов хлопчатника и потерям урожая.

При вспашке хлопковых полей работа пахотного агрегата происходит в условиях явно выраженного неровного рельефа поля, на поверхности которого имеются искусственно созданные поливные борозды и рядки с определенной шириной междурядий. В практике хлопководства в целях обеспечения поливного уклона полей пахотные агрегаты движутся вдоль поливных борозд. Однако при таком движении опорные колеса плуга занимают различные положения относительно поверхности гребня рядков. Следовательно, из-за наличия поливных борозд и гребней рядков глубина рабочих органов изменяется весьма значительно [1].

Двухъярусная вспашка под посев хлопчатника проводится навесным плугом ПД-3-35 и прицепным плугом ПЯ-3-35. Ширина захвата плуга  $V_{пл} = 1,05$  м. Для изучения влияния неровности рельефа на работу этого плуга высоту гребней  $h$  для междурядья с шириной  $V_m = 60$  см примем 12 см, а для  $V_m = 90$  см – 18 см. Заданная глубина обработки  $a_3 = 30$  см.

Результаты расчетов для 10 – ти проходов плуга показывают, что при обработке полей под посев хлопчатника с неровным рельефом глубина обработки изменяется в больших пределах, а дно борозды получается ступенчатым [2]. При этом неравномерность глубины обработки значительно превышает допустимый предел. На полях с междурядьем  $V_m = 90$  см неравномерность глубины обработки составляет в пределах  $\pm 8,8$  см, а на полях с  $V_m = 60$  см -  $\pm 5,35$  см.

При установленном  $i = 2$ , его значение изменяется при обработке полей с  $V_m = 90$  см от 1,06 до 8,33, а при  $V_m = 60$  см от 1,49 до 4,21. Величина  $i$  при установленном его значение равно 1, варьируется в пределах от 0,82 до 1,53, при  $V_m = 60$  см, а при  $V_m = 90$  см от 0,63 до 2,42. Все это приводит к нарушению технологии двухъярусной вспашки, неравномерной укладке пластов, ухудшению заделки растительных остатков и других агротехнических показателей плуга [3].



**Рис. 1. Технологическая схема двухъярусной вспашки хлопковых полей**

Проведенные расчеты позволяют сделать вывод о том, что агротехнические показатели существующих двухъярусных плугов при вспашке полей под посев хлопчатника не отвечают требованиям агротехники.

Вместе с этим, в значительно больших пределах меняется площадь поперечного сечения пласта, приходящаяся на отдельные корпуса плуга при различных проходах, вследствие чего изменяется тяговое сопротивление. Это приводит к ухудшению устойчивости движения пахотного агрегата.

Главной причиной этих недостатков является несоответствие ширины захвата корпуса, соответственно, и плуга к ширине междурядья посевов хлопчатника.

Одним из путей устранения этого недостатка является выполнение ширины захвата корпуса плуга равной половине ширины междурядья и снабжение плуга четным числом корпусов. Это позволяет за каждый проход агрегата обрабатывать определенное число междурядий, обеспечивает постоянство места размещения полевого (опорного) колеса в междурядьи, значительно выравнивает загруженность отдельных корпусов плуга.

На рис. 1 а,б изображены предполагаемые технологические схемы двухъярусной вспашки полей из-под хлопчатника.

Из рис 1 а видно, что загруженность верхних корпусов одинаковая. Но стебли хлопчатника попадают либо на носок, либо на пятку лемеха верхнего корпуса и заделываются неглубоко.

При вспашке полей из – под хлопчатника по рис. 1 б нечетные верхние корпуса по ходу плуга загружаются больше, чем четные. Загруженность верхних корпусов во всех последующих проходах не изменяется, так как на каждом проходе плуг обрабатывает определенное число междурядий. При этом стебли хлопчатника попадают на середину лемеха нечетных верхних корпусов и заделываются глубоко. Тем более, при вспашке полей таким плугом создаются благоприятные условия для разработки комбинированных орудий на базе этих плугов, совмещающих технологические операции: измельчение стеблей хлопчатника и основной обработки почвы.

## **ВЫВОДЫ**

Таким образом, двухъярусные плуги, применяемые, в зоне хлопководства, не полностью отвечают агротехническим требованиям, в первую очередь, из-за непригодности их к явно выраженному микрорельефу хлопкового поля. С агротехнической и энергетической точек зрения корпусов двухъярусного плуга целесообразно выполнить с шириной захвата, равной половине ширины междурядий, число корпусов должно быть четным, при этом оптимальным является поперечное смещение верхнего корпуса плуга относительно нижнего на расстояние, равное половине ширины захвата корпуса.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)**

1. Темиров И.Г. **Об основных параметрах двухъярусного плуга для вспашки почв из-под хлопчатника.** Журнал “ACADEMY”, № 3 (42), март 2019 г.
2. Темиров И.Г. **Результаты испытаний двухъярусного плуга для вспашки почв из-под хлопчатника.** Журнал “ACADEMY”, № 4 (43), апрел 2019 г.
3. Темиров И.Г. **Экспериментальные исследования влияния рельефа хлопковых полей на равномерность глубины пахоты двухъярусного плуга.** Журнал “ACADEMY”, № 2 (53), февраль 2020 г.

## ИММУННЫЕ ФАКТОРЫ МАТЕРИНСКОГО МОЛОКА

**Собирова Зарина Жалоловна**

E-mail: [sobirovazarina9009@gmail.com](mailto:sobirovazarina9009@gmail.com)

**Ашрапова Ширин Фарходовна**

E-mail: [ashrapovashi@gmail.com](mailto:ashrapovashi@gmail.com)

Студентки Ташкентского педиатрического медицинского института

**Каримова Шаира Фатхуллаевна**

Научный руководитель:

Доцент кафедры медицинской и биологической химии, медицинской биологии, общей генетики Ташкентского педиатрического медицинского института

### АННОТАЦИЯ

В данной статье содержится информация о химическом составе молока, а также влияние его химического состава на физиологические факторы организма матери и младенца [1]

**Ключевые слова:** иммунитет, фактор, белок, антиген, микроорганизм.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Экспериментальным путем было доказано, что хрупкая иммунная система новорожденных поддерживается работой желудочно-кишечного тракта и частично, работой легких за счет выработки В-лимфоцитов.

Пейеровы бляшки- специальные соединения, находящиеся в ЖКТ, отвечают за выработку антителобразующих В-лимфоцитов. В-лимфоциты выработанные в бляшках дальше покидают пищеварительный тракт и входят в состав экзокринных желез (в нашем случае молочная железа). В результате состав материнского молока в конечном этапе содержит мощные антитела s IgA способные противостоять многим бактериям и вирусам. Молоко также содержит антитела перенесенной матерью болезни, в итоге ребенок при вскармливании грудью обладает клеточным иммунитетом матери и генетической информации о всех перенесенных матерью патогенах.

Микроскопические исследования подтверждают, что эпителий плода до рождения обладают относительно малым количеством лимфоидных клеток. Кормление грудью ребенка после рождения плода активизирует созревание

собственных иммунных факторов, таких как: пролиферирующий, зрелый эпителий, с дифференциацией энтероцитов, и ускоренное клеточное развитие лимфоидной ткани.

Состав грудного молока способен адаптироваться к окружающей среде и меняться в зависимости от физиологического развития ребенка. Примером может служить молозиво – содержащее относительно грудному молоку большее количество факторов, способствующих пролиферации энтероцитов. Человеческое молоко – динамическая система, изменяющееся в зависимости от потребности младенца и имеющее влияние непосредственно на развитие собственной иммунной системы ребенка[4].

### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

Основными иммунными факторами человеческого молока являются:

**$\alpha$ -лактальбумин** – белок, имеющий важную роль в образовании пептидов с антибактериальными и иммунорегулирующими свойствами, а также в стимулировании роста бифидофлоры кишечника ребенка. При расщеплении лактальбумина в ЖКТ образуются биоактивные пептиды, так называемый комплекс HAMLET (Human Alfa-lactalbumin Made LEthal to Tumor cells), под действием которого, происходит уничтожение раковых клеток, причем по мягкому пути, без разрушения соседних структур организма.

**Лактоферрин**- гликопротеин, содержащий железо в составе молекулы. Блокируя железо в составе бактериальных клеток, подавляет рост патогенных микроорганизмов. Преимущественным фактором обладающим бактерицидным действием в составе лактоферрина концевой аминокислотид- лактоферрицин. Лактоферрин обладает устойчивостью к ферментам ЖКТ, что сохраняет полученный лактоферрин в составе материнского молока

**Лизоцим** – белок, также обладающий антибактериальным свойством. Он, пептид способный расщеплять пептидогликаны в составе клеточных стенок бактерий. Присутствие лизоцима в грудном молоке превышает в 300 раз относительно коровьего молока.

**Олигосахариды** (около 130 видов) – выполняют функцию ложного рецептора и способствуют подавлению контакта между кишечным эпителием и вирусами с вредоносными микроорганизмами. Олигосахариды классифицируют структуру в результате специфичности связывания с адгерентными рецепторами бактерий и их токсинов. GM1 ганглиозиды являются аналогами рецепторов для токсинов, продуцируемых *V. cholerae* и *E. coli*.

**Жирные кислоты.** Полиненасыщенные жирные кислоты способствуют образованию поколения клеток Th1 и Th2 у взрослых. Хотя и содержание



архидоновой и докозагексановой кислот в молоке относительно мало, это не мешает им участвовать в факторах иммунитета материнского молока [2].

Неперевариваемые олигосахариды, а также ПНЖК стимулируют активацию самовоспроизведения бактерий, осуществляющих защитные факторы организма. Немало важна конъюгированная линолевая кислота в молоке, вносящая большой вклад в иммунную систему младенца [3].

**Лейкоциты** – представители клеточного иммунитета в составе материнского молока. Пока, науке мало известно о роли лейкоцитов именно в составе молока, но через исследование кала младенцев были обнаружены жизнеспособные лейкоциты, что дает на вывод- ключевые поверхностные молекулы этих клеток могут оставаться нетронутыми антигенами в кишечнике.

В зависимости от фазы и стадии лактации, грудное молоко содержит лейкоциты — в молозиве их около  $\sim 4 \times 10^9$ /л, в зрелом молоке  $\sim 10^8$ - $10^9$ /л [18], в том числе:

- Моноциты/ макрофаги — 55-60%

Макрофаги – обнаруженные в грудном молоке макрофаги влияют на функцию Т-клеток младенца посредством выделения маркеров активации, проявляют фагоцитарную активность и секретируют иммунорегуляторные факторы. Макрофаги содержат поглощённые иммуноглобулины sIgA, они «выпускают» их для контакта с бактериями в кишечнике. CD14 — мембранный иммунорегуляторный белок поверхности макрофагов, являющийся маркером зрелых моноцитов/макрофагов, который (как и s IgA) отсутствует у новорожденных младенцев. Поэтому в молозиве присутствует повышенный уровень CD14, но с течением времени его количество в грудном молоке снижается.

Теория названной «гигиеническая гипотеза» гласит что, что раннее знакомство ребёнка с ЛПС или эндотоксинами, уменьшает риск развития аллергических заболеваний. CD14 может раньше подвергнуть иммунную систему ребенка воздействию ЛПС из грамотрицательных бактерий, которые обычно находятся в кишечнике новорожденного. Установлено, что уровень CD14 значительно уменьшался в течение 3 месяцев после родов в молоке тех матерей, чьи младенцы затем с 6-месячного возраста страдали от экземы.

- Нейтрофилы — 30-40%

Они демонстрируют понижение свойств прилипания, моторики, полярности, выделяют высокие уровни CD11b и низкие уровни L-селектина, что свидетельствует о ранней активации. Большинство исследований выделяют, что

их основная роль заключается в защите организма матери, так-как функциональные возможности нейтрофилов снижаются при попадании в молоко.

- Лимфоциты — 5–10%

В составе грудного молока доминирующий вид лимфоцитов по количеству — это Т-лимфоциты (Т-клетки) > 80% (развиваются в тимусе), их влияние не ограничивается кишечником младенца. Т-клетки играют важную роль в образовании приобретённого иммунитета ребенка, обеспечивая распознавание и уничтожение клеток, несущих чужеродные антигены, усиливают действие моноцитов, НК-клеток. Т-клетки грудного молока представлены функциональными подтипами: «помощники», Т-хелперы, активирующие Т-киллеры, В - лимфоциты, моноциты, НК-клетки, выделяя цитокины. Признаком Т-хелперов служит наличие на поверхности клетки молекулы корцептора CD4+. CD4+ клетки присутствуют в грудном молоке в активированном состоянии и выделяют поверхностный белок CD45RO+, связанный с иммунологической памятью. Иммунологическая память - состояние, когда лимфоциты запоминают чужое вещество (вирус, микроб, аллерген) — происходит «активация антигена», и при повторной встрече уничтожают его сразу, не давая никаких осложнений.

**Цитокины и хемокины** - обширное семейство биологически активных пептидов, обладающих гормоноподобным действием, обеспечивающих взаимодействие клеток иммунной, кроветворной, нервной и эндокринной систем. Это полипептидные факторы, обуславливающие взаимодействие клеток иммунной системы. Регуляторная функция цитокинов осуществляется в местах проникновения или концентрации патогенных агентов и сводится к вовлечению клеток близлежащих тканей и крови в процесс элиминации чужеродного агента, обеспечивая иммунные и воспалительные реакции.

**Иммуноглобулины** - группа сывороточных белков, обладающих рядом общих свойств и играющих важную роль в иммунном ответе.

- IgG - главный класс иммуноглобулинов, находящихся в сыворотке крови и тканевых жидкостях. Вырабатываются при появлении вирусов, микробов, аллергенов, запоминают эти патогены и предотвращают развитие инфекции. Причем иммуноглобулины IgG реагируют не только на вновь поступившие бактерии, но и на те микробы и вирусы, которые циркулируют в крови длительное время. IgG обладает специфичным свойством преодолевать плацентарный барьер, поэтому именно этот иммуноглобулин играет основную роль в защите младенца от инфекций в первые недели его жизни.

- IgM - вырабатывается В-лимфоцитами в ответ на первое появление патогена и не обладает иммунологической памятью. Но, при повторных встречах с одной и той же инфекцией антитела класса М способны запомнить антиген, а связывание IgM с антигеном приводит к гибели микроорганизмов. Именно на основе свойства иммуноглобулина М основан механизм прививочных реакций, когда малыми дозами в организм малыша постепенно вводят слабые микроорганизмы, чтобы добиться постоянной концентрации IgM в крови. Тогда, если микроб появится снова, антитела уничтожат его, не давая болезни развиваться.

- IgE - основной их функцией является защита слизистых организма путём локальной активации факторов плазмы крови и эффекторных клеток благодаря индукции острой воспалительной реакции. Болезнетворные микробы, способные прорвать линию обороны, образованную IgA, связываются со специфическими IgE на поверхности тучных клеток, в результате чего последние получают сигнал к высвобождению vasoактивных аминов и хемотактических факторов, — а это, в свою очередь, вызовет приток циркулирующих в крови IgG, комплемента, нейтрофилов и эозинофилов.

- Секреторный иммуноглобулин А (s IgA) является важным компонентом грудного молока (0,4–1,0 г/л), и кишечника младенца. Защитные свойства s IgA направлены против кишечных и респираторных патогенных микроорганизмов, которые непосредственно окружают мать и ребёнка, поскольку он защищает слизистые оболочки человека. Он связывает микробы и вирусы непосредственно в полости рта, в дыхательных путях, пищеварительном тракте и не дает им проникнуть во внутренние органы (легкие, сердце, печень)

- **Гормоны, факторы роста и другие белки** - многочисленные гормоны, факторы роста, и пептиды грудного молока, в том числе кортизол, эстроген, прогестерон, прегнандиол, гормоны щитовидной железы, эритропоэтин, гонадотропин, человеческий хорионический гонадотропин, инсулин, лептин, пролактин, и прокальцитонин.

## **ВЫВОДЫ**

Благодаря бифидогенным свойствам грудного молока формируется полноценная микробиота кишечника ребёнка, активизируется врождённый иммунитет и защитные механизмы слизистой оболочки кишечника, созревает иммунный ответ. Материнское молоко – ключевой биологический продукт, не только обеспечивающий полноценную потребность детей первых месяцев жизни в основных пищевых ингредиентах, но и создающий основу неспецифической иммунологической резистентности.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)

1. Verhasselt V, Milcent V, Cazareth J, et al. Breast milk-mediated transfer of an antigen induces tolerance and protection from allergic asthma. *Nat Med* 2008; 14:170–175.
2. Stoney RM, Woods RK, Hosking CS, et al. Maternal breast milk long-chain n-3 fatty acids are associated with increased risk of atopy in breastfed infants. *Clin Exp Allergy* 2004; 34:194–200.
3. Harbige LS. Fatty acids, the immune response, and autoimmunity: a question of n-6 essentiality and the balance between n-6 and n-3. *Lipids* 2003; 38:323–341.
4. Zivkovic AM, German JB, Lebrilla CB, et al. Human milk glycobioime and its impact on the infant gastrointestinal microbiota. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2012; 108 (Suppl 1):4653–4658.

## BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI TA‘LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING NAZARIY ASOSLARI

**Safarova Nigora Nasilloevna**

Buxoro davlat universiteti erkin izlanuvchisi

Email: [safarovanigora28@gmail.com](mailto:safarovanigora28@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

O‘qituvchining pedagogik mahorati, uning malakasi, pedagogik qobiliyati pedagogik kompetensiyaning oshishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatuvchi usullaridan biri bu doimiy kasbiy ta’lim malakalarini oshirib borishdir. Ushbu maqolada bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishdagi pedagogik shart-sharoitlar, kompetentlik tushunchasining mazmun-mohiyati, kompetentsiyaga asoslangan yondashuv tamoyillari yoritilgan.

**Kalit so‘zlar:** ijtimoiy jadallashuv jarayoni, tashabbus, Zamonaviy va ilg‘or ta’lim texnologiyalari, raqamli texnologiyalar.

Ma’lumki, bugungi kun ijtimoiy jadallashuv jarayonida insonlar o‘z ish faoliyatlari va kundalik turmush tarzini raqamli texnologiyalarsiz tasavvur qila olmaymiz. Shuningdek, san’at sohasi ham faqar amaliy ijodkorlik bilan rivoj topsada hozrgi zamon talabidan kelib chiqqan holda usta rassomlar o‘z vaqtlarini tejash va shogirdlariga tez va oson tushuntirish va o‘rgatish uchun raqamli texnologiyalardan foydalanish va xorijiy tilni bilishi bugungi kun talabi bo‘lib qolmoqda.

Yangi davrga qadam qo‘yish asnosida yurtboshimiz Sh.M. Mirziyoyev tashabbuslari bilan keng fikrlash doirasiga ega, bilimlarni chuqur egallagan, sohasida yetuk va davr talabiga javob bera oladigan shaxslarga bo‘lgan etibor ortib bormoqda. Bu esa o‘z navbatida qayta isloh qilingan va sifatli tashkil etilgan ta’limni joriy etish masalasini ko‘ndalang qilib qo‘yadi.

Malakali kadrlarni tayyorlashga bo‘lgan ehtiyoj ishlab chiqarish korxonalarini paydo bo‘lgan, sanoat sohasi rivojining ilk bosqichlarida yuzaga kelgan bo‘lsada, hanuzgacha o‘z dolzarbligini yo‘qotmay kelmoqda. Buning asosiy sabablari jamiyatning ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy taraqqiyotiga bog‘liq ravishda yangidan yangi yo‘nalishlar, ixtisosliklarning paydo bo‘lishi, ular bo‘yicha kadrlar tayyorlash zaruriyatining vujudga kelishi, o‘zgaruvchan, tezkor davrda mutaxassislarining kasbiy bilim, malaka va mahoratlarini izchil ravishda oshirib borishga bo‘lgan ehtiyojning

shakllanishi, shuningdek, mutaxassis sifatida mehnat bozorida kuchli raqobatga bardosh bera olishga bo'lgan talabning ortishi sanaladi. Shunday bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda ularga faqat ijodiy qobiliyatini o'stirishga e'tibor qaratmasdan ularga zamonaviy texnologiyalardan faolyatli jarayonida foydalanish kompetensiyalarini ham o'rgatish zarurdir.

Jahon tajribasi shuni ko'rsatadiki, tasviriy san'at fanini o'qitish jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarda nafaqat san'atga bo'lgan qiziqishlarini orttirish, o'quvchida nafosatni shakllantirishga ko'maklashadi balki, ulardan olingan bilimlarni uzoq vaqt yodda saqlab qolish hamda kelajakka oid bilim va malakalarni shakllantirishda ham katta ahamiyat kasb etadi. Mutaxassislarning ta'kidlashicha, yangi bilimning aktualigi u o'zlashtirilgan davrdan boshlab 3-5 yilni tashkil qiladi. Raqamli qurilmalardan unumli foydalanish esa mustaqil izlay olish, kerakli ma'lumotni qisqa muddat ichida qidirib topish, o'qituvchi va talaba o'rtasida muntazam fikr almashib turish kabi imkoniyatlarni yaratib berish orqali ma'lumotlarni muntazam takrorlanib turishini ta'minlaydi va shu orqali talabalarda "mustahkam bilim" shakllanishini ta'minlaydi.

Xususan talabalarga multfilm yaratilish jarayonlari aks ettirilgan videoroliklar ko'rsatilsa, multfilm qahramonlarining ijobiy va salbiy xislatlari, ranglar va chiziqlar plastikasining jozibadorligi hamda uning yaratilish jarayonidagi qiziqarli va mashaqqatli rassom mehnatidan talabalar ilgayidi va taassurotga ega bo'ladilar. Bu esa kitob grafikasi fanining zamonaviy texnologiyalar bilan bog'liqligini ko'rsatadi.

T.E. Isaeva tomonidan XXI asr o'qituvchisining kasbiy-shaxsiy kompetensiyasining mazmuni batafsil ta'riflangan va asoslab berilgan. Muallif kompetensiyalarni quyidagicha guruhlagan:

moslashuvchan-zamonaviy kompetensiyalar;

ijtimoiy kompetensiyalar;

ijtimoiy-tashkiliy kompetensiyalar;

kasbiy (maxsus fanlar hamda xususiy metodika bo'yicha) kompetensiyalar– o'qitiladigan fanning o'ziga xos xususiyatlaridan kelib chiqqan holda va o'qituvchining o'ziga xos bo'lgan pedagogik tizimiga moslab tanlanadigan bilim, ko'nikmalar, o'qitish metodlari, kasbiy- korporativ tajribani uzatish usullarining majmui; kommunikativ kompetensiyalar qadriyatlarga asoslangan har qanday sharoitda ham insonning "o'zligini" saqlab qolishini ta'minlaydigan.

Zamonaviy tadqiqotchilar oliy ta'lim muassasalari bitiruvchisining kompetensiyasini tasniflashga katta e'tibor qaratmoqdalar. Masalan, T.E. Isaeva o'zining "XXI asr menedjerining tayanch kompetensiyalari" kursida quyidagi tayanch



kompetensiyalarni ajratib ko'rsatadi: strategik; ijtimoiy; funksional; boshqarish; kasbiy Zamonaviy pedagogik amaliyotda "kompetentlik" va "kompetensiya" tushunchalari vujudga kelishining asosiy jihatlarini ta'riflashning imkoni bo'lmagani kabi, mazkur maqola doirasida ham ularni tasniflashning batafsil tahlilini berib bo'lmaydi. Biroq, bunda asosiy yo'nalishni aniqlab olish muhimdir:

a) oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilari uchun eng muhim deb e'tirof etilgan kompetensiyaning mazmunini aniqlashtirish;

b) zamonaviy oliy ta'limda kasbiy kompetentlikni rivojlantirishning asosiy yo'llari va vositalari, ularga quyidagilarni kiritish mumkin:

➤ talabalarning kasbiy yo'naltirilganlik darajasini, kasbiy yo'naltirilganligini va tayyorgarligini, individual xususiyatlarini, shaxsiy qiziqishlari va imkoniyatlarini e'tiborga olgan holda tanlab olish uchun taklif etiladigan muammoli-vaziyatli topshiriqlarning variativligi (murakkablik va mustaqillik darajasiga ko'ra variativlik);

➤ ishni bajarishning jamoaviy (talabalar guruhi) va individual shakllarini uyg'unlashtirish asosida talabalarning mustaqilligini rivojlantirish;

➤ talabalarning bajargan ishlarini va kasbiy tayyorgarlik darajalarini o'zaro tekshirishlarini, o'z-o'zini nazorat etishlarini va tahlil etishlarini rag'batlantirish;

➤ talabalarni ijodiy faoliyatning turli shakllariga va o'z-o'zini boshqarishga keng jalb etish;

➤ talabalarning respublika va oliy ta'lim muassasasi miqyosida tashkil etilayotgan ma'naviy va madaniy tadbirlarda faol ishtirok etishlari.

Oliy ta'lim muassasasi axborot manbai sifatida emas, balki ma'naviy-madaniy qadriyatlarining milliy va umuminsoniy tamoyillari bilan talaba orasidagi vositachi vazifasini bajargan taqdirdagina, birinchidan, talabaning shaxsiy qiziqish, ijodkorlik, muloqot, o'qish va bilimlar orttirish faoliyatlarini o'z ichiga hayot faoliyati sifatidagi, ikkinchidan, madaniyatning bugungi kundagi holati va tarixiy rivojlanishini egallashning usuli sifatidagi o'quv jarayoni mutaxassisning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning real shart-sharoitlariga aylanishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, shaxsga ta'lim va tarbiya berishda nafaqat ta'lim oluvchiga ta'limning yo'naltirilishi, balki o'qituvchining pedagogik faoliyatga psixologik tayyorligi muhimdir. Bunday hollarda o'qituvchining kasbiy kompetentlik darajasiga alohida e'tibor qaratishni talab etadi. Ta'lim tizimida kompetentli yondoshuv ta'lim islohatlarining konseptual asoslari sifatida qabul qilinishi, ta'lim tizimiga kompetentli yondoshuvning joriy etilishi ta'lim maqsadi, mazmuni, o'qitish shakli, o'qitish usullari, pedagogik va axborot texnologiyalari, nazorat usullarini hamda ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchi rovida jiddiy o'zgarishlarni amalga oshirishni talab etadi. O'qituvchining

kasbiy kompetentligini tarkib toptirish uchun pedagogik oliy ta'limda tub o'zgarishlarni amalga oshirish kerak.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)**

- 1.Исаева Т.Е. Классификация профессионально-личностных компетенций вузовского преподавателя. – М.: Педагогика. – 2005.
- 2.Исаева Т.Е. Классификация профессионально-личностных компетенций вузовского преподавателя. – М.: Педагогика. – 2005.
- 3.Абдуллаева, У. Т. (2021). Мектеп оқушыларына еліктеу сөздер туралы түсінік тақырыбын өтуде резюме технологиясын қолдану. Кластер педагогического образования проблемы и решения, 1(2), 1181-1183.
- 4.Kuralov, Y. A., (2021). Elektron ta'lim texnologiyasi. Academic research in educational sciences, 2(3), 787-790.
- 5.Kuralov, Y. A., (2022). Oliy talim muassasalarida oqitish texnologiyalarini innovatsion klaster usuli yordamida takomillashtirish. Academic research in educational sciences, 3(1), 679-685.

## KESAR KESISH AMALIYOTI VAQTIDA PROPOFOLNING GEMODINAMIK KO'RSATGICHLARGA TA'SIRI

**Krasnenkova M.B., Nishonov M.R.**

Toshkent tibbiyot akademiyasi  
Toshkent, O'zbekiston

### ANNOTATSIYA

Prospektiv “holat – nazorat” tadqiqotida jarrohlik yo‘li bilan tug‘dirilgan 98 homilador ayol ishtirok etdi. Tadqiqot maqsadi: propofol anesteziyasining operativ tug‘ruq paytida yurak-qon tomir tizimiga ta’siri darajasini baholash. Tug‘gan ayollarning Markaziy Gemodinamil anesteziyaning turli bosqichlarida sezilarli o‘zgarishlarga uchraydi. Anesteziyani induksiya bosqichida yurak zarb va daqiqali hajmining pasayishi, tizimli arterial tonusning pasayishi tendentsiyasi mavjud bo‘lib, bu arterial gipotenziya va kompensator taxikardiya tendentsiyasi bilan birga keladi. Bu o‘zgarishlar tabiatan o‘tkinchi bo‘lib, qo‘pol gemodinamik o‘zgarishlarga olib kelmadi. Xomilani olib tashlaganingizdan so‘ng, markaziy gemodinamika (MG) ko‘rsatkichlarida aniq yaxshilanish kuzatiladi, jarrohlik aralashuvi tugashi bilan barcha asosiy MG ko‘rsatkichlari asl qiymatlariga qaytadi.

**Kalit so‘zlar:** Kesarcha kesish, propofol, markaziy gemodinamika.

## THE EFFECT OF PROPOFOL ON HEMODYNAMICS DURING CAESAREAN SECTION

**Krasnenkova M.B., Nishonov M.R.**

Tashkent Medical Academy  
Tashkent, Uzbekistan

### ABSTRACT

The prospective case-control study included 98 pregnant women who delivered surgically. Purpose of the study: to assess the degree of influence of propofol anesthesia on the cardiovascular system of parturient women during surgical delivery. The CG of parturient women undergoes significant changes at various stages of anesthesia. During induction of anesthesia, there is a tendency towards a decrease in cardiac output and minute performance, a decrease in systemic arterial tone, which was accompanied by a tendency to arterial hypotension and compensatory tachycardia. These changes were transient in nature and did not lead to gross hemodynamic changes. After the fetus is removed, there is a clear improvement in central hemodynamics (CH) indicators; by the time the surgical intervention is completed, all the main CH indicators return to their original values. Conclusions: Propofol in standard dosages does not have a pronounced effect on systemic and central hemodynamics in parturient women. Propofol anesthesia during cesarean section is effective and safe.

**Keywords:** caesarean section, propofol, central hemodynamics.

Kesar kesish (KK) amaliyoti vaqtida anesteziya uchun maxsus talablar mavjud - u onaning tanasini jarrohlik jarohatidan himoya qilishi va shu bilan birga yangi tug'ilgan chaqaloqqa salbiy ta'sir ko'rsatmasligi kerak. Anesteziologiyada qo'llaniladigan barcha narkotik va analgetik preparatlar platsentaga kirib boradi, homilador ayol tanasida sodir bo'ladigan qon aylanish tizimidagi o'zgarishlar ko'pincha ba'zi dorilarni qabul qilishda turli reaksiyalarning rivojlanishiga sabab bo'ladi. [1, 6, 7]

Onaning qon bosimi homila perfuziyasining asosiy omili bo'lganligi sababli, onaning gipotenziasidan qochish kerak. Homila gipoksemiyasining oldini olish uchun onaning yetarli kislorod bilan ta'minlanishi homilador bemorga umumiy anesteziya qo'llashda ham muhim ahamiyatga ega. Yuqori xavfsizlik profiliga ega bo'lgan mahalliy anesteziya tug'ruqdagi ayollar uchun eng keng tarqalgan anesteziya usuli hisoblanadi. Biroq, ayollarning ma'lum bir qismi uchun umumiy anesteziya yagona variant hisoblanadi. [11, 16]

Bugungi kunga kelib ham, kirish narkozi uchun qaysi anestetik "ideal" ekanligi haqida aniq konsensus yo'q. Zamonaviy ma'lumotlarga ko'ra, barcha anestetiklar platsenta to'sig'iga osongina va tez kirib boradi va homila qonida katta miqdorda aniqlanadi. [2-6, 9, 10]

Boshqa vena ichiga yuboriladigan anestetiklar singari, propofol ham platsentadan osongina o'tib, fetal sirkulyatsiyaga kirib boradi [8,12,10,16]. Shu bilan birga, preparatning homilaga yetib boradigan kontsentratsiyasini boshqa anesteziyalar bilan solishtirish mumkin. Propofolning bir qator xususiyatlari akusherlik amaliyotida preparatni keng qo'llash imkoniyatini ochib beradi. [3,4,15,16]

Afsuski, bu sohada olib borilgan ko'plab tadqiqotlar juda ziddiyatli. Adabiyotda uning yangi tug'ilgan chaqaloqlarga depressiv ta'siri haqida fikrlar bildirilgan [12,14], ammo bunday ma'lumotlar kamdan-kam uchraydi. Aksariyat olimlar propofol homila va yangi tug'ilgan chaqaloqqa salbiy ta'sir ko'rsatmaydi, deb hisoblashadi [8, 11, 13, 15]. Preparatning ona gemodinamikasiga ta'siri haqida ham aniq fikr yo'q [2, 5-7]. Nashr etilgan ma'lumotlar bemorlarda qon bosimi dinamikasi va tizimli arterial tonus haqida yetarli ma'lumotga ega emasligini ko'rsatadi. Yuqoridagilarning barchasi tadqiqotimizning mohiyatini aniqladi.

### **TADQIQOT MAQSADI**

Tug'ruqni jarrohlik usulida olib borish jarayonida propofol anesteziyasining ayollar yurak-qon tomir tizimiga ta'siri darajasini baholash.

### **MATERIALLAR VA TADQIQOT USULLARI**

Istiqbolli nazorat tadqiqotida Toshkent tibbiyot akademiyasi ko'p tarmoqli klinikasining tug'ruq majmuasida jarrohlik yo'li bilan tug'ruq o'tkazilgan 98 nafar

homilador ayol ishtirok etdi. Tugʻayotgan ayollarning yoshi 17 yoshdan 36 yoshgacha boʻlib, oʻrtacha  $26,5 \pm 7,5$  yoshni tashkil etdi. Operatsiyalar rejalali (90%) va shoshilinch (10%) amalga oshirildi. Jarrohlik aralashuvi vaqti oʻrtacha  $58 \pm 7,5$  daqiqa davom etdi. Anesteziyaning davomiyligi mos ravishda 3-5 daqiqa koʻproq boʻldi.

Jarrohlik yoʻli bilan tugʻruq oʻtkazilishiga koʻrsatmalar: bachadonning morfo-funksional yetishmovchiligi - 55, klinik va anatomik tor chanoq - 18, ogʻir preeklampsiya - 12, normal joylashgan yoʻldoshning qisman ajralishi - 7, homilaning chanoq bilan joylashuvi - 6, yuqori darajadagi miyopiya - 2.

Anesteziya metodikasi: Standart vena ichi premedikatsiyadan 3-5 minut oʻtgach, induksiya  $2,5-2,75$  mg / kg tana vazniga propofolning bolus in'ektsiyasi bilan amalga oshirildi. Keyin mushaklarning relaksatsiyasi 2 mg / kg dozada ditilin eritmasi bilan amalga oshirildi, soʻngra kislorod-havo aralashmasi bilan qisqa muddatli niqobli ventilyatsiya amalga oshirildi. Miyoplegiya boshlanganidan keyin traxeya intubatsiyasi oʻtkazildi va sunʼiy ventilyatsiyaga oʻtkazildi. Homila ekstraktsiyasidan keyin propofol (soatiga 4-5 mg / kg) va narkotik analgetiklari infuziyasi bilan anesteziya saqlanib qoldi. Anesteziyaga kirish boshlanishidan homilaning chiqarilishigacha boʻlgan vaqt oʻrtacha  $10 \pm 3,1$  minutni tashkil etdi, texnik jihatdan qiyin holatlarda  $15,3 \pm 3,6$  minutgacha uzaytirildi.

MG koʻrsatkichlarini oʻrganish 5 bosqichda oʻtkazildi: I bosqich - akusherlik klinikasiga qabul qilinganda; II - premedikatsiyadan keyin operatsiya stolida; III - Induksiyadan keyin; IV - xomila ekstraktsiyasi paytida; V - jarrohlik aralashuvining oxirida.

Olingan maʼlumotlar oʻrtacha qiymatlarda va oʻrtacha qiymatdan standart ogʻish koʻrsatkichlari koʻrinishida qayd etildi. Statistik tahlilni oʻtkazish uchun Kruskal-Wollis testidan foydalanildi.  $p < 0,05$  qiymati sezilarli darajada ishonchli deb hisoblandi.

### **TADQIQOT NATIJALARI VA ULARNING MUHOKAMASI**

tugʻuvchi 98 ayolning barchasida qabul paytida turli darajadagi kamqonlik aniqlandi, gemoglobin 87 g / l dan 110 g / l gacha, oʻrtacha koʻrsatkichlar  $90,7 \pm 6,3$  g / l. Gematokrit 32-34% oraligʻida, oʻrtacha  $32,4 \pm 2,5\%$  edi.

Kislota-ishqor muvozanati (KIM) tekshirilganda tugʻruq paytida ayollarning koʻpchiligida turli darajada subkompensatsiyalangan metabolik atsidoz mavjudligi aniqlandi, (Ph  $7,31 \pm 0,007$ ; pCO<sub>2</sub>  $35,53 \pm 0,93$  mm Hg; pO<sub>2</sub>  $74,7 \pm 0,89$  mmHg; BE -  $4,92 \pm 0,33$  mmol/l) ( $p < 0,05$ ).

Tugʻuvchi barcha ayollar shifoxonaga qabul qilingandandagi MG koʻrsatkichlarida sezilarli oʻzgarishlar aniqlandi. Biz bu oʻzgarishlarni tugʻuvchi ayollarning koʻpchiligida anemiya va gipoproteinemiya mavjudligi natijasi deb

hisobladik. Zarb indeksining (ZI) qayd etilgan qiymatlari yurak yetishmovchiligi mavjudligini ko'rsatadi. O'z navbatida, shifixonaga qabul qilingan vaqtda aniqlangan zahira koeffitsientining (ZR) kamligi qon aylanishining yetishmovchiligi mavjudligini ko'rsatdi.

Yurak qisqarishlari sonining ortishi (YQS) ( $92 \pm 3,2$ ) yurakning martalik samaradorligi va venoz qonning qaytishi kamayishi sharoitida qon aylanishining zarur darajasini saqlab qolishga qaratilgan kompensatsion reaksiya sifatida qarash mantiqan to'g'ri keladi.

Shifoxonaga qabul qilingandan so'ng olingan ma'lumotlarni umumlashtirib, shuni ta'kidlash mumkinki, ularning aksariyatida anemiya, gipoproteinemiya, gipovolemiya, kompensatsiyalangan metabolik atsidoz, MG ning asosiy ko'rsatkichlarining buzilishi uchraydi.

Induksiyadan so'ng darhol MG ko'rsatkichlari o'rganish gemodinamikaning asosiy ko'rsatkichlarining pasayishini aniqladi, bu quyidagi 1-jadvalda aks ettirilgan.

**Jadval - 1**

Anesteziya bosqichlarida Markaziy gemodinamikaning asosiy ko'rsatkichlari dinamikasi (umumiy tendentsiyalar)

Ko'rsatkichlar	Tadqiqot bosqichlari			
	Dastlabki	Induksiya	Bolani ajratib olishdan keyin	Narkoz ohirida
Qon bosimi mm.sm.ut	78,3-86,7	73,3-86,7	83,3-93,7	83,3-96,7
Yurak urish tezligi /min	89-102	88-106	90-104	86-92
Qon tomir hajmi, ml	38,5-92,3	38,1-63,7	47,2-80,2	40,7-58,1
Qon tomir indeksi ml/m	23,8-50,0	21,8-39,4	26,9-48,6	23,2-32,0
Yurak indeksi, ml/m min	2,08-4,5	2,39-3,9	3,07-4,02	2,45-3,8
Integral toniklik koeffitsienti	77,4-81,6	75,2-77,0	74,8-79,3	77,1-80,2
Zaxira koeffitsienti	0,92-1,2	0,92-1,05	0,64-0,95	0,94-1,01
Balans ko'rsatkichi	0,64-1,32	0,7-1,11	0,6-1,13	0,98-1,08

**Izoh: QB-qon bosimi, YUT-yurak urish tezligi, QTH-qon tomir hajmi, QTI – qon tomir indeksi, YI – yurak indeksi, ITK – integral toniklik koeffitsienti, ZK – zaxira koeffitsienti, BK – balans ko'rsatkichi.**

Anesteziyaga induksiya paytida yurakning martalik va daqiqalik samaradorligi mos ravishda 15,8 -16,1% va 4,4 – 5,7% ga kamayganini ko'rish oson. Yurakning zarb hajmining pasayishi yurak urish tezligining  $85,2 \pm 2,28$  dan  $112,3 \pm 5,7$  ud/min gacha



kompensatsion o'sishiga olib keldi. Shu bilan bir vaqtda tizimli arterial tonusning pasayishi qayd etildi (integral toniklik koeffitsiyenti (kit) 76,775,2 gacha kamaydi), bu propofolning o'rtacha vazoplegik ta'sirini tasdiqladi.

Ayollarning ko'pchiligida qon bosimining pasayishiga aniq tendentsiya mavjud edi. Qon bosimi, dastlabki qiymatlarga nisbatan, 10-15% ga kamaydi. Tug'gan ayollarning 5,7 foizida qon bosimining o'zgarishi kuchsiz bo'lib, qo'shimcha davolash muolajalarni talab qilmadi.

Kislota-ishqor muvozanati holati va qonning gaz tarkibi ko'rsatkichlarini o'rganish shuni ko'rsatdiki, bemorlarning aksariyatida anesteziyadan keyin ham kompensatsiyalangan metabolik atsidoz saqlanib qoldi.

Shunday qilib, shifoxonaga qabul qilingan vaqtda anemiya va gipovolemiya kuzatilgan ayollarda induksiya vaqtida yurak martalik samaradorligining kamayishi, tizimli arterial tonusning pasayishi va o'rtacha arterial gipotenziya bilan birga keladi. Qon aylanishi daqiqalik hajmining yurak urishi hajmiga nisbatan kamayishi unchalik kuchli bo'lmaganligi yurak qisqarishlari sonining kompensatsion ortishi bilan bog'liq edi.

Biz olgan ma'lumotlar somatik sog'lom bemorlarda propofol induksiyasi paytida yurak urishi va qon bosimining mos ravishda 10-20% va 20-30% ga kamayishini tavsiflovchi bir qator mualliflarning tadqiqot natijalariga mos keladi.

Xomilani olish bosqichidan boshlab Markaziy gemodinamika ko'rsatkichlari yana o'zgaradi. Qon bosimining o'sish tendentsiyasi boshlang'ich qiymatlarga nisbatan o'rtacha 3,3-10,1% ga oshdi. Tadqiqotning oldingi bosqichi bilan taqqoslaganda, yurak urish tezligi 5,4 -7% ga oshdi, bu uteroplental qon aylanishining to'xtashi natijasida qo'shimcha qon oqimi bilan bog'liq deb hisoblandi. Jarrohlikning ushbu bosqichida yurakning bir martalik va daqiqali ishlashi mos ravishda 10,5 - 18,2% va 8,5 -12,2% ga oshdi.

Xomilani ajratib olgandan so'ng, bemorlarning aksariyat qismida Markaziy gemodinamika ko'rsatkichlarining aniq yaxshilanishini qayd etish mumkin: yurakning bir martalik va daqiqali samaradorligi va qonning hajmli ko'rsatkichlari oshdi.

Jarrohlik aralashuvi oxirida o'tkazilgan gemodinamika tadqiqotlari shuni ko'rsatdiki, uteroplental qon aylanishining o'chirilishi tufayli yangi qon aylanishi sharoitida Markaziy gemodinamika ko'rsatkichlari yana ma'lum o'zgarishlarga uchraydi. Operatsiyadan oldingi davrda deyarli dastlabki qiymatlarga qaytadigan yurakning bir martalik va daqiqali samaradorligining pasayishi tendentsiyasi mavjud. Tizimli qon aylanish ko'rsatkichlarining pasayishiga javoban tizimli arterial bosimning oshishi qayd etildi, bu ham dastlabki qiymatlarga yaqinlashadi. Bundan tashqari, yurak qisqarishlar soni ham asl raqamlarga qaytadi.

Shunday qilib, qorin bo'shlig'ida Kesarcha kesish bilan tug'ilgan ayollarning propofol anesteziyasi jarayonida Markaziy qon aylanishi anesteziya va jarrohlikning turli bosqichlarida sezilarli o'zgarishlarga uchraydi. Anesteziya induksiyasi paytida allaqachon yurakning bir va bir daqiqali samaradorligining pasayishi, qonning hajm ko'rsatkichlarining pasayishi, parallel ravishda arterial gipotenziya va kompensatsion taxikardiyaga moyillik bilan birga tizimli arterial bosimning pasayishi kuzatiladi. Ushbu o'zgarishlar vaqtinchalik bo'lib, qo'pol gemodinamik o'zgarishlarga olib kelmadi. Kelajakda, homila ajratilgandan so'ng, uteroplasental qon aylanishining to'xtatilishi natijasida qo'shimcha qon oqimi tufayli Markaziy gemodinamika ko'rsatkichlarining yaxshilanishi kuzatiladi. Jarrohlik aralashuvi tugashi bilan Markaziy gemodinamikaning barcha asosiy ko'rsatkichlari deyarli asl qiymatlariga qaytadi.

### **XULOSA**

Propofol standart dozalarda tug'ruq paytida ayollarda tizimli va Markaziy gemodinamikaga kuchli ta'sir ko'rsatmaydi. Kesarcha kesish paytida propofol bilan anesteziya samarali va xavfsizdir.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)**

1. Блауман С. И., Долгих В. Т. Влияние дипривана на показатели углеводного обмена, кислотно-основного состояния и уровень стресс-гормонов у беременных женщин с сахарным диабетом. Омский научный вестник, no. 2 (23), 2003, pp. 193-195.
2. Chen Q, Li Z, Yao X. [Clinical safety and effectiveness of propofol medium and long chain fat emulsion in general anesthesia for cesarean section]. Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao. 2015 Dec;35(12):1806-8.
3. Cheng YJ, Wang YP, Fan SZ, Liu CC. Intravenous infusion of low dose propofol for conscious sedation in cesarean section before spinal anesthesia. Acta Anaesthesiol Sin. 1997 Jun;35(2):79-84.
4. Dailland P, Jacquinet P, Lirzin JD, Jorrot JC, Harmey JL, Conseiller C. [Neonatal effects of propofol administered to the mother in anesthesia in cesarean section]. Cah Anesthesiol. 1989 Oct;37(6):429-33.
5. Danielak-Nowak M, Musioł E, Arct-Danielak D, Duda I, Ludwik K. A comparison of subhypnotic doses of propofol and midazolam during spinal anaesthesia for elective Caesarean section. Anaesthesiol Intensive Ther. 2016;48(1):13-8.
6. Devroe S., Van de Velde M., Rex S. General anesthesia for caesarean section. Curr Opin Anaesthesiol. 2015;28:240-246.

7. Hawkins J.L. Excess in moderation: general anesthesia for cesarean delivery. *Anesth Analg.* 2015;120:1175–1177.
8. Houthoff Khemlani K, Weibel S, Kranke P, Schreiber JU. Hypnotic agents for induction of general anesthesia in cesarean section patients: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Clin Anesth.* 2018 Aug;48:73-80.
9. Hu L, Pan J, Zhang S, Yu J, He K, Shu S, Wang R. Propofol in combination with remifentanyl for cesarean section: Placental transfer and effect on mothers and newborns at different induction to delivery intervals. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2017 Aug;56(4):521-526.
10. Kim B, Park C H, Kim KW, Park JW. Hemodynamic Effects of Propofol Anesthesia on Cesarean Section Patients. *Korean Journal of Anesthesiology* 2000;38(3):469-475.
11. Juang J., Gabriel R.A., Dutton R.P., Palanisamy A., Urman R.D. Choice of anesthesia for cesarean delivery: an analysis of the national anesthesia clinical outcomes registry. *Anesth Analg.* 2017;124:1914–1917.
12. Sánchez-Alcaraz A, Quintana M, Laguarda M. Placental transfer and neonatal effects of propofol in caesarean section. *J Clin Pharm Ther.* 1998 Feb;23(1):19-23.
13. Smith EJ, Groves P. Propofol, Zola, and the modern obstetric rapid sequence induction. *Int J Obstet Anesth.* 2019 Aug;39:145-146.
14. Traynor A.J., Aragon M., Ghosh D. Obstetric anesthesia workforce survey: a 30-year update. *Anesth Analg.* 2016;122:1939–1946.
15. Wang YP, Cheng YJ, Fan SZ, Liu CC, Shih RL. Conscious sedation by low dose propofol infusion during spinal anesthesia for cesarean section. *Acta Anaesthesiol Sin.* 1996 Sep;34(3):117-21.
16. Zuccolotto EB, Pagnussatt Neto E, Nogueira GC, Nociti JR. [Anesthesia in pregnant women with HELLP syndrome: case report]. *Rev Bras Anesthesiol.* 2016 Nov-Dec;66(6):657-660.

## OG'IR TRAVMATIK MIYA SHIKASTLANISHI OLGAN BEMORLARDA O'LIMGA OLIB KELUVCHI OQIBATLAR STRUKTURASI

**Krasnenkova M.B., Nishonov M.R., Djalilov U.A., Isabekov M.R.**

Toshkent tibbiyot akademiyasi  
Toshkent, O'zbekiston

### ANNOTATSIYA

Maqolada 2022-2023 yillarda TTA Ko'p tarmoqli klinikasining reanimatsiya bo'limiga og'ir travmatik miya shikastlanishi bilan yotqizilgan 15 nafar bemorning o'limining asosiy sabablari tahlil qilingan. O'lim darajasi 21,4% ni tashkil etgan. Tahlil o'lim vaqtiga qarab tanatogeneznining uchta mexanizmi mavjudligini ko'rsatdi. Olingan ma'lumotlar davolanishning barcha bosqichlarida o'z vaqtida ixtisoslashtirilgan yordam va nafas olishni yetarli darajada qo'llab-quvvatlash zarurligini tasdiqlaydi, bu bemorlarning ushbu guruhini davolash natijalarini yanada yaxshilaydi.

Travmatik miya shikastlanishi (TMSH) butun dunyoda juda muhim ijtimoiy va tibbiy muammoligicha qolmoqda [1-4]. TMSH yoshlar orasida o'lim va kasallanishning asosiy sababidir [5, 6, 7] va ular bilan kasallanish 65 va undan katta yoshdagi odamlarda, ayniqsa, yuqori daromadli mamlakatlarda ortib bormoqda [8, 9]. TMSH dan omon qolganlar orasida uzoq muddatli nogironlik ko'p uchraydi [10-12] va bu jabrlanuvchilar va ularning oilalari hayot sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi [13]. TMSH umumiy aholi soniga nisbatan o'lim ko'rsatgichining ortishi [20] va o'rtacha umr ko'rish davomiyligining qisqarishi [17]ga olib keladi. Bu bemorlar bevosita (sog'liqni saqlash) va bilvosita (ish unumdorligini yo'qotilishi va bemorni parvarish qilish bilan bog'liq xarajatlar) tibbiy harajatlarning ortishiga sababchi bo'lishadi [12, 15, 16].

TMSH o'lim strukturasi yetakchi o'rinlardan birini egallaydi va barcha travmatik jarohatlardagi o'limlarning 40-55% ni tashkil qiladi. TMSH da o'lim ko'rsatgichi 5-10%, eng og'ir shakllarida esa 41-85% ga yetadi. Qo'shma jarohat va TMSH da o'lim ko'rsatgichi 26% ga yetadi, lekin qo'shma jarohatlar TMSH siz kechsa umumiy o'lim ko'rsatgichi taxminan 10% ni tashkil qiladi [16-19]. TMSH natijasida yuzaga keladigan yuqori darajadagi kasallanish va o'lim ko'rsatgichi, birinchi navbatda, aholining yosh, mehnatga layoqatli qismida yuz berayotganligi sababli ushbu patologiya tibbiy muammo doirasidan tashqariga chiqib ijtimoiy ahamiyatga ega muammoga ham aylanmoqda [17-19].

TMSH ning o'lim, kasallanish va kasalxona harajatlarining yuqoriligi kabi iqtisodiy xarajatlari shaxs, oila va jamiyat darajasida muhim iqtisodiy oqibatlarga olib keladi.

Shu munosabat bilan, ko'plab tadqiqotlar o'lim rivojlanishiga olib keluvchi salbiy oqibatlar va xavf omillarining sabablarini aniqlashga qaratilgan. [7,8, 9, 11]. Bemorning yoshi, umumiy ahvolining og'irligi, kompyuter tomografiyasi (KT) bo'yicha patologik o'zgarishlarning mavjudligi, tizimli kasalliklari (gipoksiya va arterial gipotenziya) va laboratoriya tekshiruvlarining natijalari prognostik mezon sifatida qabul qilinadi. Travmatik vosita tomonidan yuzaga keltirilgan birlamchi zararlanishdan so'ng, turli patofiziologik mexanizmlar ikkilamchi organik o'zgarishlarning rivojlanishiga olib keladi. Ikkilamchi zarar yetkazuvchi omillar 50% dan ortiq hollarda TMSH bilan og'rikan bemorlarning ahvolini murakkablashtiradi. [12,14].

So'nggi yillarda travmadan keyingi davrda yuzaga keladigan patofiziologik mexanizmlar haqidagi tushunchalarimiz sezilarli darajada kengaydi. Shunga qaramay, biz ko'pincha, hatto dastlab umumiy ahvoli og'ir deb hisoblanmagan bemorlarda ham o'limga olib keladigan oqibatlarning yoki jiddiy zararlanishlarning oldini olishga qodir emasmiz. Bu bizni kelajakda bu hatolar takrorlanmasligi uchun fojiali oqibatlarga olib keladigan sabablarni sinchkovlik bilan tahlil qilishga majbur qiladi.

### **TADQIQOT MAQSADI**

Og'ir travmatik miya shikastlanishining (OTMSH) turli davrlarida kasalxonada o'limning asosiy sabablarini aniqlash.

### **MATERIALLAR VA TADQIQOT USULLARI**

2022 yildan 2023 yilgacha bo'lgan davrda TTA Ko'p tarmoqli klinikasining reanimatsiya bo'limiga og'ir travmatik miya shikastlanishi (OTMSH) tashxisi bilan 70 nafar jabrlanuvchi yotqizildi. Jabrlanganlar tashxisining tuzilishi quyidagi 1-sonli jadvalda keltirilgan. Jabrlanganlarning o'rtacha yoshi  $45 \pm 2$  yosh bo'lib, ulardan 87,1 foizi erkaklar, 12,9 foizi ayollardir. Kasalxonada qolish muddati 40 daqiqadan 17 kungacha (o'rtacha  $11,3 \pm 5,5$  kun). Bemorlarning shifoxonaga yotqizilgan vaqtdagi Glasgow koma shkalasi (GCS) bo'yicha ong darajasi  $7 \pm 1$  ballni tashkil etdi.

Ko'krak qafasining qo'shma shikastlanishi 2 bemorda, qorin bo'shlig'i shikastlanishi 3 bemorda va 6 bemorda skeletning shikastlanishi mavjud edi. Birlamchi KTda 3 nafar bemorda miya sisternalarining siqilishi, 20 nafar bemorda o'rta chiziq tuzilmalarining 5 mm dan ortiq siljishi, 25–100 ml hajmdagi (jarrohlik yo'li bilan evakuatsiya qilingan) intraserebral gematomalar aniqlangan. Qabul qilingandan keyin birinchi 24 soat ichida barcha bemorlarda rezektson va dekompression kraniotomiya amalga oshirilgan. Alkogolemiya 21% holda aniqlangan va qondagi etanol miqdori 1,2

dan 2,5 % gachani tashkil etgan. Jabrlanganlarning 44 foizida nafas yo‘llarining aspiratsiyasi, OTMSH bilan og‘riqan bemorlarning 34,3 foizida travmatik va gemorragik shok kuzatilgan. Barcha bemorlar intubatsiya va mexanik ventilyatsiya qilingan. Mexanik ventilyatsiya 5-15 kun davomida amalga oshirilgan, mexanik ventilyatsiyaning o‘rtacha davomiyligi  $120 \pm 90$  soatni tashkil etgan. 23 bemorda ko‘rsatmalarga muvofiq traxeostomiya amalga oshirilgan.

70 nafar jabrlanuvchidan 15 nafar bemor jarohat olgan paytdan boshlab turli vaqtlarda vafot etgan (1-jadval). Barcha vafot etganlar o‘lim vaqtiga qarab 3 guruhga bo‘lingan: 1-guruh (7 bemor) - 24 soatgacha, 2-guruh (6 bemor) - 3-7 kun, 3-guruh (2 bemor) - 7 kundan ortiq.

Tadqiqot davomida olingan natijalar tasodifiy jadvallar yordamida matematik statistika usullari bilan qayta ishlandi.

### NATIJALAR VA ULARNING MUHOKAMASI

Jabrlanuvchilarning yoshi 18 dan 75 yoshgacha, o‘rtacha yoshi esa  $45 \pm 2$  yoshni tashkil etdi (1-jadval). 70 nafar bemorning 61 nafarini (87,1%) erkaklar va 9 nafarini (12,9%) ayollar tashkil etdi.

48,3% hollarda TMSH yo‘l - transport hodisasi - haydovchi, 13,3% - yo‘l-transport hodisasi - piyoda, 18,2% - balandlik shikastlanishi bilan bog‘liq, 15,5% hollarda jarohat maishiy xarakterdagi va 4,7% hollarda - shikastlanish noaniq sharoitlarda olingan.

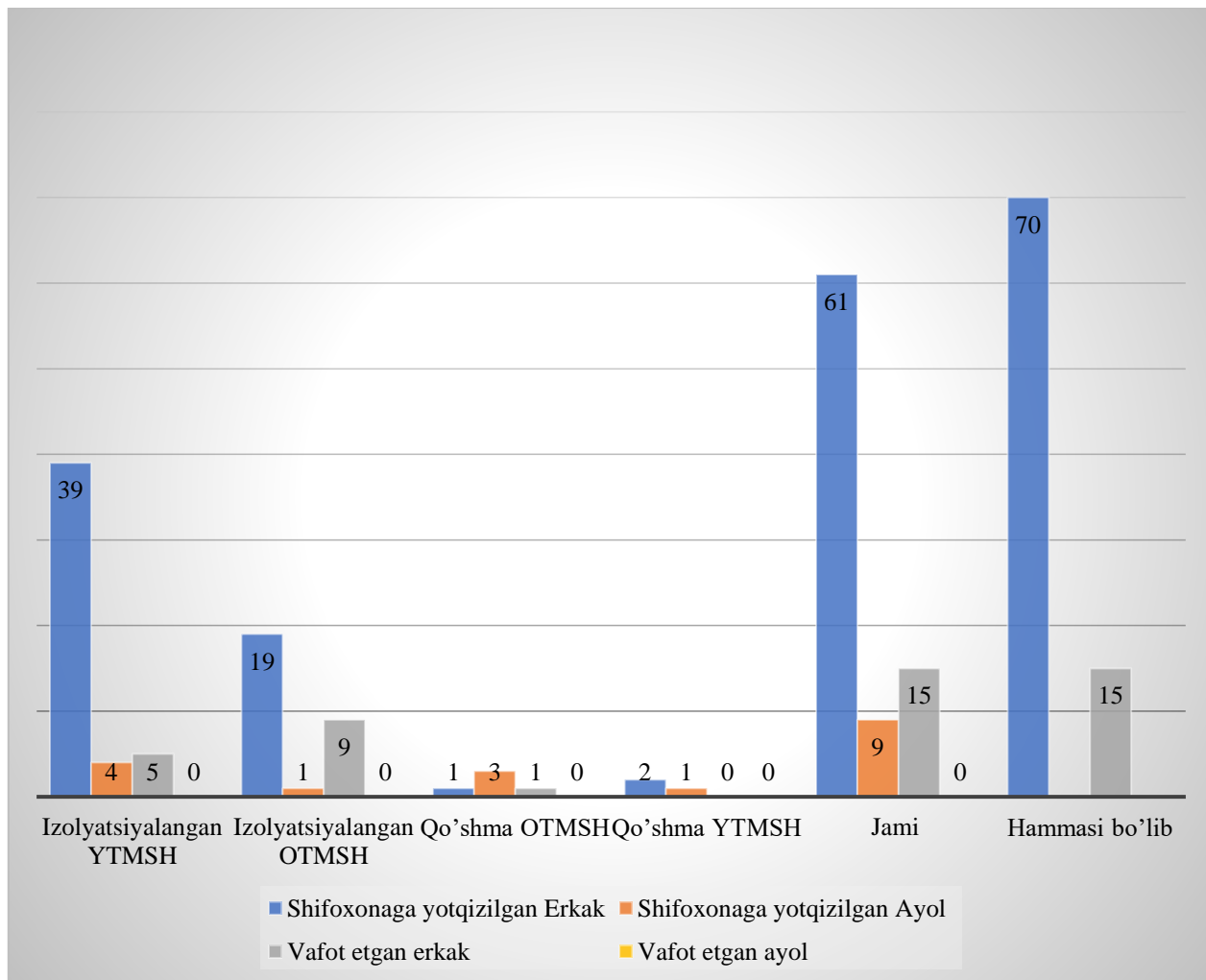
Klinikaga yotqizilgandan so‘ng o‘tkazilgan kompyuter tomografiyasi 90% holatda intrakranial gematomalarini ko‘rsatdi. Ulardan 45% subdural gematoma, 35% subaraxnoid gematoma (SAG), 10% intraventrikulyar qon quyilishlardir. Bemorlarning yarmida 1 dan ortiq o‘zgarishlar bo‘lgan. Bemorlarning 32% da jarohatlardan keyin o‘rta chiziqli tuzilmalarning siljishi aniqlangan. Jabrlanganlarning 90% ida gematomani jarrohlik usulida evakuatsiya qilish amaliyoti bajarilgan. GCS bo‘yicha qabul qilinganda jabrlanganlarning ong darajasi  $7,1 \pm 1,3$  ballni tashkil etgan.

70 nafar jabrlanuvchidan 15 nafar bemor jarohat olgan paytdan boshlab turli vaqtlarda vafot etgan. O‘lim darajasi 21,4% ni tashkil etgan, vafot etganlar orasida ayollar bo‘lmagan.

### 1-jadval. Qabul qilingan va vafot etgan bemorlarning diagnostik strukturasi

Tashxis	Shifoxonaga yotqizilgan		Vafot etgan	
	Erkak	Ayol	Erkak	Ayol
Izolyatsiyalangan YTMSH	39	4	5	
Izolyatsiyalangan OTMSH	19	1	9	-
Qo‘shma OTMSH	1	3	1	-
Qo‘shma YTMSH	2	1	-	-
Jami	61	9	15	-
Hammasi bo‘lib	70		15	



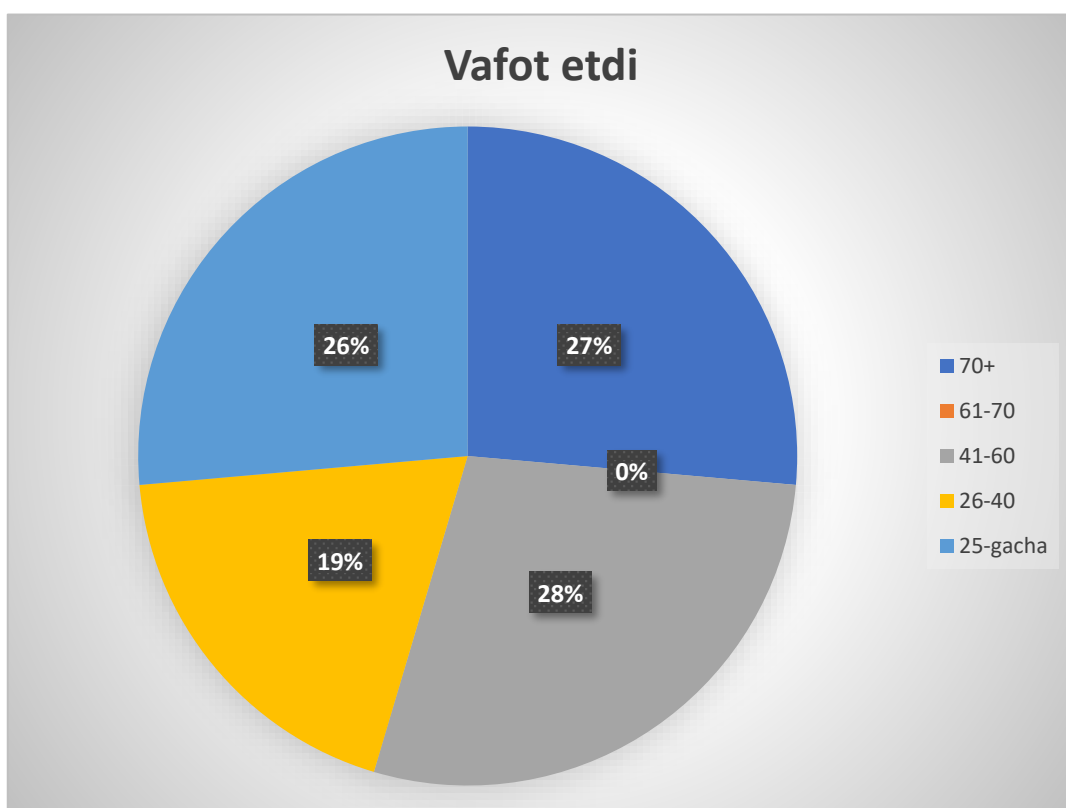
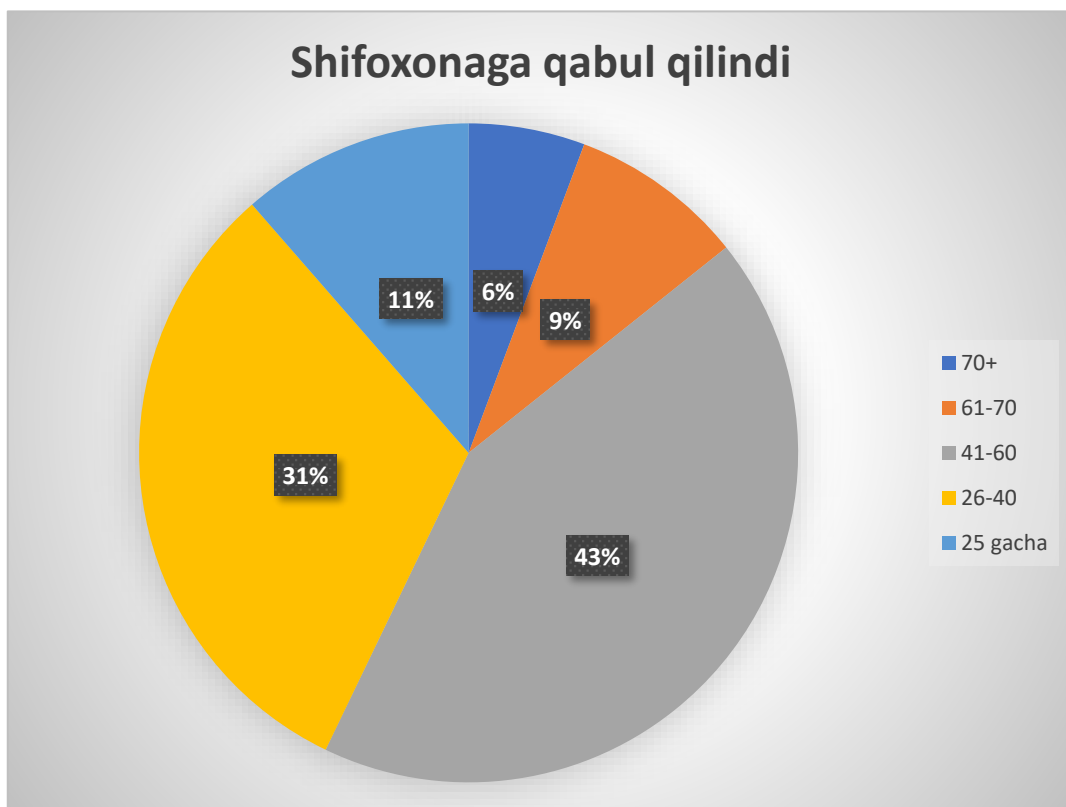


Izoh: YTMSH – Yopiq TMSH, OTMSH - Ochiq TMSH

O‘lim sodir bo‘lguniga qadar o‘rtacha o‘tgan vaqt  $3 \pm 1$  kunni tashkil etdi. 15 ta o‘limdan 7 nafari (46,7%) birinchi kunida, 6 nafar (40%) bemor birinchi haftada, yana 2 nafar (13,3%) bemor esa keyinroq vafot etgan.

**Jadval 2. OTMSH bilan og‘rigan bemorlarning yosh tuzilishi va davolash natijalari.**

Yoshi	Shifoxonaga qabul qilindi	Tirik qoldi	Vafot etdi
70+	4 (5,7%)	3	1 (25%)
61-70	6 (8,57%)	6	-
41-60	30 (42,8%)	22	8 (26,7%)
26-40	22 (31,4%)	18	4 (18%)
25-gacha	8 (11,4%)	6	2 (25%)
<b>Jami</b>	<b>70</b>	<b>55</b>	<b>15 (21,4%)</b>



Jabrlanuvchilar o'limining asosiy sabablariga ko'ra taqsimlanishi quyidagicha ko'rsatilgan: 8 ta holat - miya shishishi va dislokatsiyasi; 5 holatda o'lim sababi shok

(travmatik va/yoki gemorragik); 2 bemorda yiringli-septik asoratlar. Infekcion asoratlardan vafot etgan qurbonlarda o'limning asosiy sababi poliorgan yetishmovchiligi fonida rivojlangan pnevmoniya bo'ldi. Ushbu bemorlarning kasalxonada o'tkazgan vaqti o'rtacha hisobda  $12,6 \pm 5,2$  kunni tashkil etdi.

O'limning bevosita sababi bir bemorda bir nechta asoratlar yoki patologik holatlar bo'lishi mumkin. Chuqurroq tekshirilganda, travmatik kasallikning turli davrlarida TMSH bilan jabrlanganlar o'limining bevosita sabablari keskin farq qilganligi aniqlandi.

Shunday qilib, 1-guruhdagi bemorlarda (bemorlarning o'rtacha yoshi  $50,2 \pm 3,4$ , kasalxonada o'rtacha bo'lishi  $18,7 \pm 5,5$  soat; qabul qilingandagi GCS  $5 \pm 2$  ball) o'limning bevosita sababi bo'lib miya lat yeyishidan keyingi miya shishi (6 ta holat) yoki miya dislokatsiyasi bilan kechadigan ko'p miqdorda intratekal qon ketishi (4 ta holat) xizmat qildi.

Miyaning eng og'ir travmatik shikastlanishi bo'lgan jabrlanuvchilar birinchi uch kun ichida miyaning shishishi va dislokatsiyasining kuchayishi, shok va qon yo'qotish fonida vafot etadi. Shunday qilib, travmadan keyingi erta davrda miya shishi va subdural gematomalar tomonidan miya moddasini siqilish hodisalari ustunlik qiladi. Tanatogenezga ma'lum bir hissa bemorlarning shikastlanishdan oldin bo'lgan va "fon patologiyasi" deb ataladigan kasalliklari ya'ni 3 holatda arterial gipertenziya, 2 bemorda yurak ishemik kasalligi, 2 holatda 2-toifa qandli diabet, 4 bemorda semirish va boshqalar kirdi.

Ikkinchi guruhdagi bemorlarda kasalxonada o'rtacha qolish vaqti  $45,6 \pm 15,9$  soatni tashkil etdi; (o'rtacha yoshi  $44,8 \pm 3,2$  yil, qabuldagi GCS  $7 \pm 3$  ball). Bu guruhda pnevmoniya kuzatildi. Respirator distres sindromi va aspiratsiya sindromi pnevmoniya rivojlanishi uchun majburiy fon bo'lib xizmat qiladi.

Shikastlanishdan keyingi OTMSH davrining keyingi bosqichlarida (ushbu guruhdagi bemorlarning o'rtacha kasalxonada bo'lish vaqti  $249,6 \pm 34,7$  soat, o'rtacha yoshi  $45,5 \pm 3,1$  yil, qabul paytidagi GCS  $8 \pm 1$  ball) salbiy oqibatlar rivojlanishida septik asoratlar asosiy rol o'ynadi. Ushbu davrda jabrlanuvchilar o'limining asosiy sababi ko'pincha poliorgan yetishmovchiligi va endotoksikoz bo'ldi.

Shunday qilib, 1 kun ichida TMSH dan o'lim sodir bo'lganda, jabrlanuvchilar o'limining bevosita sababi miya shishi va miyaning og'ir kontuziyasi yoki o'sib borayotgan intratekal gematomalar natijasida miya dislokatsiyasiga va miya ustunida o'limga olib keladigan ikkilamchi qon ketishlarning paydo bo'lishi hisoblanadi. Posttravmatik davrning birinchi haftasi davomida o'lim mexanizmi o'pkada ikkilamchi yallig'lanish jarayonlarining rivojlanishi tufayli o'zgaradi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Сабиров Д. М., Росстальная А. Л., Махмудов М. А. Эпидемиологические особенности черепно-мозгового травматизма // Вестник экстренной медицины. 2019. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/epidemiologicheskie-osobennosti-cherepno-mozgovogo-travmatizma>
2. Сабиров Д. М., Хашимова Д. Х., Акалаев Р. Н., Красненкова М. Б., Росстальная А. Л., Залялова З. С., Дадаев Х. Х. Анализ причин летальности больных с тяжелыми черепно-мозговыми травмами // Вестник экстренной медицины. 2011. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-prichin-letalnosti-bolnyh-s-tyazhelymi-cherepno-mozgovymi-travmami>
3. Allen BC, Cummer E, Sarma AK. Traumatic Brain Injury in Select Low- and Middle-Income Countries: A Narrative Review of the Literature. *J Neurotrauma*. 2023 Apr;40(7-8):602-619.
4. Barcenas LK, Appenteng R, Sakita F, O’Leary P, Rice H, Mmbaga BT, Vissoci JRN, Staton CA. The epidemiology of pediatric traumatic brain injury presenting at a referral center in Moshi, Tanzania. *PLoS One*. 2022 Oct 5;17(10):e0273991.
5. Daugherty J., Sarmiento K., Waltzman D., Xu L. Traumatic Brain Injury–Related Hospitalizations and Deaths in Urban and Rural Counties—2017 *Ann Emerg Med*. 2022 March; 79(3): 288–296.e1.
6. Dewan MC, Rattani A, Gupta S, Baticulon RE, Hung YC, Punchak M, Agrawal A, Adeleye AO, Shrime MG, Rubiano AM, Rosenfeld JV, Park KB. Estimating the global incidence of traumatic brain injury. *J Neurosurg*. 2018 Apr 27;130(4):1080-1097.
7. Iaccarino C, Carretta A, Nicolosi F, Morselli C. Epidemiology of severe traumatic brain injury. *J Neurosurg Sci*. 2018 Oct;62(5):535-541.
8. Koome G, Thuita F, Egondi T, Atela M. Association between traumatic brain injury (TBI) patterns and mortality: a retrospective case-control study. *F1000Res*. 2021 Aug 11;10:795.
9. Majdan M, Plancikova D, Maas A, Polinder S, Feigin V, Theadom A, Rusnak M, Brazinova A, Haagsma J. Years of life lost due to traumatic brain injury in Europe: A cross-sectional analysis of 16 countries. *PLoS Med*. 2017 Jul 11;14(7):e1002331.
10. Möller A, Hunter L, Kurland L, et al. The association between hospital arrival time, transport method, prehospital time intervals, and in-hospital mortality in trauma patients presenting to Khayelitsha Hospital, Cape Town. *African. J Emerg Med*. 2018;8(3):89–94
11. Oliver GJ, Walter DP, Redmond AD: Are prehospital deaths from trauma and accidental injury preventable? A direct historical comparison to assess what has changed in two decades. *Injury*. 2017;48(5):978–984.

12. Tansley G, Schuurman N, Amram O, et al. : Spatial access to emergency services in low- and middle-income countries: A GIS-based analysis. *PLoS One*. 2015;10(11):1–12. 10.1371/journal.pone.0141113 –
13. Taylor CA, Bell JM, Breiding MJ, Xu L. Traumatic Brain Injury-Related Emergency Department Visits, Hospitalizations, and Deaths - United States, 2007 and 2013. *MMWR Surveill Summ*. 2017 Mar 17;66(9):1-16.
14. Thompson L, Hill M, Davies C, et al. : Identifying pre-hospital factors associated with outcome for major trauma patients in a regional trauma network: An exploratory study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2017;25(1):1–8.
15. Trajano AD, Pereira BM, Fraga GP: Epidemiology of in-hospital trauma deaths in a Brazilian university hospital. *BMC Emerg Med*. 2014;14(1):1–9.
16. Tropeano MP, Spaggiari R, Ileyassoff H, Park KB, Kolias AG, Hutchinson PJ, Servadei F. A comparison of publication to TBI burden ratio of low- and middle-income countries versus high-income countries: how can we improve worldwide care of TBI? *Neurosurg Focus*. 2019 Nov 1;47(5):E5.
17. Watanabe T, Kawai Y, Iwamura A, Maegawa N, Fukushima H, Okuchi K. Outcomes after Traumatic Brain Injury with Concomitant Severe Extracranial Injuries. *Neurol Med Chir (Tokyo)*. 2018 Sep 15;58(9):393-399. doi: 10.2176/nmc.oa.2018-0116. Epub 2018 Aug 11.
18. Watanabe T., Kawai Y., Iwamura A., Maegawa Naoki, Fukushima H., and Okuchi K. Outcomes after Traumatic Brain Injury with Concomitant Severe Extracranial Injuries *Neurol Med Chir (Tokyo)* 58, 393–399, 2018
19. Wesson HKH, Boikhutso N, Bachani AM, et al. : The cost of injury and trauma care in low- and middle-income countries: a review of economic evidence. *Health Policy Plan*. 2014;29(6):795–808.
20. World Health Organization W. WHO: Road traffic injuries. World Health Organisation. 2016. Reference Source

## SYNTHESIS AND RESEARCH OF SORBENTS BASED ON MELAMINFORMALDEHYDE RESIN

<sup>1</sup>**Yodgorov Ravshan Abdimalik oqli**

Department of Inorganic Chemistry, Termiz State University

Email: [y.ravshan1991@gmail.com](mailto:y.ravshan1991@gmail.com)

<sup>2</sup>**Kurbanov Faxriddin Bobobmurodovich**

Department of Inorganic Chemistry, Termiz State University

Email: [bekruz22@g.mail.com](mailto:bekruz22@g.mail.com)

<sup>3</sup>**Khudoykulova Gulbahor Ibrahim qizi**

Termiz davlat universiteti AL o'qituvchisi.

Email: [g.xudoyqulova1992@gmail.com](mailto:g.xudoyqulova1992@gmail.com)

**Primkulova Maftuna Otkir qizi**

Termiz davlat universiteti AL o'qituvchisi.

### ABSTRACT

In this research, sorbents containing nitrogen and sulfur were synthesized based on melamine-formaldehyde resin. IR-spectroscopy was used for its structural description. The vibrational frequencies of the corresponding bonds in the theoretical data are determined to be consistent with the results obtained from the analysis of the IR spectrum, and an optical microscope image is presented.

**Key words:** melamine, formaldehyde, thiourea, phosphoric acid, IR spectrum, optical microscope.

### INTRODUCTION

The object of our research is a sorbent compound N and S, synthesized with the participation of melamine formaldehyde (MF) and its thiourea (TC), which has sorption properties. The IR spectrum of the synthesized sorbent and the adsorbed sorbent required for our studies was obtained in the range of 600-4000 cm<sup>-1</sup> on a SHIMADZU Fourier transform IR spectrophotometer made in Japan.

### ANALYSIS AND METHODOLOGY

Global production of synthetic sorbents has doubled over the past decade [1]. In terms of the volume of sorbents produced, the CIS countries are in second place in the



world, and 65 percent of these sorbents are used for the concentration and separation of metals at hydrometallurgical enterprises, to produce purified and desalinated water used in various industries. national economy, as well as for water purification[2]. Also, 15% of the produced complexing sorbents are used in the purification of thermal power plants, nuclear power plants and industrial waste, 9% - in chemical technologies, 6% - in the food and pharmaceutical industries, and the rest are used in other industries. Sorbents make it possible to selectively sorb and effectively separate metals from individual and mixed solutions in various media[3-5]. Therefore, many scientific works are aimed at the synthesis of new sorbents, the study of their physical and chemical properties, and the creation of technologies for their use in sorption processes[6-9].

The main scientific directions in the development of technology for the synthesis of complexing sorbents are based on the synthesis of sorbents based on thiourea, urea thiosemicarbazide, thiophosphates, melamine, gossypol resin, formalin, epichlorohydrin and polyacrylonitrile fibers, which have the property of effectively separating metal ions from the composition of solutions. In addition, scientific research is being conducted on the synthesis of new complexing sorbents by adding monomers with new functional groups to existing ions[10-13].

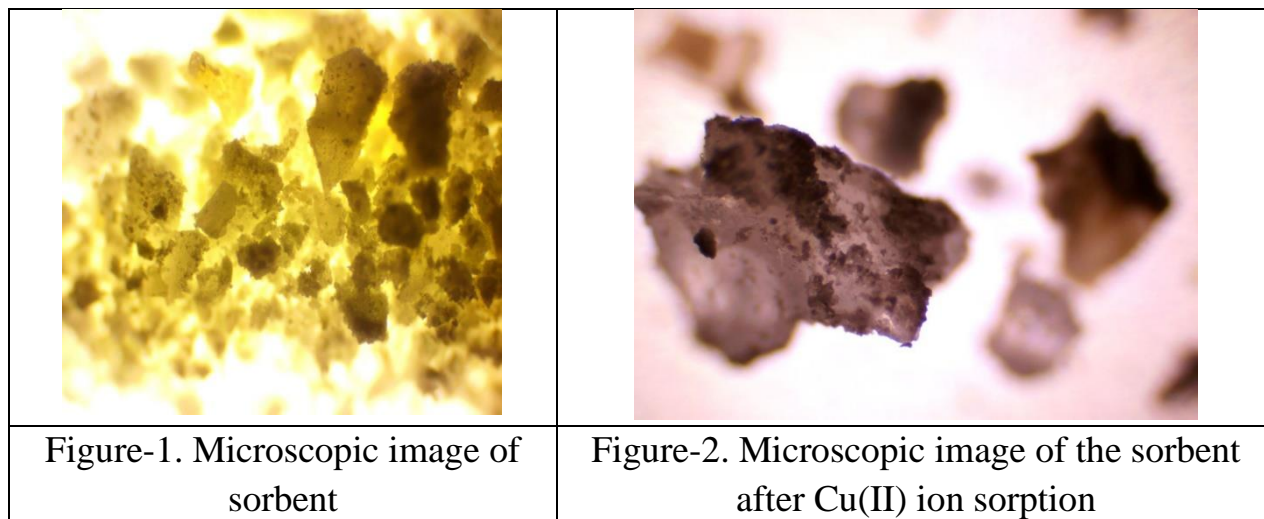
## **EXPERIMENTAL PART**

### **Synthesis of sorbent based on thiourea and melamine.**

20 ml of 36% NaOH was added to a solution of 8.6 ml of thiourea in a solvent at a temperature of 60°C. 6.3 g of melamine was added to it, heated at 105°C and stirred for 3.5 hours, the resulting product was poured into a ceramic cup and dried in a drying cabinet at 120°C for 8 hours. Thiourea: melamine ratio 1:1. Yield 86%. The resulting product is a white, non-volatile solid.

When the product obtained by adding melamine to thiourea in an aqueous medium is exposed to solutions of copper salts, it was observed that the line in the 1500 cm<sup>-1</sup> region shifts to 20, 15, and 10 cm<sup>-1</sup> high frequency regions in the IR spectrum of the complex formed. When bonding through nitrogen and sulfur atoms, the valence vibration frequencies of S = N, S = S bonds increase as a rule, and these shifts are due to the formation of the coordination bond S = S → M+2 – N = C indicates.

We can use EDX-8100 X-ray fluorescence spectral analysis and EMC-30PC UV spectrophotometer to determine the amount of absorbed Cu<sup>2+</sup> ions contained in the copper (II) sulfate solution of our product[14-15].



### DISCUSSION

In the world, relevant scientific research is being carried out in a number of complex-forming sorbents, including in the following priority directions: identification of factors affecting the sorption process in complex-forming sorbents; synthesis of complex forming stable sorbents; Since it is important to develop environmentally friendly, inexpensive and highly effective drugs in small concentrations, the study of complex-forming sorbents is one of the urgent issues facing chemists today. In particular, as described in this article, sorbents containing nitrogen and sulfur were synthesized based on melamine-formaldehyde resin, and the results were analyzed using the IR spectrum.

### CONCLUSION

During the synthesis of the complex-forming sorbent, the effect of the molar ratio of the starting materials on the composition and physico-chemical properties of the synthesized complex-forming sorbent was checked and the optimal conditions were studied.

The sorbent compound containing nitrogen and sulfur based on melamine formaldehyde resin was analyzed based on the results of the IR spectrum. Therefore, the structure of the synthesized complex-forming sorbent was shown under an optical microscope.

## REFERENCES:

1. Джалилов А.Т., Тураев Х.Х., Эшкурбонов Ф.Б. Способ получения комплексообразующего ионита // № IAP 05533. (Узбекистан). Опубл. 09.01.201
2. Джалилов А.Т., Тураев Х.Х., Касимов Ш.А., Эшкурбонов Ф.Б. Изучение кинетических свойств полученного комплексообразующего анионита. // Узбекский химический журнал. – Ташкент, -2017 - №1. - С. 21-27.
3. Соттикулов Э.С., Бекназаров Х.С., Эшкурбонов Ф.Б. Синтез и исследование сорбционных свойств модифицированной ортокремниевой кислоты этаноламинами // Журнал «Композиционные материалы». –Ташкент. –2017. – №1. –С. 79-82.
4. Джалилов А.Т., Эшкурбонов Ф.Б. ИК-спектроскопическое исследование синтезированных комплексообразующих ионитов. // III международная конференция по химии и химической технологии. - 2013. - С. 460-462.
5. Холбоева А., Милиева З.Б., Давидова М.И., Эшкурбонов Ф.Б. Сувни ифлослантурувчи кўринишлар ва уни тозалаш масалалари. // «Яшил Кимё» - барқарор ривожланиш омилларидан бири. Республика илмий-амалий анжумани (халқаро иштирокчилар билан). –Самарқанд, - 2012. С.375.
6. Ян, Х.; Роу, К.Х. Характерный и синтетический подход молекулярно импринтированного полимера. *Int. J. Mol. Sci.* **2006**, 7, 155–178.
7. Комияма, М.; Такэути, Т.; Мукава, Т.; Асанума, Х. Молекулярный импринтинг от основ к приложениям; WILEY-VCH verlag GmbH & Co. KGaA: Вайнхайм, Германия, 2003; С. 9–17.
8. Пан, Г.; Зу, Б.; Го, Х.; Чжан, Ю.; Ли, К.; Чжан Х. Получение молекулярно импринтированных полимерных микросфер путем обратимой аддитивно-фрагментационной полимеризации переноса цепи осаждения. *Полимер* **2009**, 50, 2819–2825.
9. Дехил, А.Б.; Ханначи, Ю.; Горбель, А.; Баубакер Т. Сравнительное исследование удаления кадмия из раствора aqueos недорогими адсорбентами. *Я. Окружающая среда. н.э. Технол.* **2011**, 4, 520–533.
10. Амплби, Р.Д., II; Бакстер, С.К.; Рампи, А.М.; Григорий, Т.; Раштон, Г.Т.; Чэнь, Ю.; Shimizu, K.D. Характеристика гетерогенных распределений сродства сайтов связывания в молекулярно импринтированных полимерах. *Й. Хроматогр. В* **2004**, 804, 141–149.
11. Джалилов А.Т., Ширинов Ш.Д., Эшкурбонов Ф.Б. Янги кўпфункционали гидрогеллар синтези ва уларнинг айрим металл сорбциясида кўлланилишини

ўрганиш. // Доклады Академии наука Республики Узбекистан. – Т.: - 2014. - №3. - С. 63-67.

12. Онг, С.Т.; Ли, К.К.; Зайнал, З. Удаление основных и реактивных красителей с использованием этилендиаминовой модифицированной рисовой шелухи. Биорезур. Технол. **2007**, 98, 2792–2794.

13. Лю, Ю.Т.; Дэн, Дж.; Сяо, Х.Л.; Дин, Л.; Юань, Ю.Л.; Ли, Х.; Ли, К.Т.; Ян, Х.Н.; Wang, L.L. Электрохимический датчик на основе пленки поли(парааминобензойной кислоты) модифицированного стекловидного углеродного электрода для определения меламин в молоке. Электрохим. Акт **2011**, 56, 4595–4602. Закария, Н.Д.; Юсоф, Н.А.; Харон, Дж.; Абдулла, А.Х. Синтез и оценка молекулярно импринтированного полимера для 2,4-динитрофенола. Int. J. Mol. Sci. **2009**, 10, 354–365.

14. Sherzod Kasimov Abduzairovich, Yodgorov Ravshan Abdimalik ogli, Abul Monsur Showkot Hossain, Tursunov Khurshid Bakhtiyor ogli. Determination of sorption capacity of sorbent based on silica gel. Science and innovation// International scientific journal volume 2 issue 11 november 2023. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10230330>

15. Sherzod Kasimov Abduzairovich, Ravshan Abdimalik o'g'li Yodgorov, Maftuna O'tkir qizi Primqulova, Nilufar Qaxramon qizi Xudoyorova. Silkagel asosida olingan tarkibida kislorod va azot bo'lan sorbentning sorbsion sig'imini aniqlash. Международный научно-образовательный электронный журнал. «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №38 (том 2) (май, 2023). <https://scienceweb.uz/publication/10507>

## ADVOCACY AND ENFORCEMENT OF CIVIL COURT DECISIONS

**Ochilboev Azizbek Bakhodirjon ugli**

Master's degree

Tashkent State University of Law

Tashkent, Uzbekistan

### ABSTRACT

This article examines the participation of the lawyer in the execution of the decisions of the Civil Court and also provides information about the powers of the lawyer, the deadlines for the submission of executive documents for execution, the actions to be taken by the lawyer in case the deadline for submitting the executive document for execution is missed.

**Keywords:** execution of court decisions, lawyer, collector, debtor, executive documents, authority, law, parties, court.

Introduction: According to part 1 of Article 16 of the Civil Procedure Code of the Republic of Uzbekistan, the legally binding decision, ruling and decision of the court are binding for all state organs, organizations, officials and citizens, and are enforced throughout the territory of the Republic of Uzbekistan should be done.

Issues of execution of court documents are regulated by the Law of the Republic of Uzbekistan "On Execution of Court Documents and Documents of Other Organs". This law regulates the requirements for executive documents, the consequences of non-compliance with them, the initiation of executive proceedings, the procedure for implementation of executive actions and other issues related to the execution of court decisions and documents of other organs.

On the basis of the mentioned law and in order to ensure its implementation, the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan may adopt the necessary normative legal documents in the matter of executive proceedings. Mandatory execution of executive documents is entrusted to the bailiffs of the Department of Execution of Court Decisions, Material-Technical and Financial Support of Courts under the Ministry of Justice of the Republic of Uzbekistan.

Execution of court documents is carried out within the framework of enforcement proceedings. The debtor and the creditor are parties to the enforcement proceedings. Parties in enforcement proceedings are subjects of relations arising from material obligations. The parties in enforcement proceedings are: the debtor and the debtor.

Parties are the main persons participating in enforcement proceedings. Enforcement proceedings cannot exist without the debtor and the creditor. Each party has its own rights and obligations. Several debt collectors or debtors may participate in enforcement proceedings at the same time. Each of them independently participates in enforcement proceedings against the other party or may delegate participation in enforcement actions to one of their partners.

A claimant - is a person who has the right to demand the execution of court documents or documents of other organs, that is a natural or legal person to whose benefit or interest a document of execution is issued. The debt collector has the right to receive the enforcement document at his discretion and submit it for execution independently, or at his request, the court or other body can send the enforcement document to the relevant enforcement body for enforcement. In the absolute majority of cases, the former claimant becomes a collector if his right to claim or legal interest is confirmed by a court decision or a decision of another competent organ. But there may also be cases where the former defendant becomes a debt collector. For instance, by the court's decision, the satisfaction of the claim may be rejected and court costs may be collected from the plaintiff in favor of the defendant. In such a case, the former defendant becomes the receiver.

The debtor - is a natural or legal person who is charged with the obligation to give money or other property to the receiver, or to perform certain actions or refrain from performing them, as provided for in the executive document. In the execution proceedings, the debtor is the person who is entrusted with the obligation, and the legal relations with his participation, the principles of respect for the dignity of the citizen and the inviolability of the minimum amount of property necessary for the normal life of the debtor citizen and his family members are observed. In this case, imperative methods of regulation are used.

The debtor does not have the right to waive enforcement against the debtor. Without executing the execution document, the debtor may be held administratively or criminally responsible, depending on the circumstances of the case.

A person acquires the procedural status of a debt collector or debtor not immediately after the issuance of the document (decision) that is the basis of enforcement, but after the initiation of enforcement proceedings.

Citizens can participate in enforcement proceedings on their own or through their representatives, including a lawyer. A citizen's personal participation in enforcement proceedings does not deprive him of the right to use a lawyer's assistance. If, according to the execution document, the debtor is charged with obligations that can only be executed by him personally, as well as in cases where the nature of the execution



document requires the personal participation of the debt collector, the debtor or the debt collector acts through his representative in their execution. It has not right to do. At the stage of execution of court decisions, a lawyer participating as a representative of the trustee has the rights and obligations used by the parties in enforcement proceedings. A lawyer participating in enforcement proceedings usually has the right to perform all actions related to enforcement proceedings on behalf of his principal.

A lawyer participating in enforcement proceedings:

- getting acquainted with the materials of the execution case, obtaining extracts and copies from them;
- providing additional materials; filing motions;
- participation in implementation of executive actions;
- giving verbal and written explanations during the implementation of executive actions;
- to express one's reasons and opinions regarding all issues that arise during the implementation of executive actions;
- to express objections to the requests, arguments and opinions of other persons participating in the implementation of the enforcement action,
- the court has the right to appeal against actions (inaction) of the executor.

The powers of attorney to perform the following actions must be specifically specified in the power of attorney issued by the person acting as a representative:

- submission of the execution document for execution and its recall;
- waiver of collection;
- transfer of powers to another person (entrustment);
- filing a complaint against the bailiff's actions (inaction) and rejecting it;
- receiving seized property (including money);
- conclusion of an agreement.

A lawyer participating in enforcement proceedings as a representative has the right to receive a writ of execution from the court and submit it for execution, if he is authorized to do so. The writ of execution is issued after the decision enters into legal force. The law clearly defines the deadlines for the execution of executive documents.

Execution documents can be submitted for execution in the following terms:

- 1) writs of execution issued on the basis of court documents of courts of general jurisdiction - within three years, and court documents of commercial courts - within six months;
- 2) writs of execution issued on the basis of court documents on compulsory execution of decisions of the arbitration court - within six months;
- 3) execution letters of notaries - within three years;

4) certificates of labor dispute commissions - within three months;

5) decisions of organs (officials) authorized to consider cases in an administrative manner - within three months.

The deadlines for submitting other executive documents for execution are specified in the legal documents that determine the conditions and procedure for issuing relevant executive documents.

The indicated periods are as follows:

1) when the writs of execution issued on the basis of court documents (with the exception of court orders) are handed over for execution - from the day when the court document entered into legal force or the end of the period set for delaying its execution or partial execution, or from the date of handing over the execution document for execution "from the day of issuing the decision on restoring the missed deadline, and in cases where the court document must be executed immediately - from the morning of the day of the document's issuance;

2) when court orders are submitted for execution - after ten days have passed from the date of their issuance;

3) when executive documents of decisions of organs (officials) authorized to consider cases in an administrative manner are handed over for execution - from the day the decision was issued.

The terms of execution of writs of execution issued on the basis of court documents, letters of execution of notaries, certificates of labor dispute commissions, issued on the basis of court documents on the compulsory execution of decisions of the arbitration court, unless otherwise specified by law, are counted from the morning of the day of their issuance.

Enforcement documents on court documents on the collection of periodic payments (regarding the collection of alimony, compensation for damage caused by health damage, and similar cases) during the entire period of collection of payments retains its strength. This procedure also applies to notarized agreements on the payment of alimony. In such cases, the deadlines for the execution of executive documents are considered separately for each payment.

In case of missing the deadline for submitting the executive document for execution, the lawyer has the right to apply for the recovery of the missed deadline to the court that accepted the relevant document or to the court in the area where this document is executed. . In this case, the lawyer should take into account that only the execution period of the writ of execution or court order can be restored by the court. The missed deadlines for other executive documents will not be restored.

If the decision to be executed is not clear, the lawyer has the right to appeal to the court that issued the decision, asking for an explanation of this decision. When there are circumstances complicating the execution of a court decision, a lawyer may apply to the court asking to postpone the execution of the decision or to allow its execution in parts, to change the method and order of its execution. A lawyer can apply to the bailiff with a request to postpone enforcement actions. In necessary cases, the lawyer may apply to the court or bailiff, requesting suspension of enforcement proceedings.

The issue of suspension of enforcement proceedings is decided by the court or bailiff, as appropriate, in accordance with Articles 34-36 of the Law "On Execution of Court Documents and Documents of Other Organs". In the event of grounds for termination of enforcement proceedings provided for in Article 37 of the Law "On Execution of Court Documents and Documents of Other Organs", the lawyer must apply to the court with a motion to terminate the enforcement proceedings.

#### **REFERENCES:**

1. Civil Procedure Code of the Republic of Uzbekistan.
2. Law of the Republic of Uzbekistan "On execution of court documents and documents of other bodies".
3. M.H.Rustambayev, U.A.Tuxtasheva. "Advocacy activity in the Republic of Uzbekistan". O'zbekiston Faylasuflari jamiyati nashriyoti. Tashkent-2012. ISBN 978-9943-391-37-6
4. "Advocacy" textbook. Tashkent State University of Law. Tashkent-2016. TDYuU nashriyoti, 2016.

## FUQAROLIK JAMIYATIDA INSON QADRI, HUQUQIY ONG VA HUQUQIY MADANIYATNI YUKSALTIRISH

**Ibodullayeva Dilshoda Sunnatulloyevna**

Navoiy viloyati Yuridik texnikumi “Sud huquqiy faoliyat”  
yo‘nalishi 2- bosqich talabasi

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada huquqiy madaniyat jamiyatda qaror topgan huquqiy tizimning darajasi, xalqning bu huquq tizimidan xabardorligi fuqarolarning qonunga bo‘lgan hurmati, huquqiy normalarning ijro etilishi va qonunga itoatkorlik darajasining namoyon bo‘lishi tahlil qilingan.

**Kalit so‘zlar:** Inson qadri, huquqiy madaniyat, huquqiy ong, jamiyat, tuyg‘u, huquqiy tarbiya, hurmat, ruhiyat.

### KIRISH

Huquqiy madaniyat xalqimizning azaliy an‘analariga, udumlariga, tiliga, diniga, ruhiyatiga asoslangan holda insof va iymon, adolat va qonuniylik, insonga yuksak hurmat va e‘tibor, sabr-toqat kabi ma‘rifat va haqiqat tuygularini ongimizga singdirishga xizmat qiladi. Shu nuqtai nazardan ham insonlar fikri hamda dunyoqarashini mamlakatimiz rivoji yo‘lida fidokorona mehnat qilishga yo‘naltirilgan huquqiy madaniyatni yuksaltirish hayotiy zaruriyatdir. Jamiyatda huquqiy ong va huquqiy madaniyatni yuksaltirib borish qonun ustuvorligini ta‘minlash va qonuniylikni mustahkamlashning eng muhim shartlaridan biri hisoblanadi.

### ADABIYOTLA TAHLILI VA METODOLOGIYASI

Avvalo, huquqiy madaniyat tushunchasiga ta‘rif beradigan bo‘lsak Huquqiy madaniyat - umumiy madaniyatning ajralmas tarkibiy qismi. Insonlar ongida shunday ishonch qaror topishi kerakki, huquqiy bilimlarga ega bo‘lgan va ularni amaliyotda tatbiq eta oladigan kishigina madaniyatli va bilimli deb hisoblanishi mumkin. U.Tajixanov va A.Saidovlar esa o‘zlarining Huquqiy madaniyat nazariyasi nomli kitobida huquqiy madaniyatga shunday ta‘rif berishadi: “Huquqiy madaniyat jamiyatda qaror topgan huquqiy tizimning darajasi, xalqning bu huquq tizimidan xabardorligi fuqarolarning qonunga bo‘lgan hurmati, huquqiy norma- larning ijro etilishi va qonunga itoatkorlik darajasidir”.

Huquqiy ong – bu jamiyatda kishilarning huquq to‘g‘risidagi qarashlaridir, chunki huquqiy normalar jamiyatning iqtisodiy, siyosiy va madaniy hayotida ki- shilar

o'rtasida turli ijtimoiy munosabatlarni tartibga solishda muhim rol o'ynaydi. Huquq normalari bilan ijtimoiy munosabatlarni tartibga solishda huquqiy ong ya'ni kishilarning huquqni bilishligi, huquq normalarini bajarishligi katta ahamiyatga egadir. Huquqiy ong jamiyatda ijtimoiy ongning boshqa shakllaridan – falsafa, siyosat, diniy, estetik, huquqiy ong shakllari ajratib ko'rsatiladi. U jamiyatda ijtimoiy ongning maxsus shakli bo'lib hisoblanadi, chunki huquqiy ong keng tushuncha bo'lib, jamiyatda huquqiy normalarni qabul qilish, ularni turmushda qo'llash, huquq to'g'risida bilimlarning, ya'ni huquqiy madaniyat va huquqiy tarbiya to'g'risidagi murakkab ijtimoiy vazifalarni o'z ichiga oladi.

### **NATIJARLAR**

Huquqiy madaniyat- bu kishilarning huquqiy bilim darajasi, huquqqa nisbatan ongli munosabati, huquqni hurmat qilishi va unga rioya qilishidir. Huquqiy madaniyat jamiyat umumiy madaniyatining uzviy tarkibiy qismidir. Ijtimoiy munosabatlarni huquqiy tartibga solish, yuridik va jismoniy shaxslarning huquq va manfaatlarlariga rioya etish, huquqiy normalarni bajarish, huquqiy talablarni bilish hamda ularga hurmat bilan munosabatda bo'lishga oid barcha masalalar kishilarning huquqiy ustqurmasida huquqiy madaniyat hodisasi, huquqiy hayotning darajasi alohida o'rin tutadi.

**Huquqiy ong-** bu ijtimoiy ong shakllaridan biri bo'lib, kishilarda huquqqa, qonunchilikka, huquq- tartibotga va boshqa huquqiy hodisalarga nisbatan bo'lgan g'oyalar, his- tuyg'ular, tasavvurlar yig'indisidir.

Huquqiy ong bilan bog'liq masalalarni o'rganishda, eng avvalo, "ong" va "ijtimoiy ong" kabi kategoriyalarning mohiyatini anglash zarur. Ong deganda oddiy ruhiy in'ikos emas, balki ijtimoiy rivojlangan inson tomonidan vodelikni ruhiy aks ettirishning oily shakli tushuniladi.

### **MUHOKAMA**

Huquqiy ongni ijtimoiy ongning boshqa sohalari (siyosiy, axloqiy, estetik va boshqalar) ga nisbatan o'ziga xos xususiyatlari shundan iboratki, huquqiy ong insonlarning ijtimoiy hayotning yuridik ahamiyatli hodisalarga oid baholovchi ruhiy munosabatini ifodalovchi huquqiy tasavvurlari, qarashlari, g'oyalari, hislari, hayajonlari majmui sifatida namoyon bo'ladi. Bundan tashqari, huquqiy ong fuqarolarning huquqiy ijtimoiylashuvi jarayonlari natijalarini, jamiyatda qonuniylik va huquqiy tartibot holatini, joriy huquq tizimining alohida qismlarini yoki to'laligicha o'zini o'zgartirishga bo'lgan ehtiyojni o'zida ifoda etadigan hodisa sifatida namoyon bo'ladi. Shuningdek, u huquq iodkorligi va huquqni qo'llash amaliyotining muhim ko'rsatkichi vazifasini bajaradi.

Huquqiy ong tarkibiga to'rtta baholash bilan bog'liq munosabat kiradi. Bular huquq va qonun hujjatlari (uning prinsiplari shakllari, institutlari) ga nisbatan; atrof-dagilarning huquqiy hatti-harakati (masalan, jinoyatchilik, davlat hokimiyati tuzulmalarining o'zaro munosabatlari xususiyati) ga nisbatan; huquqni muhofaza qiluvchi organlar va ularning faoliyatiga nisbatan; o'zining huquqiy hatti-harakatiga nisbatan munosabatidir.

Huquqiy ong,

birinchidan, huquqning jamiyat ehtiyojlarini ifodalovchi manbayidir; ikkinchidan, huquqni ijtimoiy vodellikka tatbiq etishning zarur omillaridan biridir; uchinchidan, shaxslarning xulq - atvori huquq normalariga qay darajada mos kelishini tushunib olishga ko'maklashadi, baholash vositasi sifatida xizmat qiladi.

Huquqiy ongning asosiy tarkibiy elementlari: **huquqiy ruhiyat** (psixologi- ya" va **huquqiy mafkura** (ideologiya)

Huquqiy ruhiyat (psixologiya)- bu alohida ijtimoiy guruh, shaxs yoki butun jamiyatda stixiyali ravishda vujudga keladigan huquqiy tuyg'ular, hissiyotlar, kayfiyatlar, fikrlar yig'indisidan iborat bo'lgan huquqiy ongning tarkibiy elementi.

Huquqiy ruhiyat davlat va jamiyatning huquqiy asoslarini mustahkamlash, huquqbuzarlik va jinoyatning oldini olish hamda ularga qarshi kurash samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Psixologiya bilimlarini har tomonlama chuqur egallash, ko'nikmalar hosil qilish huquqshunosning yuksak muomala madaniyatini ta'minlaydi. Psixologik madaniyat huquqshunoslik faoliyati samarasini oshiribgina qolmay, uning insonparvarlik mohiyatini namoyon etadi.

Huquqiy mafkura – bu muayyan ijtimoiy guruhlarning, jamiyatning huquqiy qarashlari, g'oyalari, tasavvurlari va talablarining ilmiy tizimlashtirilgan ifodasidir. Huquqiy mafkura g'oyalar, konsepsiyalar, huquqiy tamoyillar, huquqni rivojlantirish istiqbollari baholash, huquqiy aktlarni qabul qilishning maqsadlari, vazifalari ko'rinishida namoyon bo'ladi.

Huquqiy ongni subyektlariga ko'ra individual huquqiy ong, guruhviy ong va ijtimoiy huquqiy onglarga tasniflash mumkin.

Ijtimoiy huquqiy ong - bu jamiyat yoki uning alohida ijtimoiy tabaqalari, sinflari tomonidan ilgari suriladigan huquqiy tasavvurlar, tamoyillar, tushunchalar, nazariyalar, hissiyotlar yig'indisidir. Hozirgi jamiyatning asosiy huquqiy tamoyillari sirasiga mavjud imkoniyatlardan foydalangan holda inson va fuqarolarning huquq va erkinliklarini himoya qilish, ijtimoiy - iqtisodiy, siyosiy, ilmiy, ijodiy va boshqa faoliyat turlarining teng huquqliligi, insonparvarlik, erkinlik, huquq ustuvorligini tan olish kabilarni kiritish mumkin.



Huquqiy ong saviyasiga, ya'ni darajasiga ko'ra, odatiy huquqiy ong, ilmiy huquqiy ong, professional (kasbiy) huquqiy onglarga tasniflanadi.

Odatiy huquqiy ong bevosita kishilarning hayotiy shart- sharoitlari, ularning hayotiy tajribalari asosida shakllanadi. Unda ruhiy elementlar, ya'ni hissiyot, ehtirosalar muhim rol o'ynaydi.

Professional (kasbiy) huquqiy ong-huquqshunoslar, ya'ni maxsus yuridik ma'lumot va tayyorgarlikning amaliy tajribasi talab qilinadigan kasb egalarining huquqiy ongidir. Huquqshunoslar uchun huquqiy bilimlarga ega bo'lish muhim ahamiyatga ega. Ushbu bilimlar fuqarolar darajasidan ancha yuqori bo'lishi, huquq tamoyillari va normalari yuzasidan ma'lumotlarning ko'lami, teranligi, rasmiylashtirilgan mohiyati bilan ajralib turishi, eng muhimi, ular shu bilim va ko'nikmalarini amaliyotda qo'llay olish qobiliyatiga ega bo'lishlari lozim. Professional huquqshunoslar ongi siyosiy, huquqiy qarashlar, bilimlar, his-tuyg'ular, qadriyatlar va huquqiy ongning boshqa tarkibiy qismlarini tashkil qiluvchi tizimlar sifatida namoyon bo'ladi.

Ilmiy huquqiy ong – huquqni tizimga solib, nazariy o'zlashtirishda ifodalovchi g'oyalar, konsepsiyalar, qarashlardan iborat.

Huquqiy ongning funksiyalari deganda shaxsning huquqiy doirada ijtimoiy faol yurish-turishiga ta'sir etuvchi asosiy yo'nalishlar tushuniladi. Huquqiy ong funksiyalari tushunchasini uning subyekt faoliyati natijasida yuzaga keladigan tizimlashgan g'oyalar sifatida ta'riflash mumkin.

Huquqiy ongning huquqiy tartibga solish mexanizmidagi maqsadlariga ko'ra uning funksiyalarini quyidagicha tasniflash mumkin: bilish funksiyasi, baholash funksiyasi, huquqiy modellashtirish funksiyasi, tartibga solish funksiyasi, g'oyaviy-tarbiyaviy funksiyasi va boshqalar.

Huquqiy ongning bilish funksiyasi amaldagi huquqni, ya'ni hozirgi zamon huquqni har taraflama o'rganishni, uning xususiyatlari, prinsiplari, asosiy institutlari hamda jamiyatdagi mavjud boshqa ijtimoiy normalar bilan o'zaro aloqasini o'rganishdan iboratdir.

Huquqiy ongning baholash funksiyasi umumiy tarzda amaldagi huquqqa baho berishda ifodalaniib, u o'z ichiga huquqning, uning alohida institutlarining, alohida normalarining samaraliligi haqidagi bahoni, ularning ahamiyati, hayotda kerakligi, fuqaro manfaatiga mosligi yo mos emasligi, insonning moddiy va ma'naviy ehtiyojlarini qondirishi, o'zida adolat, tenglik, erkinlik kabi umuminsoniy qadriyatlarini ifodalanganligi nuqtayi nazaridan beriladigan baholarni, bilish- baholash funksiyasi esa huquq subyektlarining hatti-harakatini, faoliyatini huquqqa mosligi nuqtayi nazaridan baholashni o'z ichiga oladi.

Huquqiy ongning huquqiy modellashtirish funksiyasi. Ma'lumki, huquqning yaratilishida huquqiy ongning o'rni juda ahamiyatli. Shu bois huquqiy ong huquq normalarini yaratishning muayyan bir vositasi sifatida maydonga chiqadi. Huquqiy ong amaldagi huquqni takomillashtirish, uni zamon talab va ehtiyojlari asosida mukammallashtirishda ko'rsatma, mo'ljal, belgilovchi rol vazifasini bajaradi.

Zero, yangi huquq normasini yaratish yoki amaldagi huquq normalariga o'zgartish va qo'shimchalar kiritish, ularni takomillashtirish haqidagi fikrlar, qarashlar dastlab huquq ijodkorligi jarayonida bevosita va bilvosita qatnashadigan tegishli subyektlarning huquqiy ongida vujudga kelib shakllanadi. So'ngra huquqiy ong orqali o'tgan fikrlar tegishli tartib va asoslarda huquqiy normalarda o'z ifodasini topadi.

Huquqiy ongning tartibga solish funksiyasi o'ziga xos o'rin tutadi. Zotan, amaldagi huquq normalariga fuqarolarning rioya etishlarida yuqori darajadagi huquqiy ongning o'rni hal qiluvchi ahamiyatga ega. Qonun normalarida mustahkamlangan qoidalar har bir huquq subyekting ongli irodaviy faoliyati orqali ro'yobga chiqadi. Jamiyatda huquqiy ong darajasi qanchalik baland bo'lsa, shunchalik qonuniylik kuchayadi, insonlarda qonunlarning zarurligi va foydaliligi haqida fikrlari mustahkamlanadi, ularda huquqbuzarlikning har qanday ko'rinishlariga nisbatan murosasizlik yondashuvi shakllanadi.

Huquqiy ongning yana bir muhim funksiyasi g'oyaviy-tarbiyaviy funksiyasidir. Huquqiy ong harakati doirasida mazkur funksiyaning ahamiyati muhimdir. Chunki huquqiy ong insonda qonunga itoatkorlik, amaldagi huquqiy norma va qoidalarga rioya etish zarurligi, bunday xulq-atvor faqat huquq subyekti uchun emas, balki jamiyat uchun ham foydali ekanligini chuqur anglab yetish va qalban ishonish uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Huquqiy ongning g'oyaviy-tarbiyaviy funksiyasiga butun insoniyat uchun qadrlil bo'lgan umuminsoniy qadriyatlarni targ'ib etish xos bo'ladi. Adolat, qonunga itoatkorlik, insonparvarlik, mehr-muruvvat, muhtojlarga yordam kabi asriy qadriyatlar xalqimizning azaliy qadriyatlari hisoblanadi va ular bugungi kun huquqiy tizimida o'z ifodasini topgan.

**Huquqiy madaniyat**- bu kishilarning huquqiy bilim darajasi, huquqqa nisbatan ongli munosabati, huquqni hurmat qilishi va unga rioya qilishidir. Huquqiy madaniyat jamiyat umumiy madaniyatining uzviy tarkibiy qismidir.

Jamiyatning huquqiy madaniyati-bu jamiyat yaratgan ma'naviy qadriyatlarning tarkibiy qismidir. U o'z ichiga huquqiy muloqot va ijtimoiy munosabatlarni tartibga solishning huquqiy vositalaridan foydalanish bilan bog'liq xulq-atvor ham da harakatlarning barcha turlarini qamrab oladi. U ijtimoiy ong darajasi, qonunchilikning holati va xususiyati, mamlakatda mavjud huquqiy tartibotning mustahkamlik darajasi bilan belgilanadi. Jamiyatning huquqiy madaniyati aholining umumiy madaniy

darajasi bilan bevosita bog‘liq bo‘lib, aholi madaniyatining siyosiy, ma’naviy, estetik va boshqa turlari bilan o‘zaro aloqador hamda inson huquqlari va erkinliklarining to‘liqligi, rivojlanganligi va ta’minlanganligi, qonuniylik va huquqiy tartibot holati; jamiyatda yuridik fan va yuridik ta’limning rivojlanish darajasi bilan tavsiflanadi.

### **XULOSA**

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, “Jamiyatda qonunlarga hurmat ruhini qaror toptirish - demokratik huquqiy davlat qurishning garovidir!”. Shunday ekan, qonunlarning samarali ishlashi uchun fuqarolarning huquqiy ongini, huquqiy madaniyatini, huquqiy mafkurasini yuksaltirish juda muhim. Aholining barcha tabaqalari, ayniqsa yosh avlodning huquqiy bilim saviyasini yuqori darajaga ko‘tarish bilan biz qonun buzilishlari, adolatsizliklar, jinoyatlarning oldini olgan bo‘lamiz. Zero, har bir fuqaro iqtisodiy va siyosiy islohotlar jadal o‘tkazilayotgan hozirgi davrda qayerda ishlamasin, xizmat qilmasin, o‘qimasin, har qadamda huquqiy bilimga ehtiyoj sezishi tayin. Shunday ekan biz yoshlar jamiyatda huquqiy madaniyatni rivojlantirish uchun o‘z hissamizni qo‘shishimiz, eng birinchi navbatda huquqiy qonun va normalarga o‘zimiz amal qilib o‘rnak bo‘lishimiz darkordir.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)**

1. Abukarimova G.N. Huquqiy ta’lim huquqiy madaniyatni shakllantirish vositasi sifatida // NamDU ilmiy axborotnomasi, 2020. №2.
2. Davlat va huquq nazariyasi/ Mas’ul muharrir y. f.d.professor H.Boboyev. Dars- lik.- Toshkent. TDYU, 2021- 232 b.
3. Odilqoriyev X. Davlat va huquq nazariyasi. Darslik.-T.: Adolat, 2018.-528 b.
4. Najimov M.K. Huquqiy ong va huquqiy madaniyat,- T.: TDYU, 2018.- 66 b.
5. [http:// www.norma.uz](http://www.norma.uz)
6. [http:// www.gov.uz](http://www.gov.uz)

## NIKOH TO‘YIGA OID ETNOGRAFIKMLARNING AREAL TARQALISHI HAQIDA

**Mavjuda Suvanova**

Navoiy viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o‘rgatish milliy markazi  
katta o‘qituvchisi, f.f.f.d. (PhD)  
Email: [mavjuda2710@mail.ru](mailto:mavjuda2710@mail.ru)

### ANNOTATSIYA

Nikoh to‘yi xalqimizning tarixiy rivojlanishi jarayonida sayqallanib, bizgacha yetib kelgan milliy ma‘naviy qadriyatlarimizdan biridir. Nikoh to‘yi qarindosh-urug‘lar, do‘stlar, tanish-bilishlar, qo‘shnilar ishtirokida o‘tkaziladi. To‘y dasturxonini turli noz-ne‘matlar bilan bezatiladi.

### АННОТАЦИЯ

Обряд бракосочетания – одна из наших национальных духовных ценностей, отточенных в ходе исторического развития нашего народа и дошедших до нас. Свадьба проводится в присутствии родственников, друзей, знакомых и соседей. Свадебный стол украшают различными деликатесами.

### ABSTRACT

The marriage ceremony is one of our national spiritual values that have been refined in the course of the historical development of our nation and have reached us. The wedding is held in the presence of relatives, friends, acquaintances, and neighbors. The wedding table is decorated with various delicacies.

Nikoh – erkak va ayolning turmush qurishini rasmiylashtirish shakli, usuli[1]. Hozirgi o‘zbek adabiy tilida ham bu so‘z o‘z semantik mazmunini yo‘qotgani yo‘q. Hozirda nikoh erkak va ayolning qonuniy oila qurishini anglatadi. Ikki yoshga nikoh o‘qilayotganda kuyovning yaqin qarindoshlaridan bo‘lgan erkak kishi vakyl ota ishtirok etadi. Samar.v. Paxtachi shevalarida oldъga chъqqan ota deyiladi. Qoraqal. o‘zbek shevalarida nikoh marosimida yigitga barcha narsalarni o‘rgatib boruvchi kishiga jъgъt og‘asъ, qirchoq shevalarida o‘kulata//okylota[2] leksemasi qo‘llaniladi. Bu leksema Qashq. shevalarida aqlota, Surxan. vəkllatə//vəklətə//pədərvəkyl//vəkylsorag‘ych leksemasi bilan ifodalanadi [3].

Nikoh to‘ylariga oid etnografizmlarni quyidagi qismlarga bo‘lib o‘rganish maqsadga muvofiq:

1) To‘yga qadar marosimlarni ifodalovchi etnografizmlar: sovchilik, non sindirish, fotiha, oq yirtish, maslahat oshi, to‘y eltish, oqsoqolga borish, qizlar yig‘ini, hina qo‘yish (xostgori, nonshikanon, xayoshi, oshxurakon, fotiha, parchaburron, maslahat oshi, to‘ybaron, oqsoqolravi, dugonatalbon, hinobandon). Kelin-kuyovni katta to‘yga tayyorlash: soch o‘rish, qosh terish, kiyim kiydirish va boshq.;

2) To‘y paytida o‘tkaziladigan marosimlarni ifodalovchi etnografizmlar: nikoh, kuyovning kelishi, to‘y ziyofati, kelinni kuyovning uyiga kuzatish, yuzko‘rar va boshqalar;

3) To‘ydan so‘nggi marosimlarga oid etnografizmlar: joy solish, joy yig‘ish, kuyovcharlar, kelincharlar.

**To‘yga qadar marosimlarni ifodalovchi etnografizmlar: sovchi** – turmush quradigan yigit va qizning ota-onalari qarindosh urug‘lari bilan yoshlarning oila qurishlari borasida kengashuvchi, oilaning a‘zosi yoki qarindosh urug‘laridan biri bo‘lgan shaxs. Surxan. shevasida **djo:chi//yovchi**. Bu o‘zbek tilli hududlarning barchasida keng tarqalgan etnografizmdir.

**Non sindirish yoki ushatish** – qizni unashtirish, nikohga kiruvchilarning munosabatlariga rozilik berish ma‘nosini ifodalaydi. Bu marosim O‘zbekiston hududining barcha viloyatlarida bir xil tarzda o‘tkaziladi. Quda tomonga (kelinnikiga) 3-5 kishi (kuyovning yaqin kishilari) patir non, holva va boshqa shirinliklar bilan boriladi. Ushbu marosimda ikkala tarafdin qudalar ishtirokida ustma-ust turgan butun nonlar o‘rtasidan ikkiga bo‘lib ushatiladi va har ikkala tarafga holva hamda shirinliklar birdek taqsimlanadi. Non sindirilgandan keyin **oqlak** beriladi. Har ikkala tomon ham yaqinlariga yoshlar unashtirilganini bildirish uchun non va shirinliklardan tarqatishadi. Tosh., Samar., Nav., Bux. viloyatlarida yaqinlarining qizlariga, ishxonalariga, turmushga chiqmagan dugonalariga holva, shirinliklar, chaq-chuqlar tarqatiladi. Bu marosimning nomi Nav., Bux. **nonshindirish** deyilsa, Toshk., Samar. **romolberdъ**, Qashq. **patir shindъ**, Surxan. **nanshindirish//atashtirish**, Qoraqal. **nan shindiru** nomi bilan ifodalanadi. Bunday komponentlarning qo‘shiluvidan hosil bo‘lgan so‘zning ma‘nosi komponentlardan biri anglatgan ma‘noga aloqador bo‘ladi.

**Fotiha to‘yi.** Qizni unashtirish fotiha to‘yi marosimi bilan yakunlanib, unashtirilgan qiz – fotihali yoki boshi bog‘liq deb ataladi. Surxan.da ushbu etnografizm **patiyotoy** deb nomlanib, fotiha to‘yi kuni bo‘yniga ro‘mol bog‘lab olib boriladigan qo‘chqor – “**eshak ochar**” nomi bilan yuritilib, quda tomon katta to‘y taraddudini ko‘radi. Jiz. viloyatida kelina “**yoqlav**” yuboriladi (jonliq – qo‘chqor, guruch va boshqa mahsulotlar yuboriladi.).

To‘y muddati cho‘zilsa, qudalar qizga har bayram va bozor kunlari bayramlik, bozorlik yuborib turishadi. To‘y kuni ma‘lum bo‘lgach, ikki tomon ham to‘y taraddudini ko‘ra boshlaydi. Bayramlik quda tomondan keladigan shirinliklar, oziq-ovqatlar va sarpolarni anglatadi.

Qiz uyida ko‘rpa-to‘shak tikish uchun hashar uyushtiriladi. Bu odat “**көрпә бәчәр**” deb yuritilib, qarindoshlar bergan narsalar **qo‘shon** deb nomlangan. Xor.da bu “**әдәт қәшәнт**” deb nomlanadi.

To‘y kunidan bir kun oldin qiz uyiga to‘ylik yuboriladi. Qiz tomon esa kuyov uchun sarpo, patir, qand-qurs solingan dasturxon jo‘natadi. Ushbu marosimda ikkala taraf vakillaridan 10-15 kishi ishtirok etadi. Ular to‘yni o‘tkazishni kelishib oladilar. To‘yda qudalar bir-birlariga, qarindosh urug‘larga **sarpoy** qilishadi. Bu o‘zbek xalqining azaldan qo‘llanilib kelingan urf-odatlaridan biri bo‘lib, o‘rganilayotgan barcha hududlarda keng tarqalgan. Bu **sarpoy** leksemasi “Alpomish” dostonida ham uchraydi: “Qorajon: enamiz bizni katta yerdan uylantiribdi. Enamning bosh-oyoq sarpoyini qilib yuboribdi – ena bo‘ri bo‘lganingdan gapir! – deb turibdi” [4].

**Həyʼllik/həyitlig** – hayit arafasida qizga yuboriladigan kiyim-kechak, sovg‘a-salomlar. Hozirgi kunda bayramlarda ham hayitlik berilyapti.

**Idish//qəpkəti** – fотиha to‘ydan keyin qiz tomondan kuyovga yuboriladigan bir qo‘y, kiyim-kechak va shirinliklar (60 ta non, 4 ta qatlama, kuyovga sarpo, ota-onasiga kiyimliklar, 10 dona dastro‘mol, belbog‘, 10 dona do‘ppi, bir yashik konfet, bitta qo‘y va b.). Hozirgi kunda qizning ota-onasi televizor, sovitkich, kir yuvish mashinasi, muzlatkich, gaz plitasi ham olib borishyapti.

**Qiz bazmi.** Bu marosimning o‘tkazilishi ixtiyoriy bo‘lib, nikoh to‘yidan oldin qizning uyida o‘tkaziladi. Qiz bazmiga kelinning dugonalari, qarindoshlar, qo‘shnilar taklif qilinadi. Qizning ota-onasi uyida oila a‘zolari bilan xayrlashishi, yangi oilada hurmatli, izzatli kelin bo‘lishi uchun yig‘ilganlar tomonidan yaxshi tilaklar bildiriladi. Bu urf-odatlar o‘zbek tilli hududlarning barcha sheva vakillari turmush tarzida mavjud bo‘lib, Bux., Samar., Nav. Karmana tum. **qʻz bazmʻ**, Nav. Konimex, Nurota tum. **qiz toyi**, Qarsh. **qʻzlar davrasʻ**, Xor. **qʻzlar yʻgʻʻnʻ**, Qoraqal. shevalarida **qʻz yʻgʻʻnʻ//qʻz chaqʻrʻshma//qʻz chaqʻrʻq** kabi leksemalar bilan ifodalanadi va o‘tkaziladi. Bu marosimning o‘tkazilishi natijasida ota-onaga bo‘lgan qadr-qimmat, hurmat, ota-onani e‘zozlash kabi ma‘naviy qadriyatlar yoshlar ongiga singdiriladi.

**To‘y paytida o‘tkaziladigan marosimlarni ifodalovchi etnografizmlar:**  
**Kuyov navkar.** To‘y kuni ko‘pgina hududlarda dori bilan, ba‘zi joylarda kuyov navkarlar (kuyov va do‘stlari) kelinnikiga karnay-surnaylar sadosi ostida borishadi. Kelinnikida kuyov navkarlar mehmon qilinadi. O‘sha yerda juda ko‘plab hududlarda kuyovga to‘n kiydirish marosimlari o‘tkaziladi. Samar., Bux., Nav. viloyatlarida



kuyovnikiga kuyov sarpo jo'natiladi. Jiz. viloyatida bu marosimdan keyin kelin va kuyovning nikohlari domla-imom tomonidan o'qitiladi. Mazkur hududda kuyov navkarlar dasturxondan turgandan keyin kelin uyidan yaxshi niyat bilan chinni idishlardan olib ketadilar.

Ma'lumki, to'yga uzoq-yaqindan kelib mehmon bo'lib tunab qolishadi. Bunday paytda ular qo'ni-qo'shnilariga tarqatilgan. Bu odat **mehmōn ɔlsh** deb atalib, o'g'uz va qipchoqlarda ham, qo'ng'iroq va qarluqlarda ham keng tarqalgan. Mazkur odat jamoa-urug'chilik davridan qolgan bo'lib, bu davrda bir qishloq yagona oiladan tashkil topgan. Bu odatlar hozir ham bor bo'lib, Nav. Nurota, Navbahor, Xatirchi tum.; Samar. Paxtachi, Narpay va boshqa ko'pgina tumanlarida to'yga kelgan mehmonga hurmat ko'rsatilib, qo'ni qo'shnilarinikiga **qo'nyoqqa** (mehmonga) uzatilgan. **Qonuq** – mehmon. Yozma yodgorliklarda ham qonuq so'zi qo'llanilgan. Masalan, bir qarib man manqa bu kun kecha qonuqi barinlar, bu eshda jamajin. Men bir yo'lovchiman, menga bu kecha mehmonlikka joy beringlar, shu yerda qolayin [5].

**Poyondoq.** Kuyov va kelinning oyoqlari ostiga to'yda poyondoq tashlash o'zbek xalqining azaldan foydalanib kelingan urf-odatlaridan biridir. Bu marosim o'zbek tilli hududlarda farqlanadi va boshqa hududlarda uchramaydi. Tosh.v.da kelinni olib ketishga kelgan kuyovning oyog'i ostiga tashlanadi. Marosim davom ettirilib, kelinni to'yxonaga olib kirishda kelin va kuyovning oyog'i ostiga tashlanadi. Jiz.da nikoh bazmidan keyin kuyovning do'stlari kelinning yaqin qarindoshlari bo'lgan yigitlar bilan kuyovning nikoh marosimidan chiqishini ostonada kutib turadilar. Yoshi ulug' keksalar poyondoq uchun tayyorlab qo'yilgan atlas matoni kuyov oyoqlari poyiga to'shaydilar. Kuyov o'ng oyog'ini bosgandan keyin uni olib kuyov va kelin tomondan poyondoq tortishga shaylanib turgan yigitlarga oshirishadi. Shundan poyondoq marosimi paytida qo'lga kiritgan kiyimlarini yaxshi niyatlar bilan olib ketadilar. Bu mato bo'laklaridan ayollar ro'molcha, tumor tikadilar yoki kelin-kuyovlarga atab tikiladigan ko'rpa-yostiqlarga quroq sifatida foydalanishadi. Bux., Nav., Samar. **poyondoq**, Qashq. **poyondoz**, Surxan. **payondoz**, Xor. **pəndəz**, Qoraqal. **pyandoz** deb nomlanadi.

**“Ololmaysan marosimi”** to'y bazmi tugagandan keyin o'tkaziladi. Jizzax viloyati an'anaviy to'ylarida o'tkaziladigan odatlardan biri. To'y bazmi tugagandan so'ng kelinni yangalari va uzatib borgan qarindosh ayollar chimildiqqa kirgizishga hozirlangan milliy libosni kiyintiradilar va xonaning chimildiq ro'parasidagi burchagida stulga o'tkazib, uni to'sib turishadi. Shundan keyin kuyovni chopon bilan boshini berkitgan holda chimildiqqa olib kirishadi. Kuyov tomon bir tarafda, kelin tomon bir tarafda: “Ololmaysiz, xo-xo ololmaysiz”, “Ololamiza, ololamiz” deya qo'shiq aytib, raqsga tushishadi. Kuyov tomonidagi yangalardan epchillari kelin

o‘tirgan joyga kelib, chaqqonlik bilan uni boshini qashib olishlari lozim bo‘ladi. Kuyov kelin tomonga kelib, kelinni chimildiqqa o‘lanlar sadosi bilan olib kirish boshlanadi. Kelin kuyov bir-biriga yetgan joyda “**эъқ бəst**” marosimi o‘tkaziladi. Bunday paytda odatda kuyovlar kelinning oyog‘ini astagina bosib qo‘yishadi va chimildiqqa olib kirishadi. Bux. va Nav. viloyatlarida bu marosim kuyov kelinni olib kelish uchun borganda, chimildiqqa kirishadi. Shunda urf-odatlariga ko‘ra “**эъқ бəst**” marosimi bo‘ladi [6].

**Chimildiqda ko‘zguga boqish marosimlari.** Kelin chimildiqqa kirgandan keyin yangi sotib olingan, lekin hali hech kim boqmagan, o‘rab qo‘yilgan ko‘zguni yoshi keksa momolardan biri ochib kelin-kuyovga tutadi. “Hayotlaring oynadek tiniq bo‘lsin, ko‘z ochib ko‘rganing bilan qo‘sha qaringlar” deya, kelin-kuyov atrofida yoqilgan sham aylantiriladi, so‘ngra isiriq tutatilib, ularga novvot choy ichiriladi. Chimildiq atrofida o‘tirgan barcha ayollar kelin-kuyov ichgan novvot choydan yaxshi niyatlar bilan ichadilar. Ba‘zi hududlarda, Samar., Nav. viloyatlarida bu marosim davom ettirilib, kuyovning to‘ni ichiga tuxum solish marosimi o‘tkaziladi.

Shu bois Bux. va Samar. tojiklari lahjasi etnografik leksikasida nikoh qoidalarini bajarish (ahdi nikoh), sharbat ichirish (sharbat dodan), nikoh paytida kelin-kuyovni gulxan yo olov atrofida aylantirish, qirq kun davomida yangi kelin-kuyovning uyida chiroq yoqish kabi marosimlarni ifodalovchi leksik birliklar faol qo‘llaniladi. Unashtirishning eng yuqori nuqtasi kelin to‘yidir.

To‘y marosimi hamisha shodlik, xurramlik, yoshlik, go‘zallik, kelajakka yaxshi umid va ezgu orzular ramzi sifatida o‘tkaziladigan ajoyib oilaviy bayramdir. G‘oyat go‘zal bo‘lgan bu marosim barcha xildagi xalq san‘ati, ashula, raqs bilan o‘tkaziladi. To‘y qo‘shiqlarida shodlik, g‘am, muhabbat, firoq, samimiy ishq, shuningdek, inson hayotining boshqa jihatlari aks ettirilgan. Bugungi kunda eski an‘anaviy qo‘shiqlar, masalan “Ho‘ bale!”, “Salomnoma”, “Ho Layli”, “To‘ylar muborak”, “Yor-yor” zamonaviy yangi usul bilan kuylanadi. Ma‘lum bo‘lganidek, to‘y-hasham marosimlari maxsus dramaviy lahzalarga ega bo‘lib, folklor shaklida yo xalq adabiyoti shaklida maxsus etnografik so‘zlar bilan lahja va shevalarda qamrab olingan. Jumladan, bu jihatlar she‘r-u qo‘shiqchilikda, masxarabozlikda, musiqa, askiyachilik, she‘rxonlik va turli o‘yinlarda to‘yning dramaviy xususiyatini aks ettiradi. To‘y qo‘shiqlarini ijro etishda kelin-kuyov oilasi, qarindoshlari asosiy rol ni o‘ynaydilar.

**Padaroshi** – atama ikki qismdan tuzilgan: padar+osh. Padar – fors-tojikchada ota ma‘nosini anglatadi; osh esa asosan palov ma‘nosida qo‘llaniladi. Padaroshi nikoh to‘yida kuyovning uyida erta saharda osh berish marosimini anglatadi. Bux. **nahorgi osh**, Nav. **қəz oshь**, Samar. **padaroshi**, Qashq. **ota keldь** kabi leksemalar bilan ifodalanadi va o‘tkaziladi. Xor. va Qoraqal. hududlarida bu marosim o‘tkazilmaydi.

**To‘ydan keyingi marosimlarni ifodalovchi etnografizmlar** to‘y kunining ertasiga kelin salomi bilan boshlanib ketadigan marosim nomlaridan iborat. Masalan, kelin salom, charlar, challadi yoki kelin chaqirdi, yuz ko‘rar kabi.

**Kelin salom** – kelinni to‘yning ertasiga qarindoshlarga tanishtirishga bag‘ishlangan tantananing nomi. Ba’zi hududlarda to‘y ertasiga, ba’zi hududlarda to‘y kuni kelin salom marosimi o‘tkaziladi. Xalqimizga xos bu qadimiy udum O‘zbekistonning har bir viloyatida, har bir vohasida o‘ziga xos tarzda, o‘zgacha bir shukuh bilan o‘tkaziladi. Hammasi ham o‘zida millatimizga xos estetik qarashlarni aks ettiradi. Poytaxtimiz Toshkent shahrida kelinlar boshlariga yopinchiq yopgan holda egilib salom beradilar, Samarqandda esa salom aytilgan vaqtda qo‘llariga ilingan ro‘molcha bilan yuzini yopadi. Qashqadaryo vohasida esa yon tomonga egilgan holatda salom beradi. Milliy liboslarda hayo bilan bosh egib turgan kelinlarning salom berish uchun qilayotgan bu harakatlari ushbu marosimga kelgan barchani maftun etadi. Jamiyatda kelajagiga barqaror bir zamin tayyorlashni istagan yoshlar ota-onaga, qo‘ni-qo‘shnilarga, yor-birodarlarga, qarindosh-urug‘larga hurmat bajo aylagan holda marosim orqali o‘z ehtiromlarini ko‘rsatadilar. Hurmat bajo aylab salom qilayotgan kelinga nomi aytilgan har bir xayrixoh kishi yosh oilaning mustahkamligi va barqarorligi uchun qo‘llaridan kelgunicha o‘z hissalarini qo‘shadilar. Bu ham o‘zbek xalqining jipsligini, o‘zaro mehr-oqibatligini namoyon etadi.

Kelin salom Bux. **yor-yor**, Nav., Samar., Toshk. **kelin salom, padaroshi**, Qashq. **ota keldъ**, Xor. **kelin ochdi**, Qoraqal. shevalarida **yuz ochdi//kelin salem//bet ashar** kabi leksemalar bilan ifodalanadi. Bu kabi etnografizmlar hozirgi kunda yoshlar ong-u shuuriga nurday singib, ularda ezgu, umuminsoniy tuyg‘ularni tarbiyalamoqda.

**Charlar, challadi yoki kelin chaqirdi** – to‘ydan keyin kelin bilan tanishish maqsadida kuyovning qarindoshlari tomonidan tashkil etiladigan ziyofat, tantana bo‘lib, bunda kelin uchun tansiq taomlar pishiriladi, charlar o‘tkazuvchi kishi tomonidan kelinga sovg‘alar taqdim qilinadi.

**Challadi** – aslida chorladi. Ushbu marosim nomi Bux. **challadi//challandi**, Nav., Samar. **challari**, Qashq. **challar**, Toshk. **charlar**, Surxan. **chaqirdi**, Xor. **qàde toy**, Qoraqal. shevalarida **el qàde toy** shakllarida uchraydi. To‘ydan keyin o‘tkaziladigan marosim bo‘lib, kelin chaqirdi, kuyov chaqirdi, qiz chaqirdi, quda chaqirdi kabi bir qancha ko‘rinishlari bor. Kelin chaqirdida yangi tushgan kelinchakning chillasi chiqqach, o‘zining va kuyovning yaqin qarindoshlari uylariga chaqiradi. Bundan ko‘zlangan maqsad kelin-kuyovga hurmat ko‘rsatish bilan birga, kuyov taraf uchun kelin bilan yaqindan tanishishdir. Kelin chaqirilgan xonadonga kirguncha uy egalariga, uyning ostonasiga ta’zim qilib kiradi. Kelin-kuyovga sovg‘alar in’om etiladi. Kuyov chaqirdi odatda kelinning ota-onasi, yaqin qarindoshlari tomonidan amalga oshiriladi.

**Sarshuyon** – fors-tojik tilida sar – bosh, shuyon – yuvmoq soʻzlaridan olingan. Nikoh toʻyidan yetti yoki oʻn kun oʻtib kuyovning uyida boʻlib oʻtuvchi marosim. Bu soʻz tojik tilli hududlarda keng ishlatiladi.

**Raxzanon** – atama rax va zanon qismlaridan iborat boʻlib har ikkalasi ham fors tiliga mansub. Rax (raxt) – koʻrpa-koʻrpachalarning ustma-ust terilgani; zanon – urmoq, termiq. Toʻyda koʻrpa-koʻrpachalarning ustma-ust terilishi bilan bogʻliq marosim.

Hazrat Mir Alisher Navoiy asarlarida ham oilaviy-maishiy etnografizmlar faol qoʻllanilgan boʻlib, Navoiy davri turkiy xalqlari til birliklari, ularning maishiy turmushi borasida mulohaza yuritish bilan bir qatorda oʻzbek tilida faol qoʻllanuvchi nikoh, taloq, aza, motam kabi etnografizmlarning lisoniy xususiyatlari va semantikasi borasida tadqiqot olib borishga hamda tilimizda mavjud soʻzlarning mazmuni borasida tasavvurga ega boʻlish imkonini ham beradi.

Alisher Navoiy “Gʻaroyib us-sigʻar” devonida oʻzining “raz qizi” – ilohiy ishq sharobga nikoh qilinganini quyidagicha bayon qiladi:

Ne erdi maykada gavgʻosi, **raz qizin** goʻyo

Bu shom qildi Navoiyga piri dayr **nikoh**. (GʻS, 22-b.)

Mazkur bayt talqinida nikoh komil pirlar tomonidan qizning yigitga bir umrga jufti halollikka berilishi maʼnosini anglatadi. Navoiy “Badoyeʼ ul-vasat” devonida ham nikoh etnografizmining antonimini qoʻllagan:

Navoiy aylab edi garchi **raz qizini taloq**,

Halol boʻlsa ham ul qizni olgʻusi bu kuyov. (BV, 517-b.)

Yuqoridagi baytda hazrat Navoiy musulmonlar maishiy hayotida keng ommalashgan nikoh etnografizmining antonimi – taloq etnografizmini ham qoʻllaganki, bu oʻzbek tili tarixiy taraqqiyoti davomida qarama-qarshi maʼnoli ikki etnografizmning semantik mohiyati oʻzgarmaganligidan dalolat beradi. Taloq soʻzi ham etimologik jihatdan arab tiliga mansubdir. Taloq etnografizmi oʻzbek tili leksikasida taxminan VIII asrlardan hozirga qadar qoʻllanilib kelingan. Faqat XX asrning 80-yillaridan keyin mazkur atamaning oʻzbekcha ekvivalenti qoʻllanila boshladi. Taloq erkak kishi tomonidan oʻz jufti haloli boʻlib yashab kelayotgan ayol bilan oʻrtasida hal qilib boʻlmas nizolar sodir boʻlganda uch marta aytiladi va shu soʻzning uch bor takrorlanishi oilaviy nikohni bekor qilinganini anglatadi.

Oʻzbek lingvomadaniyatida toʻy marosimi shunchalar chuqur oʻrin olganki, bu xalq ogʻzaki ijodida ham yorqin kuzatiladi. Oʻzbek tilida toʻy qoʻshiqlari, yaʼni laparlar, yor-yor bilan bir qatorda maqollar ham yaratilgan. Xalqimizda faol qoʻllanuvchi “Toʻydan oldin nogʻora qoqma”, “Toʻyga borsang, toʻyib bor”, “Toʻyga borsang, toʻyib bor, Toʻrqa toʻning kiyib bor”, “Toʻy oshi – toʻpolon oshi”, “Toʻyning

boshi – boshlanguncha”, “Qo‘y semizi – qo‘ychidan, To‘y tamizi – to‘ychidan”, “To‘y kimniki – tegishliniki”, “To‘y – Xudoning xazinasini”, “To‘y ustiga to‘y bo‘lsin, Baloqazo yo‘q bo‘lsin” [7] kabi o‘nlab maqollar va ularning variantlarida o‘zbek xalqiga xos to‘y bilan bog‘liq ezgu an‘analar, urf-odatlar, xususan, yaqinlarga, qarindoshlarga duo qilib to‘y qilishni tilash, to‘yning ezgulik, to‘kinlik, tinchlik, hamjihatlik, yaqinlik, o‘yin-kulgi, xursandchilik, mehmondo‘stlik ramzi sifatida talqin qilinishi ularning haqiqiy lingvomadaniy birlik ekanligidan dalolat beradi.

Tahlillardan ko‘rinadiki, o‘zbek xalqiga xos to‘y bilan bog‘liq etnografizmlar, antroponimlar, maqol va matallari shu qadimiy xalqqa xos bolajonlik, mehmondo‘stlik, elparvarlik, saxovatpeshalik va halolikka asoslangan milliy hamda diniy urf-odatlarini, marosimlari haqidagi lisoniy, madaniy axborotlarni ifodalash barobarida ularning davrlardan davrlarga, avlodlardan avlodlarga o‘tishini, bardavomligini ta‘minlaydi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)**

1. Alpomish. O‘zbek xalq qahramonlik dostoni. – Toshkent: Sharq, 1998. – B. 49.
2. Боровков А.К. Лексика среднеазиатского тюркского языка XII-XIII вв. – Москва, 1963. – С. 212.
3. O‘zbek tilining izohli lug‘ati. 5 jildlik, 3-jild. – Toshkent, 2006. – B. 38.
4. O‘zbek ensiklopediyasi. 2-jild. – Toshkent, 1972. – B. 472.
5. Mirzayev N. O‘zbek tili etnografizmlarining izohli lug‘ati. – Toshkent, 1991. – B. 37.
6. <file:///C:/Users/User/Desktop/urf-odat-va-an'analar.html>
7. Shomaqsudov Sh., Shorahimov Sh. Ma‘nolar maxzani. – Toshkent: O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2001. – B. 344–345.

## HETEROPTERALARNING UCHRASH DARAJASI

**Turayeva Zuxra Rajaboyevna**

NamDU- PhD, dotsent

E-mail: [z\\_turaeva78@mail.ru](mailto:z_turaeva78@mail.ru)

**Ekinov Islombek Odiljon o'g'li**

NamDU- o'qituvchi

E-mail: [islombeke98@gmail.com](mailto:islombeke98@gmail.com)

**Xusanova Ismigul Muzaffar qizi**

NamDU 1-kurs magistri

**Umaraliyeva Shodiyona Farxodjon qizi**

NamDU 2-kurs talabasi

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqola Namangan viloyati hududida dendrobiont Heteropteraning tadqiqotlar natijasida o'rganilgan ma'lumotlar asosida Hemipteralarning 10 oilasiga mansub 34 turi aniqlandi.

**Kalit so'zlar:** Heteroptera, hortobiont, horto-dendrobiont, dendrobiont, tamno-dendrobiont, gerpetobiont; polifitofag, zoofag, zoofitofag, oligofitofag, polifitofag, mezofil, mezo-kserofil, kserofil, gigro-mezofil.

### АННОТАЦИЯ

В данной статье на основании данных, полученных в результате исследований дендробионтов полужесткокрылых на территории Наманганской области, идентифицировано 34 вида, принадлежащих к 10 семействам полужесткокрылых.

**Ключевые слова:** Heteroptera, хортобионт, хорто-дендробионт, дендробионт, тамно-дендробионт, герпетобионт; полифитофаг, зоофаг, зоофитофаг, олигофитофаг, полифитофаг, мезофил, мезо-ксерофил, ксерофил, гигро-мезофил.



## ABSTRACT

In this article, 34 species belonging to 10 families of Hemiptera were identified based on the data obtained as a result of studies of dendrobiont hemipterans in the territory of Namangan region.

**Keywords:** Hemiptera, hortobiont, horto-dendrobiont, dendrobiont, tamno-dendrobiont, herpetobiont; polyphytophagous, zoophagous, zoophytophagous, oligophytophagous, polyphytophagous, mesophilic, meso-xerophilic, xerophilic, hygromesophilic.

## KIRISH

Heteroptera hasharotlarning eng noyob turkumlaridan biri bo'lib, turli xil biotoplarda yashaydi va biogeotsenozlarda biologik jarayonlarda muhim rol o'ynaydi. Heteroptera turlari orasida yirtqich yoki aralash dietaga ega bo'lgan ko'plab turlar mavjud, ammo o'txo'r shakllar ustunlik qiladi; vaqti-vaqti bilan ko'p miqdorda ko'payib, ular qishloq xo'jaligi ekinlariga (don, yem-xashak, sabzavot, mevalar), shuningdek, yaylovlar va o'rmonlarga katta zarar yetkazadi. Ba'zi Heteropteralar yirtqich bo'lib, madaniy ekinlar va o'rmonlarning zararkunandalarini yo'q qiladi[1].

Tingidae oilasining 17 avlod va 81 tur mavjud[2]. O'zbekistonda tingidlar hamma joyda uchraydi. Ular dashtda, o't o'simliklarida, detritlar orasida va moxlarda yashaydi. Ayrim vakillari dasht va chala cho'llarda suv havzalari qirg'oqlari bo'ylab qir va shpallarda o'sadi.

Shuningdek, Heteroptera hasharotlar tabiatda katta ahamiyatga ega bo'lgan yirik oilalardan biridir. Turli xil atrof-muhit sharoitlariga yaxshi moslashgan, oziq-ovqat munosabatlariga ko'ra, polifitofag, zoofag, zoofitofag, oligofitofag, polifitofag turlarga bo'linadi[3,4].

## MATERIALLAR VA USULLAR

Mualliflar tomonidan Namanganning turli meva-bog' agrotsenozlarida tadqiqot ishlari olib borildi. Bunda entomologik to'r yordamida to'plangan hasharot turlarining taksonomiyasi va zamonaviy tasnifi ilmiy jihatdan aniqlangan manbalar va internet ma'lumotlaridan foydalanib aniqlandi.

## TADQIQOT NATIJALARI






Ilmiy tadqiqotlar, kolleksiya materiallari va adabiyotlar tahlili asosida Heteroptera turkumining 10 oilaga mansub 34 turi aniqlandi. Oila tarkibi bo'yicha nisbatan eng ko'pi Miridae -11tur va Pentatomidae 8tur[5] oilasiga mansub hamda xortobiont -21 tur, xorto-dendrobiont- 3 tur, xorto-tamno-dendrobiont-1 tur, dendrobiont-1 tur, dendro-xortobiont -1 tur, dendro-tamnobiont-1 tur, tamno-dendrobiont-2 tur, gerpetobiont-4 turligi ma'lum bo'ldi(jadval-1).









Biologik xususiyatlariga ko'ra hamda oziqlanishiga ko'ra, zoofag - 4 tur, Zoofitofag- 4 tur, polifitofag -17 tur, oligofitofag- 9 turni tashkil etdi.









Turlarning quyidagi ekologik guruhlari: mezofil-25 tur, mezo-kserofil-7 tur, gigro-mezofil-1 tur, kserofil -1 tur dan iboratligi aniqlandi.

**Jadval-1**









**Dendrobiont hemipteralarning uchrash darajasi.**






Hemiptera turkumi			
Anthocoridae oilasi			
Anthocoris Fallén, 1814 avlodi			
1	+	Anthocoris pilosus (Jakovlev, 1877) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 4,0-4,5 mm.</b> Xorto-dendrobiont; mezofil; zoofag.	
Orius avlodi			
2	+	Orius niger (Wolff, 1811) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 2,2 mm.</b> Xorto-dendrobiont; mezofil; zoofag.	
Pyrrhocoridae oilasi			
Pyrrhocoris Fallén, 1814 avlodi			
3	++	Pyrrhocoris apterus (Linnaeus, 1758) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 6,5 - 12 mm</b> Gerpetobiont; mezofil; zoofitofag.	
Rhopalidae oilasi			
Stictopleurus Stål, 1872 avlodi			
4	+	Stictopleurus abutilon(Rossi,1970) <b>Tavsifi: Uzunligi 7 - 8 mm.</b> Xortobiont; mezo-kserofil; oligofitofag.	
Corizus Fallén, 1814			
5	+	Corizus hyoscyami (Linnaeus, 1758) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 9 mm.</b> Xortobiont; mezofil; polifitofag.	

Lygaeidae oilasi			
Melanocoryphus avlodi			
6	++	Melanocoryphus albomaculatus (Goeze, 1778) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 7–9 mm</b> Gerpetobiont; mezo-kserofil; polifitofag.	
Nysius Dallas, 1852 avlodi			
7	+	Nysius ericae (Schilling, 1829) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 3,5-4,2 mm.</b> Gerpetobiont; mezo-kserofil; polifitofag.	
Liorhyssus Stål, 1870 avlodi			
8	++	Liorhyssus hyalinus (Fabricius, 1794) <b>Tavsifi: tana uzunligi 6,5-7,5 mm.</b> Xortobiont; mezo-kserofil; polifitofag.	
Rhopalus Schilling, 1827 avlodi			
9	+	Rhopalus distinctus (Signoret, 1859) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 7-7,5 mm.</b> Xortobiont; mezzo-kserofil; oligofitofag	
Miridae oilasi			
Adelphocoris Reuter, 1896 avlodi			
10	+++	Adelphocoris lineolatus (Goeze, 1778) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 7,5-9,5 mm.</b> Xortobiont; mezofil; polifitofag.	
Lygus Hahn, 1833 avlodi			
11	+++	Lygus pratensis (Linnaeus, 1758) <b>Tavsifi: tana uzunligi 5,8-7,3 mm.</b> Xortobiont; mezofil; polifitofag.	
Deraeocoris Kirschbaum, 1855 avlodi			
12	+++	Deraeocoris punctulatus (Fallen, 1807) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 3,8-4,6 mm.</b> Xortobiont; mezofil; zoofitofag.	
Malacocoris Fieber, 1858 avlodi			
13	+++	Malacocoris chlorizans (Panzer, 1794) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 3-4 mm.</b> Tamno-dendrobiont; mezofil; zoofitofag.	

Campylomma Reuter, 1878 avlodi			
14	+++	Campylomma verbasci (Meyer-Dur, 1843) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 2,5-3mm.</b> Xorto-dendrobiont; mezofil; zoofitofag.	
Atomoscelis Reuter 1875 avlodi			
15	+++	Atomoscelis onusta (Fieber, 1861) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 2,5–2,6 mm.</b> Xortobiont; mezofil; oligofitofag.	
Orthotylus Fieber, 1858 Avlodi			
16	+++	Orthotylus flavosparsus (C.R.Sahlberg, 1841) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 4–4,5 mm.</b> Xortobiont; mezofil; polifitofag.	
Trigonotylus Fieber, 1858 avlodi			
17	+	Trigonotylus pulchellus (Hahn, 1834) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 6-8 mm.</b> Xortobiont; mezofil; oligofitofag.	
Rod Myrmecophyes Fieber, 1870			
18	+	Myrmecophyes alboornatus (Stal 1858) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 2,8-4,5mm.</b> Xortobiont; mezofil; polifitofag.	
Stenodema Laporte, 1832 avlodi			
19	+	Stenodema calcarata Fallen, 1807 <b>Tavsifi: Tana uzunligi 7-8 mm.</b> Xortobiont; mezofil; polifitofag.	
Polymerus Hahn, 1831 avlodi			
20	+	Polymerus cognatus (Fieber, 1858) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 3,5-4,6 mm.</b> Xortobiont; mezofil; polifitofag.	
Pentotomidae oilasi			
Apodiphus avlodi			
21	+	Apodiphus integriceps Horvath, 1888 <b>Tavsifi: Tana uzunligi 10-15 mm.</b> Dendrobiont; mezofil; polifitofag.	



Brachynema Mulsant & Rey, 1852: 88 avlodi			
22	+++	Brachynema germarii (Kolenati, 1846) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 12,5-14mm.</b> Xortobiont; kserofil; polifitofag.	
Carpocoris Kolenati, 1846 avlodi			
23	+++	Carpocoris fuscispinus (Boheman, 1850) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 11-14 mm.</b> Xortobiont; mezo-kserofil; polifitofag.	
Dolycoris Mulsant & Rey, 1866: 258 avlodi			
24	+++	Dolycoris penicillatus Horvath, 1904 <b>Tavsifi: Tana uzunligi 10-12,5 mm.</b> Xortobiont; mezofil; polifitofag.	
Eurydema avlodi			
25	+	Eurydema ornata (Linnaeus, 1758) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 7-9mm.</b> Xortobiont; mezofil; oligofitofag.	
Graphosoma Laporte, 1833: 70 avlodi			
26	++	Graphosoma consimile Horváth, 1903 <b>Tavsifi: Tana uzunligi 8-12 mm.</b> Xortobiont; mezofil; oligofitofag.	
Palomena Mulsant & Rey, 1866 avlodi			
27	+++	Palomena prasina Linnaeus, 1761 <b>Tavsifi: Tana uzunligi 12-13,5 mm.</b> Dendro-tamnobiont; mezofil; polifitofag.	
Zicrona avlodi			
28	+	Zicrona caerulea Linnaeus, 1758 <b>Tavsifi: Tana uzunligi 5-8 mm.</b> Xorto-tamno-dendrobiont; mezofil; zoofag.	
Scutelleridae oilasi			
Eurygaster avlodi			
29	++	Eurygaster integriceps Puton, 1881 <b>Tavsifi: Tana uzunligi 10-13 mm.</b> Xortobiont; mezo-kserofil; oligofitofag.	

Cydnidae oilasi			
Legnotus Schiødte, 1848 avlodi			
30	+	Legnotus picipes (Fallén, 1807) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 3-4 mm.</b> Gerpetobiont; mezofil; oligofitofag.	
Tingidae oilasi			
Tingis Fabricius, 1803 avlodi			
31	++	Tingis pilosa Hummel, 1825 <b>Tavsifi: Tana uzunligi 3,5-4,1mm.</b> Xortobiont; mezofil; polifitofag.	
Stephanitis avlodi			
32	++	Stephanitis pyri (Fabricius, 1775) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 3-4mm.</b> Tamno-dendrobiont; mezofil; polifitofag.	
Dictyla Stal, 1874: a: 57 avlodi			
33	++	Dictyla lupuli (Herrich-Schäffer, 1837) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 2.5-3.5 mm.</b> Xortobiont; gigro-mezofil; oligofitofag.	
Reduviidae oilasi			
Rhynocoris avlodi			
34	+	Rhynocoris iracundus (Poda, 1761) <b>Tavsifi: Tana uzunligi 15 mm.</b> Dendro-xortobiont; mezofil; zoofag.	

### Izoh:

“+” kam tarqalgan yoki tasodifiy uchrovchi turlar

“++” miqdor zichligi o‘rtacha bo‘lgan turlar

“+++” keng tarqalgan turlar

### XULOSA

1-jadvaldan ko‘rinib turibdiki, Namangan viloyatining bog‘ sharoitida Heteroptera larning 10 oilasiga mansub 34 turi aniqlangan, ulardan dendrobiont hemiptera barcha o‘rganilgan hududlarda topildi. Anthocoridae oilasi - 2tur, Pyrrhocoridae oilasi - 1tur, Rhopalidae oilasi - 2tur, Lygaeidae oilasi - 4tur, Miridae oilasi - 11tur, Pentotomidae oilasi - 8tur, Scutelleridae oilasi - 1tur, Cydnidae oilasi-



1tur, Tingidae oilasi - 3 tur, Reduviidae oilasi- 1turlaridir. Ular orasida yetakchi turlar xilma-xilligi Miridae oilasiga to‘g‘ri keldi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)**

1. Есенбекова П.А. Полужесткокрылые (Heteroptera) Казахстана. Монография. – Алматы: «Нур-Принт», 2013. – 349 с.
2. Есенбекова П.А., Казенас В.Л. Полужесткокрылые (тип Членистоногие, класс Насекомые). Серия «Животные Казахстана в фотографиях». - Алматы: «Нур-Принт», 2013. - 192 с.
3. Есенбекова П.А., Байжүніс М.Ж., Анарбекова Г.Д.. Дендробионтные полужесткокрылые (heteroptera) Чарынского государственного национального природного парка (Юго-Восточный Казахстан). Казахстан, г. Алматы (ISSN 1563-0218, eISSN 2617-7498 Experimental Biology. №2 (83). 2020. <https://bb.kaznu.kz>).
4. Makhambet G.K., Kurbankul N.N., Bozshatayeva G.T., Ospanova G.S., Turabayeva G.K. Materials to study species composition, life forms and food specialization of hemiptera (hemiptera) Syrdarya-Turkestan regional nature park. biological sciences. European journal of natural history № 3, 2019
5. Musayev D.M., Xusanova I.M. Namangan viloyati mevali bog‘ agrobiosnozlarida tarqalgan qandalalar. “O‘zbekiston zoologiya fani: hozirgi zamon muammolari va rivojlanish istiqbollari” mavzusidagi V respublika ilmiy- amaliy anjumani. Toshkent 2023y. 16-noyabr, 30-b.

**TABLE OF CONTENTS**

Sr. No.	Paper/ Author
1	
	<b>Botirova , Z. X. K., &amp; Jurabayeva , G. U. qizi. (2023). TEACHING APPROACHES OF SPEAKING IN ESL CLASSES. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 4–9. Retrieved from <a href="http://erus.uz/index.php/er/article/view/4797">http://erus.uz/index.php/er/article/view/4797</a></b>
2	
	<b>Мавлянов , А. А., &amp; Худайбергенова, А. Н. (2023). ИНФЛЯЦИЯ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН. ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОЙ ИНФЛЯЦИИ ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ПАРТНЁРОВ НА ИНФЛЯЦИЮ В СТРАНЕ. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 10–13. Retrieved from <a href="http://erus.uz/index.php/er/article/view/4798">http://erus.uz/index.php/er/article/view/4798</a></b>
3	
	<b>О‘rinboyeva , K., Abdurashidova, M. G. qizi, &amp; Toshtemirova , D. A. qizi. (2023). QUYOSH AKTIVLIGI VA UNING YER ATMOSFERASI HAMDA BIOSFERASIGA TA‘SIRI. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 14–17. Retrieved from <a href="http://erus.uz/index.php/er/article/view/4800">http://erus.uz/index.php/er/article/view/4800</a></b>
4	
	<b>О‘rinboyeva , K., Xoldarova, D. Q. qizi, &amp; To‘lanboyeva , Z. Z. qizi. (2023). QUYOSHNING SUTKALIK GORIZONTAL PARALAKSINI VA UNGA KO‘RA YERDAN QUYOSHGACHA BO‘LGAN O‘RTACHA MASOFANI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 18–21. Retrieved from <a href="http://erus.uz/index.php/er/article/view/4801">http://erus.uz/index.php/er/article/view/4801</a></b>
5	
	<b>Boyxo‘rozova , N. Q. qizi, Halimov , M. X. o‘g‘li, &amp; Karimova, F. S. (2023). HAYOT RIVOJLANISHIDA METALLARNING TUTGAN O‘RNI. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 22–24. Retrieved from <a href="http://erus.uz/index.php/er/article/view/4802">http://erus.uz/index.php/er/article/view/4802</a></b>
6	
	<b>Rustamov , M. M. o‘g‘li. (2023). MAHSULDOR QATLAMNI BIRLAMCHI OCHISH TEXNOLOGIYASI VA MAHSULDOR UYUMGA “KIRISH” USULLARI QATLAMNI BIRLAMCHI OCHISH UCHUN YUVUVCHI SUYUQLIKNING TARKIBINI VA XOSSALARINI TANLASHNING AHAMIYATI. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 25–29. Retrieved from <a href="http://erus.uz/index.php/er/article/view/4803">http://erus.uz/index.php/er/article/view/4803</a></b>

7

Sharofiddinova , M. (2023). O‘QITUVCHILARDA KOMMUNIKATIV BOSHQARUV KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 30–32. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4804>

8

Yaxshilikova, H. U. . qizi. (2023). DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING IN FUTURE TEACHERS (BASED ON THE CULTURE OF READING). Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 33–35. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4805>

9

Ibodulloyev, N. S. (2023). SINFDAN TASHQARI O‘QITISH ISHLARINI TASHKIL QILISHDA O‘QUVCHILARDAGI KREATIV FIKRLASH KO‘NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHNING ILMIY VA NAZARIY ASOSLARI. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 36–40. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4806>

10

Хамраев, М. (2023). О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ В ОБЛАСТИ ПРОСТЫХ И СЛОЖНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 41–44. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4807>

11

Jumabayev , A. T. (2023). STEM TA’LIMINI ASOSIY MAQSADI VA UN DAN FOYDALANISH USULLARI. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 45–51. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4808>

12

Акрамбоев , Р. А. (2023). ТОПИНАМБУР (ЕРНОК)НИНГ ХОМ АШЁ ТАВСИФИ. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 52–58. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4809>

13

Акрамбоев , Р. А. (2023). ТОПИНАМБУР АСОСИДА ТАЙЁРЛАНГАН ДЕСЕРТ ТАОМЛАРНИНГ УМУМИЙ КИСЛОТАЛИЛИГИ ВА PH КУРСАТКИЧИНИ АНИКЛАШДА. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 59–64. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4810>

14

Toshpo‘latova, N. (2023). ANALYSIS OF PHRASES EXPRESSING EMOTIONAL-EXPRESSIVE ATTITUDE IN THE UZBEK LANGUAGE. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 65–72. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4811>

15

Умурзоқов, Б. С. (2023). “ШАРҲ-И ФУСУС АЛ-ҲИКАМ” АСАРИНИНГ НОДИР ҚЎЛЁЗМА НУСХАСИ. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 73–81. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4812>

16

Khamzaeva , D. S. (2023). PRIORITY AREAS FOR DIVERSIFICATION AND SEASONALITY OF THE TOURISM PRODUCT. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 82–94. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4813>

17

Urinova, R. B. qizi, & Arzikulov, H. N. (2023). EFFECTIVE METHODS OF USING THE TRIZ (THEORY OF INVENTIVE PROBLEM SOLVING) PROGRAM IN PRESCHOOL EDUCATION LESSONS. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 95–97. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4814>

18

Якубова, Ф. (2023). НЕКОТОРЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ О ГРАММАТИЧЕСКОМ ТРАКТАТЕ АХМАДА ИБН МУХАММАДА АЛ-МАЙДАНИ “НУЗХАТУ-Т-ТАРАФ ФИ ИЛМИ-С-САРФ”. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 98–104. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4816>

19

Ergashev , Y., & Marifxonov, B. U. o‘g‘li. (2023). IMPROVEMENT OF THE WORKING PARTS OF COTTON CLEANING EQUIPMENT. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 105–109. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4817>

20

Shomurodov , S. (2023). TEMURIY SHAHZODA ABDULLATIF OBRAZIDA DAVR VA SHAXS FOJIASINING OCHILISHI. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 110–119. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4818>

21

Mirzohidova, L. B. (2023). “QUTADG‘U BILIG” ASARINI O‘QITISHDA O‘QUVCHILARNI IJODIY TAFAKKUR QILISHGA YO‘NALTIRISH. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 120–125. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4819>

22

Nurullayeva, Z. R. qizi. (2023). **MILLIY BOSH KIYIMLARNING TADQIQOTCHILAR TOMONIDAN O‘RGANILISHI.** Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 126–129. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4820>

23

Rustamova , S. A., & Juraeva , S. D. qizi. (2023). **TECHNOLOGY’S IMPACT ON THE EDUCATION PROCESS.** Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 130–134. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4821>

24

Axmedov, Y. O. (2023). **AKADEMIK LITSEYLARDA FIZIKASI FANI O‘QITISHNI HOZIRGI KUNDAGI MAVJUD HOLATI.** Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 135–138. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4822>

25

Toliyeva , S. I. (2023). **QORAQALPOQ TILIDAGI AYRIM FRAZEOLOGIZMLARNING SEMANTIK TAHLILI.** Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 139–142. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4823>

26

Vafoqulova , M. A. qizi, Abdumutalova , S. D. qizi, & Karimova , F. S. (2023). **SANOATDA OQAVA SUVLARINI TOZALASH USULLARI BILAN TANISHISH.** Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 143–145. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4824>

27

Turdiyev, J. (2023). **СУЛАЙМОН БОҚИРҒОНИЙ МЕЪРОЖНОМАСИ ВА УНИНГ МАТНИЙ ТАҲЛИЛИ.** Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 146–151. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4825>

28

Умирзакова , Н. А., Нусратуллаева , Н. К., & Жабборов, А. У. (2023). **СОВРЕМЕННАЯ ЭТИКА МЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 152–157. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4826>

29

Safarov , X. S. S. o‘g‘li, & Xabibullayev , A. X. o‘g‘li. (2023). **LYAPUNOV FUNKSIYASINI ELEKTR ENERGIYA TIZIMIDA MATEMATIK MODELLAR EKVIVALENT MEZONI SIFATIDA QO‘LLANISHI.** Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 158–162. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4827>



30

Jamolova, S. Q. (2023). FIZIKA FANINI O‘QITISHDA MOBIL DASTURIY VOSITALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 163–168. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4828>

31

Sattorova, D. G., & Ahmadi, B. (2023). MEDICAL HIGHER EDUCATION IN DEVELOPING UZBEKISTAN: PROBLEMS OF EDUCATION QUALITY AND REFORMS IN MEDICAL INDUSTRY. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 169–171. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4829>

32

Nigmatova, I., & Ahmadi, B. (2023). IDENTIFICATION OF KEY DETERMINANTS IMPACTING THE DURATION OF ORTHODONTIC TREATMENT. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 172–174. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4830>

33

Уразманова, З., & Исаев Д. (2023). АНАЛИЗ ПРОЦЕССА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЯ И ЕГО РЕОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ СЛИВНОЙ СТРУЖКИ. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 175–180. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4831>

34

Rashidov, N. (2023). SUV EROZIYASIGA QARSHI TUPROQQA ASOSIY ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYA TAHLILI. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 181–184. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4832>

35

Ergashev, I., & Ismatov, A. (2023). TUPROQQA ISHLOV BERADIGAN, O‘G‘IT SOLIB, URUG‘ EKADIGAN KOMBINATSIYALASHGAN QURILMA. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 185–190. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4833>

36

Turgunov, D., & Kabilov, B. (2023). PRACTICAL ANALYSIS OF THE PLACEMENT OF FILTHY ON THE SAME COTTON WOOL IN STACKS AND WAREHOUSES. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 191–197. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4834>

37

Назирова, З. Р. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ “ОБУЧЕНИЕ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ” ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 198–204. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4835>



38

Нодиржон , У. . А. (2023). МЎМИНЖОН ҲАКИМ МАРҒИЛОНИЙ ХОТИРАЛАРИ ТАРИХИЙ МАНБА СИФАТИДА. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 205–211. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4836>

39

Qodirova, S. N. (2023). TECHNOLOGY OF GROWING VEGETABLES IN PROTECTED LANDS. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 212–217. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4837>

40

Чориева, Г., Исроилова, Р., & Каюмова , Д. (2023). СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ПОДХОДА К ВЕДЕНИЮ БЕРЕМЕННЫХ, ОТЯГОЩЕННЫХ ЦЕРВИКАЛЬНЫМИ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНЫМИ НЕОПЛАЗИЯМИ. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 218–230. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4838>

41

Do’sanov , E. A. (2023). O‘SMIRLARNI VIRTAVUL OLAM TA’SIRLARIDAN ASRASH, ULARDA INTERNETGA TOBELIK VA UNI BARTARAF ETISHDA HORIJ VA O‘ZBEK OLIMLARINING QARASHLARI. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 231–238. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4839>

42

Abdullayeva , N. K. qizi, Ahunjanova, M. S. qizi, & Botirova, Z. (2023). BRIDGING THE LACUNA: ADDRESSING LINGUISTIC GAPS AND EXPLORING SOLUTIONS. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 239–242. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4840>

43

Yesemuratov , B. A. (2023). OLIY TA’LIM TASHKILOTLARIDA TALABALARNING. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 243–248. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4841>

44

Mirvaliyeva , D. . A. (2023). KONSEPT TUSHUNCHASI. “DO‘ST” SO‘ZINING PRAGMATIK ASPEKTDAGI KONTEKSTUAL MA’NOLARI. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 249–257. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4842>

45

Jumaniyozova , O. O., O‘ktamova , S. A. qizi, Murtozoqulova, S. N. qizi, & Karimova, F. S. (2023). SANOATDA OQAVA SUVLARINI TOZALASHNING ISTIQBOLLARI. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 258–263. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4843>

46

Jovliyev, S. (2023). O‘LCHASH NATIJALARINI QAYTA ISHLASH. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 264–269. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4844>

47

Уринов, Н., Дубровец, Л., & Собиров, М. (2023). НЕКОТОРЫЕ ВИДЫ ИЗНОСА ТОКАРНЫХ РЕЗЦОВ И МЕТОДЫ ЕГО СНИЖЕНИЯ. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 270–273. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4846>

48

Raximqulova, M. S. qizi, & Sindorov, L. K. (2023). LINGVOKULTURALOGIYANING O‘RGANILISHIGA DOIR MULOHAZALAR. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 274–279. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4847>

49

Yusupova, R., & Saidmurodov, S. (2023). 15-18 YOSHDAGI DZYUDUCHILARNING JISMONIY RIVOJLANISH DARAJASI VA TAYYORGARLIGI DINAMIKASI, OG‘IRLIK TOIFASI HISOBGA OLINGAN HOLDA. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 280–282. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4848>

50

Jovliyev, S. (2023). TURLI TIZIMDAGI O‘LCHASH ASBOBLARNI TEKSHIRISH VA XATOLIKLARINI ANIQLASH. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 283–290. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4849>

51

Уринов, Н., Саидова, М., & Аминов, М. (2023). ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕДАЧИ ПРИВОДА ТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 291–295. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4851>

52

Аминова, Н. Н. (2023). ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ЛЕЙКОЗОМ. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 296–301. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4852>

53

Нодиржон, А. (2023). ФАРҒОНА МЕЪМОРИЙ ЁДГОРЛИКЛАРДА АМИР ТЕМУР НОМИ БИЛАН БОҒЛИҚ АФСОНАЛАР. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 302–310. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4853>

54

Эшимов , Т. А. (2023). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПРАКТИЧЕСКОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 311–317. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4894>

55

Eshimov , T. A. (2023). JISMONIY TARBIYA VA SPORT MUTAXSISLARINI AMALIY JISMONIY TARBIYOTI JARAYONINI TAKIMLAYISH . Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 318–323. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4895>

56

Mirzaliyeva , G. A. (2023). BOSHLANG‘ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA MASALALAR YECHISH BOSQICHLARI. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 324–328. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4896>

57

Темиров , И. Г. (2023). ДВУХЪЯРУСНЫЙ ПЛУГ ДЛЯ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ХЛОПКОВЫХ ПОЛЕЙ. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 329–332. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4897>

58

Собирова , З. Ж., Ашрапова, Ш. Ф., & Каримова , Ш. Ф. (2023). ИММУННЫЕ ФАКТОРЫ МАТЕРИНСКОГО МОЛОКА. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 333–338. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4898>

59

Safarova, N. N. (2023). BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI TA‘LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING NAZARIY ASOSLARI. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 339–342. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4899>

60

Krasnenkova, M., & Nishonov, M. (2023). KESAR KESISH AMALIYOTI VAQTIDA PROPOFOLNING GEMODINAMIK KO‘RSATGICHLARGA TA‘SIRI. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 343–349. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4900>

61

Krasnenkova , M., Nishonov , M., Djalilov , U., & Isabekov , M. (2023). OG‘IR TRAVMATIK MIYA SHIKASTLANISHI OLGAN BEMORLARDA O‘LIMGA OLIB KELUVCHI OQIBATLAR STRUKTURASI. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 350–357. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4901>

62

Yodgorov, R. A. ogli, Kurbanov Faxriddin , B., Khudoykulova, G. I. qizi, & Primkulova, M. O. qizi. (2023). SYNTHESIS AND RESEARCH OF SORBENTS BASED ON MELAMINFORMALDEHYDE RESIN. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 358–362. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4902>

63

Ochilboev, A. B. ugli. (2023). ADVOCACY AND ENFORCEMENT OF CIVIL COURT DECISIONS. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 363–367. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4903>

64

Ibodullayeva , D. S. (2023). FUQAROLIK JAMIYATIDA INSON QADRI, HUQUQIY ONG VA HUQUQIY MADANIYATNI YUKSALTIRISH. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 368–373. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4904>

65

Suvanova, M. (2023). NIKOH TO‘YIGA OID ETNOGRAFIK ZAMONALARNING AREAL TARQALISHI HAQIDA. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 374–381. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4905>

66

Turayeva, Z. . R., Ekinov, I. O. o‘g‘li, Xusanova, I. M. qizi, & Umaraliyeva, S. F. qizi. (2023). HETEROPTERALARNING UCHRASH DARAJASI. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 382–389. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4906>