



Scientific Journal  
**RESEARCH  
AND EDUCATION**



ISSN: 2181-3191

Scientific Journal Impact Factor: 4.628

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

2022/3

VOLUME 1, ISSUE 3

RESEARCHEDU.UZ  
RESEARCHEDU.ORG



ISSN 2181-3191  
VOLUME 1, ISSUE 3  
JUNE 2022



[www.researchedu.uz](http://www.researchedu.uz)

**“RESEARCH AND EDUCATION” SCIENTIFIC JOURNAL**  
**VOLUME 1, ISSUE 3, JUNE, 2022**

**EDITOR-IN-CHIEF**

**X. Idrisov**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Fergana State University*

**EDITORIAL BOARD**

**I. Urazbayev**

*Professor, Doctor of Biological Sciences, Gulistan State University*

**G. Kholmurodova**

*Professor, Doctor of Agricultural Sciences, Tashkent State Agrarian University*

**A. Madaliev**

*Professor, Doctor of Economics, Tashkent State Agrarian University*

**G. Sotiboldieva**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University*

**U. Rashidova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Philological Sciences, Samarkand State University*

**D. Darmonov**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University*

**X. Abdusakimova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University*

**U. Ruzmetov**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Chemical Sciences, National University of Uzbekistan*

**M. Yusupova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University*

**M. Kambarov**

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

**S. Sadaddinova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Physics and Mathematics Sciences, Tashkent University of Information Technologies*

**M. Fayzullaev**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) Geographical Sciences, Karshi State University*

**Z. Muminova**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Samarkand Institute of Veterinary Medicine*

**B. Kuldashov**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Samarkand Institute of Veterinary Medicine*

**Kh. Askarov**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Fergana Polytechnic Institute*

**S. Nazarova**

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

**O. Rahmonov**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Technical Sciences, Fergana Polytechnic Institute*

**G. Tangirova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Tashkent State Agrarian University*

**Z. Koryogdiev**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Historical Sciences, Bukhara State University*

**S. Ubaydullaev**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology*

**R. Yuldasheva**

*Associate Professor, Doctor of Agricultural Sciences, Tashkent State Agrarian University*

**M. Yuldashova**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Namangan State University*

**A. Juraev**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Agency of the Republic of Uzbekistan for Plant Quarantine and Protection, Head of the Andijan Regional Department*

**A. Turdaliev**

*Associate Professor, Doctor of Biological Sciences, Fergana State University*

**N. Mamadjonova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology*

**M. Rakhmonova**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology*

**U. Mirzayev**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University*

**A. Rasulov**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Technical Sciences, Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers*

**Editorial Secretary: J. Eshonkulov**

## ИЗУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ПО ФИЛЬМАМ: ВОСПРИЯТИЕ МОЛОДЕЖИ ИЗУЧАЮЩИХ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

**Бобоева Бахора**

Узбекский государственный университет мировых языков

Факультет: филология и обучение языкам

[bakhora.boboyeva@gmail.com](mailto:bakhora.boboyeva@gmail.com)

**Хусанова Севинч**

Узбекский государственный университет мировых языков

Факультет: филология и обучение языкам

[Sevinckhusanova@gmail.com](mailto:Sevinckhusanova@gmail.com)

**Баннопова Зулхумор**

Научный руководитель: учитель Узбекского государственного университета  
мировых языков

**Аннотация:** Изучение английского языка с помощью фильмов считается не только одним из самых интересных и эффективных методов, но и популярным способом для знакомства с языком, который включает в себе такие преимущества как, повышение мотивации учащихся, улучшение устных и коммуникативных навыков, а также развитие их культурной осведомленности, что позволяет получить опыт изучения языка.

**Ключевые слова:** просмотр фильмов, словарный запас, культурная осведомленность, освоение навыков языка.

### ВВЕДЕНИЕ

За последние десятилетия английский язык стал самым значимым и доминирующим языком на земном шаре. В сегодняшнее время изучение иностранного английского языка считается одним из главных целей молодежи. Но изучение иностранного языка (особенно новые слова и выражения)-это трудный и кропотливый труд, который требует постоянной зубрежки и затраты большого количества времени (Баранова, 2015). Изучающие второй язык используют различные типы ресурсов по английскому языку, чтобы найти наиболее привлекательный и эффективный способ изучения языка. Некоторые

исследователи (Мария, 2022; Денис, 2020) утверждают, что изучение английского с помощью фильмов считается не только одним из самых интересных и эффективных методов, но и популярным способом для знакомства с языком. В наше время легко найти человека с доступом в Интернет, и поэтому многие пользователи используют и превращают это благо в доступную, «домашнюю» школу английского, смотря фильмы и сериалы на английском языке (Денис, 2020).

## МЕТОДОЛОГИЯ

Для решения вопросов и для того, чтобы узнать мнения изучающих язык об эффективности просмотра фильмов, использовались количественные методы. Чтобы определить восприятие и опыт учащихся при просмотре фильмов для изучения языка, был использован опросник. В этом исследовании данные были собраны онлайн через Google Forms. Участниками исследования стали 77 студентов третьего семестра диплома факультета управления бизнесом Университета технологий MARA в течение семестра с октября 2020 г. по февраль 2021 г. (Норвати, 2021; Аини, Вахид, Мухаммад, 2021)

В таблице 1 показано, как учащиеся смотрят фильмы для изучения языка. Из 77 участников 44 (57,1%) студента полностью согласились, 29 (37,7%) студентов согласились и 4 (5%) ответили нейтрально на вопрос «Просмотр фильмов на английском языке улучшает мои устные навыки английского языка». Аналогично, 53 (68,8%) студентов полностью согласились, 23 (29,9%) согласились, а 1 (1,3%) ответили нейтрально на вопрос «Мне интересно учить английский по фильмам». На вопрос «Просмотр фильмов помогает мне выучить английский в классе» 30 (39%) полностью согласились, 30 (39%) согласились и 17 (22,1%) высказались нейтрально. На вопрос «Просмотр фильмов мотивирует меня изучать английский язык» 45 (58,4%) респондентов полностью согласились, 29 (37,7%) ответили «согласно», а 3 (3,9%) ответили нейтрально. В ответ на вопрос «Показ фильмов в онлайн-классе снижает мою тревогу при изучении языка» 19 (24,7%) полностью согласны, 38 (49,4%) согласны, 18 (23,4%) нейтрально и 2 (2,6%) не согласны. С последним пунктом о восприятии «Кино улучшают мой словарный запас» 32 (41,6%) из них полностью согласились, 39 (50,6%) согласились, 5 (6,5%) нейтрально, тогда как 1 (1,3%) не согласился (Норвати, 2021; Аини, Вахид, Мухаммад, 2021).

№	Вопросы	ПН/	Н/	Н	С	ПС
1	Просмотр фильмов на английском языке улучшает мои устные навыки английского языка	0	0	4	29	44
2	Мне интересно учить английский по фильмам	0	0	1	23	53
3	Просмотр фильмов помогает мне выучить английский в классе	0	0	17	30	30
4	Просмотр фильмов мотивирует меня изучать английский язык	0	0	3	29	45
5	Показ фильмов в онлайн-классе снижает мою тревогу при изучении языка	0	2	18	38	19
6	Кино улучшают мой словарный запас	0	1	5	39	32

ПН/- полностью несогласен, Н/-несогласен, Н- нейтрал, С- согласен, ПС- полностью согласен.

**Таблица 1.** Восприятие учащихся при просмотре фильмов для изучения языка.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Анализ данных выявил, что использования английских фильмов в качестве инструментов для изучения английского языка является эффективным способом: Вы увидите, как язык используется в контексте. Смотря фильмы на иностранном языке, изучающие не только научились использовать новые разговорные фразы и идиомы, но и поняли, в какой ситуации их можно употреблять. Как утверждают исследователи (Габриель, 2019; Ксения, 2019), если хотите заговорить по-английски, надо говорить по-английски, а не читать о том, как нужно говорить на английском языке.

Любовь Патраш утверждает, что фильмы- это возможность выучить настоящий живой язык, а не язык из учебников. В учебниках и книгах, которые мы читаем для освоения навыков иностранного языка, предлагаются правильные языковые конструкции, которые мало кто использует в реальной жизни. На улицах мы слышим сокращенные фразы и речевые обороты, которые практически невозможно найти на страницах учебников. А в фильмах, английский язык более приближен к постоянной речи для общения, то есть в повседневных ситуациях, которое помогает изучающим лучше понимать своего собеседника и общаться с ним.

С другой стороны, исследователь Мария в своей статье подчеркнула, что это действительно работает и быстро развивает навык аудирования, который нужен для учебы за границей и сдачи языковых экзаменов. Участница исследования утверждает, что нет ничего приятного изучения английского языка во время просмотра любимых фильмов.

Удивительно, что некоторые участники исследователей (Вахиб, Фахад, 2018) считали, что просмотр фильмов помогло им улучшить не только свои устные, но и письменные навыки за счет чтения субтитров, как объяснил один из участников: «Просмотр фильмов не только улучшает мою речь и аудирование на английском языке, но и мое письмо развилось, когда я смотрел субтитры к фильмам». Также, одним из самых удивительных выводов, сделанных на основе данных, была культурная осведомленность. Участники поделились мнением о том, что просмотр фильмов повышает их культурную осведомленность и дает им представление об американской культуре. Участники согласились, что культура является важным аспектом изучения английского языка (Фелисия, 2018; Фахад, 2018).

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

По результатам интервью участники положительно относятся к просмотру фильмов для изучения английского языка. Результаты показывают, что среди участников, изучающих язык, существует согласие относительно эффективности просмотра фильмов. Примечательно, что участники определили несколько преимуществ, связанных с изучением языка. Во-первых, данные этого исследования показывают, что фильмы можно эффективно использовать для развития различных языковых навыков, таких как разговор, аудирование, приобретение словарного запаса, письменность, а также культурная осведомленность. Как утверждает Леонид (2013), главным советом для учащихся считает контент, который изучающие хотят посмотреть на английском, должен быть эффективным. Они должны понимать основную часть произносимых или же написанных слов, в свою очередь, когда смысл новых, незнакомых слов должен быть понятен из контекста в фильме. Гиладжани (2012) отмечает, что произношение является одним из наиболее важных аспектов языка, которому необходимо учить и учиться.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Существует несколько преимуществ, присущих использованию английских фильмов в качестве средства развития языковой компетенции. Эти преимущества включают повышение мотивации учащихся, улучшение устных и

коммуникативных навыков учащихся, а также развитие их культурной осведомленности, что позволяет получить опыт изучения языка.

Как утверждает исследователь Руслан в своей статье (2005), самостоятельность – это главный аспект при изучении языка, приведя пример: доказано и подсчитано, что лучших результатов в изучении языка добились люди, которые изучали всё сами, используя помощи учителей, курсов. Нужно тратить деньги и время на книжки, фильмы на иностранных языках, и вот тогда изучающим английский язык будет легко освоить навыки языка.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Баранова А.Р., Макашина А.А. (2015). Эффективные способы изучения английского языка. *Международный научный журнал «Символ науки»* №5/2015 issn 2410-700x
2. Norwati Roslim, Aini Faridah Azizul, Vahid Nimehchisalem, Muhammad Hakimi Tew Abdullah. (2021). Exploring Movies for Language Teaching and Learning at the Tertiary Level. *Asian Journal of University Education (AJUE)*. doi.org/10.24191/ajue.v17i3.1452
3. Praveen Alluri. (2018). Enhancing English Language Teaching through Films in General Foundation Programs. *Arab World English Journal (AWEJ)*. doi: 10.24093/awej/MEC1.11
4. Waheeb S. Albiladi, Fahad H. Abdeen, Felicia Lincoln. (2018). Learning English through Movies: Adult English Language Learners' Perceptions. *Theory and Practice in Language Studies*, 8(12):1567. doi:10.17507/tpls.0812.01
5. Денис Туровский. (2020). Как фильмы помогут изучать английский язык. <https://englishprime.ua/kak-filmy-i-serialy-pomogut-izuchat-anglijskij/>
6. Леонид Бовкун. (2013). Учим английский: фильмы, книги, словари. <https://habr.com/ru/post/189684/>
7. Любовь Патраш. (2022). Учим английский с помощью фильмов - советы, лучшие фильмы и где смотреть. <https://enguide.ru/magazine/uchim-angliyskiy-s-pomoshchyu-filmov-sovety-luchshie-filmy-i-gde-smotret>
8. Kieran Donaghy. (2014). How can film help you teach or learn English? <https://www.britishcouncil.org/voices-magazine/how-can-film-help-you-teach-or-learn-english#:~:text=Film%20can%20bring%20variety%20and,model%20for%20speaking%20and%20writing>



## AXBOROT VA ENERIYA MAYDONLARINING O‘SIMLIKLAR RIVOJLANISHIGA TA’SIRI

**Nafetdinov Shavkatullo Shukurovich**

b.f.n Buxoro davlat universiteti dotsenti

[shavkat-56@mail.ru](mailto:shavkat-56@mail.ru)

**Ilyosov Ashraf Akbarovich**

Buxoro davlat universiteti katta o‘qituvchisi

[a-ilesov@mail.ru](mailto:a-ilesov@mail.ru)

### ANNOTATSIYA

Maqola shuni ko‘rsatadiki, stimulyatorlar, ingibitorlar, odamlarning axborot-energetika sohalari elektron tashuvchilarda qayd etilishi va o‘simlik ko‘chatlarining rivojlanishiga ta’sir qilishi mumkin, shuning uchun kress salat o‘simligi urug‘lari ga Pb (NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> maydoni ta’sir qilganda, uning hajmi. ildizlari  $4,3 \pm 0,6$  sm, poyalari  $3,5 \pm 0,4$  sm va jenshen o‘simligi ushbu maydon ta’sirida mos ravishda  $7,2 \pm 0,7$  va  $3,8 \pm 0,1$  edi. Bir kishining axborot-energetika maydonining karam urug‘iga ta’sirida ko‘chatlar ildizlarining o‘lchami  $37,6 \pm 4,2$  sm, boshqa shaxsning ta’sirida esa  $54,7 \pm 3,9$  sm. Ta’sirning selektivligi. turli o‘simliklarda odamlarning axborot-energetika maydonlari namoyon bo‘ldi. Stimulyatorlar va pestitsidlarni ularning axborot va energiya maydonlari bilan almashtirish mumkin.

**Kalit so‘zlar:** stimulyatsiya, o‘simliklar, donorlarning axborot va energiya sohalari, stimulyatorlar, inhibitorlar.

### ABSTRACT

The paper shows that the information-energy fields of stimulants, inhibitors, people can be recorded on electronic media and affect the development of plant seedlings, so when the watercress seeds were exposed to the Pb(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> field, the size of the roots was  $4.3 \pm 0,6$  cm, stems  $3.5 \pm 0.4$  cm, and under the action of the ginseng field, respectively,  $7.2 \pm 0.7$  and  $3.8 \pm 0.1$ . Under the action of the information-energy field of one person on the seeds of cabbage, the size of the roots of the seedlings was  $37.6 \pm 4.2$  cm, and under the action of another person,  $54.7 \pm 3.9$  cm. The selectivity of the influence of the information-energy fields of people on different plants was manifested. It is possible to replace stimulants and pesticides with their information and energy fields.

**Key words:** stimulation, plants, information and energy fields of donors, stimulants, inhibitors.

## O'RGANISH OBYEKTALARI

Tadqiqot obyekti turli o'simliklarning ko'chatlari va urug'lari edi.

Tadqiqot metodologiyasi: ushbu ishni bajarishda daraxt va o't o'simliklarining axborot-energetika maydonlari, inhibitorlar va stimulyatorlar, ekstrasensor qobiliyatli odamlarning dalalari urug'larining unib chiqishiga ta'siri baholandi.

O'rganilayotgan ta'sirni baholash uchun polietilen bilan o'ralgan muz kublari 1 kun davomida yopiq ampulalarda o'simliklar yoki kimyoviy birikmalarga yaqin joylashtirildi. Belgilangan vaqtdan so'ng, Petri idishlaridagi filtr qog'oziga solingan urug'lar muzning erishi paytida hosil bo'lgan suv bilan quyiladi. Keyinchalik, ko'chatlarning ildizlari va poyalarining kattaligi taxmin qilingan. Ko'chatlarning rivojlanishiga inson dalasining ta'sirini baholashda urug'lar muz bo'laklari bilan birgalikda qo'lning kaftiga va muz eriganidan keyin Petri idishlariga solingan.

Tadqiqotning navbatdagi bosqichida issiqxonada o'simliklari yaxshi o'sadigan odamlarning axborot-energetika maydonlari elektron tashuvchilarga yozib olindi, so'ngra biotestlar urug'lari va ko'chatlariga ta'sir ko'rsatdi. Qabul qilingan ehtimollik darajasi  $R = 0,95$ .

Tadqiqotning maqsad va vazifalari

Yer yuzasidagi barcha jismlar doimiy ravishda fizik maydonlarning (kosmos, Yerning ichki qismi, tirik jismlar, turli tabiatdagi antropogen fizik maydonlar) ta'sirida bo'ladi. Ushbu jismoniy maydonlarning ba'zilar obyektlar tomonidan so'riladi, ba'zilar o'zgartirilgan va o'zgarmagan shaklda aks etadi. Bu maydonlar ma'lum bir ma'lumot va energiya yukini ko'taradi. Obyektga materiya, energiya va axborotning ta'siri obyektga ma'lum fizik-kimyoviy o'zgarishlarni keltirib chiqaradi, bu esa axborot va energiya maydonlarining obyektning dastlabki nurlanishining o'zgarishi bilan birga keladi. Ushbu chiqarilgan maydonlarni tegishli tashuvchida va ularning keyingi boshqa obyektga ta'sirini qayd etish orqali donor obyektida bo'lgan qabul qiluvchi obyektga bir xil o'zgarishlarga erishish mumkin. Bu tibbiyotda qabul qilingan Delgado printsipining asosidir.

Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida biomahsuldorlikni optimallashtirish uchun o'simliklar, mikroorganizmlar, odamlar, stimulyatorlar, inhibitorlar va o'simliklarni himoya qilish vositalarining axborot va energiya maydonlaridan foydalanish istiqbolli. Bunday maydonlarning biologik obyektlarga ta'siri (1,2) asarlarda tasvirlangan. Ularning gomeopatiyada qo'llanilishi ishda (3) va ishda o'simlik mahsulotlarining ta'mini yaxshilash uchun (4) tasvirlangan.

Bunday maydonlarni suvga yozib olish suvning xotirasini va suv sifatini yaxshilash imkoniyatini belgilaydi (5). Pestitsidlar va stimulyatorlarni ularning axborot va energiya maydonlari bilan almashtirish, o'simliklarning kasalliklarga va ekstremal

vaziyatlarga chidamliligini oshirish uchun emlash kabi maydonlardan foydalanish istiqbolli. Donor obyektidan bunday maydonlarni yozib olish u orqali ma'lum bir kodning elektromagnit, akustik, tebranish va boshqa jismoniy maydonlarini o'tkazish orqali amalga oshirilishi mumkin: chastota, to'lqin uzunligi, faza, intensivlik, ta'sir davomiyligi, vaqt va makondagi gradient, a. vaqt va makonda parametrlarning muntazam o'zgarishi.

Kogerent maydonlar va burilish maydonlaridan foydalanganda ko'proq ta'sirga erishiladi. Shu bilan birga, turli donor obyektlar uchun ma'lumotlarni yozib olish, uni o'simlikka uzatish, dalalar qabul qiluvchi obyektlarga ta'sir qilganda sinergik va antagonistik ta'sirlarning ta'siri uchun tanlangan jismoniy maydonlarni tanlash kerak.

Oldingi tadqiqotlarimizda tuproq dalalari, daraxtlar, ingibitor va stimulyatorlar, musiqa, o'simliklarning axborot-energetika maydonlarining biologik ob'yektlarga ta'sirini ko'rsatgan edik (6,7,8).

## EKSPERIMENTAL QISM

*Pb (NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> kukuni, jenshen ekstrakti, stimulyator "Symbiont" ning urug'larning unib chiqishiga ta'siri.*

Pb (NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> dalalar ta'sirida kress salat o'simligi urug'ida, ildizlarning o'lchami 4,3±0,6 sm; poyalari - 3,5±0,4 sm, jenshen maydoni ta'sirida 7,2±0,7 sm va 3,8±0,1 sm; "Symbiont" stimulyatori ta'sirida mos ravishda 7,7±0,9 sm va 3,1±0,1 sm.

### *2. O'simliklarning axborot va energiya maydonlarining ta'siri*

Kasal qoraqarag'ayning kress salat o'simligi dalasining urug'lari ustidagi ta'sir ostida, ildiz va poyasining kattaligi 4,4±0,3 sm va 2,1±0,1 sm; akonit maydonining ta'siri ostida - 6,5 ± 0,5 sm va 2,8 ± 0,3 sm.. Sog'lom archa maydonining turp urug'iga ta'sirida, ildiz va poyaning o'lchami 6,8 ± 0,4 va 5,7 ± 0,3 edi. sm Dracaena maydonining ta'siri ostida 14,2 ± 1,2 sm (maksimal 29,0) va 6,0 ± 0,3 sm Shunday qilib, qisqa vaqt ichida o'rganilgan maydonlar ham ildiz rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatdi.

### *3. O'simlik ko'chatlarining rivojlanishiga inson dalalarining ta'siri*

Uchinchi tajribada arpa ko'chatlarining rivojlanishiga odam dalalarining ta'sirini nazorat variantida baholashda ildiz va poyaning kattaligi 28,4 ± 1,6 sm va 1,3 ± 0,4 sm, odam dala ta'sirida 37,6 ± 4,9 sm. sm va 4,6±1,1 sm; 58,2±4,2 sm va 39,6±8,6 sm. Nazorat variantida tariq urug'iga ta'sir qilganda ildiz va poya uzunligi 44,8±2,8 sm va 3,3±0,1 sm; inson maydonlari ta'sirida 33,6±3,5 sm va 18,4±0,8 sm; 49,9 ± 3,1 sm va 7,4 ± 1,5 sm. Ushbu tajribada 7 kun davomida ko'chatlarning rivojlanishida odamlarning dalasi ham poyaning rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Shu bilan birga, tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, turli odamlarning axborot-energetika sohalari

ko'chatlarning rivojlanishiga turlicha ta'sir qiladi. Ta'sir darajasi turli xil urug'larga ta'sir qilganda farqlanadi. Ta'sir insonning hissiy holatiga qarab farqlanadi. Ta'sirning maqsadini belgilash orqali ta'sir masofaga uzatilishi mumkin. Bunday holda, uskunadan foydalanish bilan ko'proq ta'sirga erishiladi.

4. Turli odamlarning axborot va energiya maydonlarining o'simlik ko'chatlarini rivojlanishiga ta'sirini baholash.

Odamlarning axborot-energetika sohalarining ta'siri ma'lum darajada har xil turdagi o'simliklar uchun tanlanadi. Bu quyidagi jadvaldagi ma'lumotlar bilan ko'rsatilgan.

1- jadval

*Karam va rukkola o'simliklari ildizlari va poyalarining rivojlanishiga qaratilgan axborot va energiya maydonlarining ta'siri.*

n = 15; t = 10 kun.

Karam			Rukkola		
unib chiqqan	ildizlar	borib taqaladi	unib chiqqan	ildizlar	borib taqaladi
<i>Donor: Kseniya</i>					
15 dan 14 tasi	37,6±4,2 Maksimal 60	21,3±2,0 Maksimal 30	15 dan 15 tasi	18,3±4,0 Maks 55	21,3±2,8 35 Maks
Ildiz/poya = 1,8			Ildiz/poya = 1,6		
<i>Donor: Kristina</i>					
15 dan 13 tasi	54,7±3,9 Maksimal 105	31,6±1,1 Maksimal 40	15 dan 15 tasi	42,9±5,8 Maksimal 110	39,3±1,5 Maksimal 40
Ildiz/poya = 1,7			Ildiz/poya = 1,3		

Taqdim etilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, urug'lar Kristinaning axborot-energetika maydoni bilan nurlantirilganda, ko'chatlarning rivojlanishi Kseniya maydoni bilan nurlanishdan ko'ra yaxshiroq edi. Bu ko'chatlarning ikkala ildizi va poyasining rivojlanishida ham namoyon bo'ladi. Urug'lar Kristinaning axborot-energetika maydoni bilan nurlantirilganda, urug'lar Kseniya maydoni bilan nurlangandan ko'ra ijobiy ta'sir ko'proq edi. Bu ko'rsatkichlarning kichikroq o'zgarish koeffitsienti bilan tavsiflanadi. Ushbu donorlarning axborot-energetika maydoni o'simliklarning poyalariga qaraganda ildizlarga ko'proq ta'sir ko'rsatdi (bu Kseniya maydoni uchun biroz aniqroq). Har ikkala donor ham karam o'simalari va arugula filizlerine ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Biroq, Kristinaning axborot-energetik ta'siri karam urug'ining ildizlariga 1,4 baravar, rukkola urug'ining ildizlariga 2,3 baravar, karam

urug'larining poyalariga 1,5 baravar va arugula poyalariga 1,5 baravar faolroq bo'ldi .  
urug'lar ..

Shunday qilib, odamlarning axborot-energetika maydoni urug'larning unib chiqishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Bu ta'sir alohida donorlarning dalalari va alohida ekinlarning urug'lariga ta'siri uchun farq qiladi. Shubhasiz, u alohida o'simlik navlariga ta'sirida ham farqlanadi.

## XULOSA

Har qanday kimyoviy reaksiyalar ma'lum ma'lumotlarga ega bo'lgan fizik maydonlarning nurlanishi bilan birga keladi. Tanlangan tegishli ma'lumotlarga ega bo'lgan bunday dalalarning o'simliklarga ta'siri o'simliklarning rivojlanishini yaxshilash, kasalliklar va zararkunandalarga qarshi kurashish uchun foydalanish va pestitsidlar va stimulyatorlarni qisman almashtirishi mumkin. Bu, shubhasiz, paxta, sabzavot va meva ekinlari yetishtirishda qiziqish uyg'otadi. Muammo optimal elektron tashuvchilarni tanlashda bunday ma'lumotlarni qanday yozishni aniqlashdir.

## ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Темурьянц Н.А., Владимирский Б.М., Тимкин О.Г. Сверхнизкочастотные электромагнитные системы в биологическом мире, Киев, Наукова Думка, 1992, 186 с.
2. Электромагнитные поля в биосфере, под ред. Красногорской Н.В., М., Наука, 1984, т.1 – 375 с., т.2 – 325 с.
3. Ричард Гербер Вибрационная медицина, М., София, 2008, 592 с.
4. Жирмунская Н.М. Хорошие и плохие соседи на огородной грядке, М., Маркетинг, 1996, 56 с.
5. Стехин А.А., Яковлева Г.В. Структурированная вода: нелинейные эффекты, М., ЛКИ, 2008, 320 с.
6. Духанин Ю.А., Савич В.И., Информационная оценка плодородия почв, М., ФГНУ «Росинформагротех», 2006, 474 с.
7. Савич В.И., Сычев В.Г., Замираев А.Г. Энергетическая оценка плодородия почв, М., ВНИИА, 2007, 498 с.
8. Савич В.И., Седых В.А. Влияние физических информационно-энергетических полей почв и растений на развитие проростков, 6 международная конф. «Человек и животные», Астрахань, АГУ, 2012, с. 148-153
9. Савич В.И., Мазиров М.А., Седых В.А. Агроэкологическая оценка геофизических полей, М., РГАУ-МСХА ВНИИА, 2016, 492 с.

10. Савич В.И. Использование электромагнитных полей с заданной информацией для оптимизации системы почва-растение, Международный с/х журнал, 2017, №3, с. 49-59
11. Савич В.И., Сорокин А.Е., Федорова Н.Д Влияние информационно-энергетических полей на развитие биотестов, Международная экологическая конференция «Отходы, причины их образования и перспектива использования», Краснодар, 2019, с 42-44.
12. V.I. Savich, H.T. Artikova, S.S. Nafetdinov, KH. Salimova. Optimization Of Plant Development In Case Of Soil Salinization. //The American Journal of Agriculture and Boimedical Engineering (ISSN – 2689-1018) Published: February 28, 2021| Pages: 24-29.
13. Урал Таджиев, Хафиза Туймуродовна Артикова, Шавкатулло Шукурович Нафетдинов, Хилола Хамроевна Салимова. Определение степени смывости горных коричневых типичных почв.// Вестник науки и образования 20-2 (74). Стр.19-22.
14. Sh.K.Egamberdiyev, H.H.Salimova, M.M.Sattorova, I.N.Bobobekov, Sh.Sh.Nafetdinov. Effect of Siderates On Soil Agrochemical Properties.// International Journal of Advanced Science and Technology. 2020/8. 8. Pp. 3337-3341.
15. Vitaly Igorevich Savich, Hafiza Tuymurodovna Artikova, Shavkatullo Shukurovich Nafetdinov, Khilola Salimova, Khamroev Feruz Kamdamovich. [Assessment Of Soil Salinity Using The Vertical Electric Sounding Method](#). //European Journal of Agricultural and Rural Education. 2021/5/9. Pp.12-14.
16. Ш.Ш.Нафетдинов, А.А.Илёсов. Состояние соединений катионов в почве - как фактор плодородия.// XXVIII МНПК «Перспективы развития науки и образования» 30 апреля 2018. Стр 217-225.
17. Sh. Sh. Nafetdinov, A.A. Ilyosov. Condition of connections of cations in the soil - as the fertility factor. // ECONSPEAK: A Journal of Advances in Management IT & Social Sciences, International Virtual Conference on The Ways of Innovative Approach on the Deployment of Science and Education 2019/5/5.Pp.137-145
18. А.А. Илёсов . Кўчат қалинлигининг кузги буғдой ўсимлигининг тупланиши, умумий ва маҳсулдор поялар сонига таъсири. // ХОРАЗМ МА’МУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАСИ –7/2021.Стр 111-14.

## ТРАДИЦИИ ПОВЕСТВОВАНИЯ В МАЛОЙ ПРОЗЕ: ЧЕХОВ И ШУКШИН

**Бекзод Эркинович Мусурманов,**

студент 4 курса факультета филологии

Самаркандского Государственного университета имени Шароф Рашидова

[den040914@mail.ru](mailto:den040914@mail.ru)

### АННОТАЦИЯ

В данной статье изучены традиции повествования в русской литературе и их влияние на творчество В.М. Шукшина. Установлено дальнейшее развитие стилевых особенностей А. П. Чехова в творчестве Шукшина. Было выявлено много общего в стилях повествования Чехова и Шукшина. В ходе исследования также замечено эволюционная связь между образами из русских народных сказок, «Чудика» и «Маленького человека».

**Ключевые слова:** В.М. Шукшин, А.П. Чехов, Н.В. Гоголь, традиция, сюжет, юмор, авторский смех, смешение комического и трагического, «Чудик», «Маленький человек», говорящие имена.

### ABSTRACT

This article examines the traditions of narration in Russian literature and their influence on the work of V.M. Shukshin. The further development of the style features of A.P. Chekhov in the work of Shukshin is established. A lot of similarities were revealed in the styles of narration by Chekhov and Shukshin. The study also noticed an evolutionary connection between the images from Russian folk tales, "The Freak" and "The Little Man".

**Keywords:** V.M. Shukshin, A.P. Chekhov, N.V. Gogol, tradition, plot, humor, author's laughter, mixture of comic and tragic, "Crank", "Little Man", talking names.

В истории русской литературы, малая проза развивалась благодаря творчеству выдающихся классиков Н. В. Гоголя, А. П. Чехова, А. И. Бунина и др., и по сей день активно развивается, дополняя форму и содержание новыми идеями и сюжетами, что диктуется реалиями каждой эпохи. Являясь продолжителем русских классиков в малой прозе В. М. Шукшин, опираясь на традиции повествования русских рассказов, сумел обогатить добавляя в неё новые краски.

Говоря о творчестве В.М. Шукшина, о влиянии в его художественное повествование необходимо указать на творчество А. П. Чехова, на так называемую в мировой литературе “чеховское течение”. Как верно указывает Галина Бинова, стилевые особенности, как артистичность, виртуозное сочетание юмора и трагедии, условности и быта в рассказах “Смерть чиновника”, “Радость”, “Хамелеон”, “Письмо к ученому соседу”, “Ионыч” А. П. Чехова получила дальнейшее развитие в творчестве В. Шукшина [1]. Будучи одним из видных представителей малого жанра в истории русской и мировой литературы А. П. Чехов, является реформатором традиции повествовательного мастерства. Его умение в короткой прозе максимально увеличить смысловое содержание в новых формах художественного мировоззрения стало настоящим переосмыслением жанра рассказ. Своим творчеством Чехов сумел доказать, что в малой прозе можно описать целую человеческую жизнь со всеми психологическими составляющими, и что малая проза может успешно соперничать с жанрами большой прозы. Пожалуй такие изречения самого Чехова, как “Умею коротко говорить о длинных вещах” и “Краткость сестра таланта” [6, с. 112] выражают его позицию по отношению к жанрам малой прозы.

“Шукшин словно шел путём творческой эволюции Чехова, чьим преемником в русской новеллистике может считаться с полным правом” – отмечает исследователь творчества Чехова и Шукшина В. И. Гусев [2, с. 355]. Лаконичная форма повествования, использование такого приёма композиции, как “рассказ в рассказе”, отсутствие описания, пейзажное обрамление, которое образует кольцевую композицию всё это особенности чеховского повествования, продолженное Шукшиным. В частности к такому рассказу относится Чеховский “Студент” и Шукшинский рассказ “Горе”.

В рассказе “Горе” Шукшин продолжает чеховские традиции построения сюжета по принципам повествование с опущенными звеньями. Помимо этого при развитии сюжета в рассказах двух писателей обнаруживается и комическое повествование. Рассуждая о комическом в рассказах Чехова И. Северянин писал:

“Не знаю, как для англичан и чехов,  
Но он отнюдь для русских не смешон,  
Сверкающий, как искристый крюшон,  
Печальным юмором серьёзный Чехов”[5].

О смешении комического и трагического в творчестве Василия Макаровича рассуждал С. П. Залыгин: “Говорит Шукшин по большей части об очень простых вещах, а часто и смешных, но действует на наше сознание серьёзно”[3, с. 170].



Произведения Василия Шукшина строятся на описании жизни самых обычных людей, что передаёт его прозе не повторимую реалистичность. Он во всех деталях описывает жизненные ситуации, и всё это сопровождается легким юмором и иронией. Вся прелесть Шукшинских рассказов заключается в том, что часто под обычным юмором скрывается горькая, порой и трагическая правда жизни. Из воспоминаний И. Понамарёва становится понятно, что сам писатель яростно протестовал против причисления его произведений исключительно к развлекательной литературе [4, с. 80]. Но вместе с тем Василий Макарович, будучи глубоким знатоком юмора вовсе не отрицал комизм в своих произведениях, писатель считал, что «Со смехом многое понимается, многое доходит: если сдвинуть разговор от резонерски ровного в сторону баловства, гротеска, игры, — это шанс докричаться, обратить на себя внимание» [8, с. 50]. Схожее с этим высказыванием писал и А. П. Чехов: «... одна хорошая насмешка сделала бы гораздо больше, чем десяток произведений». Та самая насмешка Чехова ярко выражается в таких его рассказах, как «Хамелеон», «Толстый и тонкий», «Смерть чиновника» и др., где автор насмехаясь над своими героями обличает пороки тонкого, Очумелова и рабское поведение Червякова.

В отличие от Чеховского смеха, смех Шукшина имеет немного иной характер. В этом плане герои Шукшина более, так говоря не жалки, они скорее наивны, просты, чудаковаты. На своих героев писатель смотрит с иронией, но не надсмехается над ними, он показывает их характер, их жизненный уклад. Его «Чудики» или «Странные люди» более хорошо описаны в его сборнике рассказов «Характеры» (1973). В частности в рассказах «Чудик», «Микроскоп», «Обида» перед читателем рисуется образ тех самых героев. Например образ Василия Князева из рассказа «Чудик» наивный главный герой из деревни, который по пути к брату в город сталкивается с разными приключениями попадая в смешные ситуации, осознаёт разницу между сельчанами и горожанами. Как человек, который родился в деревне и переехал в город Шукшин, как никто смог полноценно описать основы народной нравственности сельских жителей и уклад жизни горожан. Конфликт между деревней и большим городом можно также увидеть в рассказе Чехова «Тоска», где главный герой Иона Потапов остаётся наедине со своим горем. Только «Тоска» Чехова более мрачна и трагична [7], но суть жизни обитателей большого города и деревни в данном рассказе перекликается с рассказом Шукшина.

В рассказе «Тоска» главный герой – извозчик Иона, который приехал в большой город из деревни, где свирепствует метель, где его обитатели не в силах заметить героя с его неизлечимым горем, в связи с чем Иона остаётся со своей

тоской один на один. На протяжении всего рассказа Иона вступает в конфликт с Петербургом, который автор описывает в гогольской традиции. Гоголь вместе с описанием Петербурга как города – сказки и чудес, одновременно показывает и другой - мрачный Петербург («Мёртвые души», «Шинель» и др.). Чехов нам показывает такой же мрачный Петербург, в котором человек – это пылинка, проглоченная городской суетой. Герой Чехова не принят городом и его жителями, он чужой в этом городе. Все люди, которые встретились извозчику как было сказано выше не в состоянии не только услышать и сочувствовать такому «маленькому человеку», как извозчик Иона, но и местами они озлоблено игнорируют его.

Герой Шукшина Василий Князев, так же, как и Иона является представителем сельской местности, и он тоже находится в конфликте с большим городом и его обитателями. Как было упомянуто, Василий Князев и Иона являются представителями сельской народной культуры, у них нет злости они в какой степени по-детски наивны. Они не могут найти того, что им самим свойственно – человечности.

Говоря о Василии Князеве, необходимо упомянуть о современных так называемых чудиках встречающих в наших реалиях. В современном мире, где общество настолько погрязло в своем эгоизме, в следствии чего доброта, желание помочь не знакомым людям, наивность, бескорыстность стало своего рода неким человеческим пороком, таких людей попросту общество считает не «шустрыми». По этой причине в наше время людей-добродетелей «чудиков» становится сложно встретить.

В рассказах «Тоска» и «Чудик» авторами поднимаются множество идентичных проблем. К таким можно отнести:

- проблема отношений горожан и сельчан;
- отношения между властью имущими и зависимыми («маленький человек»);
- проблема отчуждения или одиночества в большом городе и др.

Говоря о героях Шукшина – чудиках, можно проследить, что генезис данного образа в русской литературе начинается с тех же народных сказках «Про Ивана дурака», где чудаковатый герой русских сказок с добрым сердцем сталкивается с разными приключениями. Кроме этого образ «Чудика» тесно приплетается с образом «Маленького человека» из произведений А. С. Пушкина («Станционный смотритель»), Н. В. Гоголя («Шинель») и конечно же с многими героями А.П. Чехова («Смерть чиновника», «Общее образование», «Тоска» и др.). Шукшинские горожане те же городские обитатели, что и чеховские, а Василий Князев тот, же «маленький человек». Но в отличии от Чеховских героев

герои Шукшина, эволюционировали под новые реалии и эпоху. Также эволюционировал и пушкинский «маленький человек» в Шукшинского «чудика». Василий Князев тоже чувствует себя не в своей тарелке в большом городе, его так же не замечают городские жители, если даже замечают, то лишь для того, чтобы его упрекнуть в чём ни будь. Позитивным моментом у Шукшина является то, что у его героя нет такого горе, как у Ионы - он всего лишь хочет попасть к брату. Но это не отменяет трагизм ситуаций в которых оказывается Князев.

Ещё одной особенностью традиции русского повествования является говорящие имена или фамилии героев произведений («Недоросль» Д. И. Фонвизина, «Горе от ума» А. С. Грибоедова, «Толстый и тонкий», «Хамелеон» А. П. Чехова и многие другие произведения русской классической литературы). В. М. Шукшин, как продолжатель данной традиции не остался в стороне. В образе Чудика прежде всего внимание читателей привлекает его фамилия Князев. В данном случае, кажется, что автор иронизирует, дав своему герою фамилию Князев. Но, если задуматься возможно В. М. Шукшин намерено даёт своему герою ранг «Князя». Исходя из моральных устоев Шукшина приходит мысль, что такие люди, как Князев достойны называться «Князем». Из-за бескорыстного и наивного характера героя к нему относятся как к чудику. Василий Князев является чудиком в глазах окружающих его людей. Однако, на наш взгляд именно характер героя даёт право ему быть Князевым.

Подводя итоги данной исследовательской работы и опираясь на выше изложенные факты и мнения исследователей можно прийти к выводу, что В. М. Шукшин, являясь представителем русской литературы середины XX века стал продолжателем классической и чеховских традиций повествования в русской литературе, одновременно с этим смог дополнить эти традиции новыми образами, сюжетами и стилем повествования, которые выражены в следующем:

- использование лаконичной формы повествования;
- использование приёма композиции «рассказ в рассказе» и кольцевой композиции;
- в рассказе «Горе» Шукшин продолжает чеховские традиции построения сюжета по принципам повествование с опущенными звеньями;
- Чехов и Шукшин мастерски используют комизм в своих повествованиях;
- у Чехова юмор более злободневный по сравнению с юмором Шукшина;
- Шукшин продолжает традиции конфликта большого города и маленького человека, который был основан Н. В. Гоголем;

- в рассказах Чехова “Тоска” и Шукшина “Чудик” прослеживается мотив противостояния сельского жителя с обитателями большого города;
- генезис образа “чудика” прослеживается в русских народных сказках;
- выявлена тесная связь образа “чудика” с “маленьким человеком” в русской литературе;
- в рассказах Шукшина “чудики” и обитатели большого города показаны в реалиях современному писателю;
- Шукшин продолжает традицию “говорящих имён” в русской литературе и показывает свое видение в данной традиции.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бинова Галина Шукшин и Чехов. Попытка конфронтации структуральных признаков «малой прозы», С. 118 (Электронный ресурс: [LitterariaHumanitas\\_008-2000-1\\_15.pdf](#) - Яндекс.Документы ([yandex.ru](#)) дата обращения: 30.03.2022)
2. Гусев В.И. Чехов и стилевые поиски современной советской прозы // В творческой лаборатории Чехова. М., 1974 С. 354–366. СТР. 355
3. Залыгин С.П. Критика, публицистика. М., 1987 382 с. (стр. 170).
4. Пономарёв И. Шукшин. Наш современник, 1981, № 3, стр 80.
5. Северянин И. «Чехов» (Электронный ресурс: [Игорь Северянин «Чехов»](#) ([askbooka.ru](#)) / дата обращения: 03.04.2022)
6. Семанова М.Л. Чехов в школе. Л., 1954 282 с., стр. 112.
7. Чехов Антон Тоска. Интернет библиотека Алексея Комарова (Электронный ресурс: [А. П. Чехов. Тоска. Текст произведения](#) ([ilibrary.ru](#)) / дата обращения: 04.04.2022)
8. Шукшин В. Возражения по существу. Вопросы литературы, 1974, № 7, стр. 50

### ВЕБСАЙТЫ:

1. <https://infourok.ru/user/5411815/blog/chudiki-v-rasskazah-a-p-chehova-i-v-m-shukshina-182278.html?>
2. <https://literaguru.ru/analiz-rasskaza-toska-a-p-chehov/#i-5>
3. <https://litrekon.ru/analiz-proizvedenij/toska-chehov/>
4. <https://goldlit.ru/shukshin/978-chudik-analiz?>
5. <https://www.dissercat.com/content/osnovy-russkoi-syuzhetologii-v-khudozhestvennoi-praktike-v-m-shukshina-rasskazy-60-kh-gg?>

## TEXNIK OLIY TA'LIMDA EMPIRIK BILIM SHAKLLARI

**Mamatova Sayyara Shavkatovna**

Urganch davlat universiteti

[sayyaram87@gmail.com](mailto:sayyaram87@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada ilmiy bilish shakllari, empirik bilimlar natijasida empirik tahlilni amalga oshirish usullari haqida fikrlar tahlili ko'rib chiqiladi. Ilmiy bilish shakllarini tahlil qilib eng yaxshi ma'lumotni tanlash tushunchasiga ega bo'lish o'rganiladi.

**Kalit so'zlar:** empirik, empirik tahlil, empirik bilim, ilmiy bilish shakllari.

### АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматриваются формы научного познания, анализ представлений о методах проведения эмпирического анализа в результате эмпирического познания. Анализируйте формы научного знания, чтобы научиться выбирать лучшую информацию.

### ABSTRACT

This article examines the forms of scientific knowledge, the analysis of ideas about the methods of performing empirical analysis as a result of empirical knowledge. Analyze forms of scientific knowledge to learn how to choose the best information

Ilmiy faktlar ilmiy bilim va ilmiy ishning asosiy mazmunini tashkil qiladi. Ular shubhasiz va majburiydir. Ular bilan bir qatorda ma'lum ilmiy faktlar tizimini ajratib ko'rsatish mumkin, ularning asosiy shakli empirik umumlashtirishlar. Nazariy bilimlar hodisa va jarayonlarni empirik bilim ma'lumotlarini oqilona qayta ishlash yo'li bilan idrok etilgan universal ichki aloqalari va qonuniyatlari nuqtai nazaridan aks ettiradi. Barcha farqlar bilan ilmiy bilimlarning empirik va nazariy darajalari bog'langan.

Tajribalar va kuzatishlar yordamida yangi ma'lumotlarni ochib beradigan empirik tadqiqotlar nazariy bilimlarni rag'batlantiradi (ularni umumlashtiradi va tushuntiradi, ularning oldiga yangi, ko'proq narsani qo'yadi). Boshqa tomondan, nazariy bilim empirik bilimlar asosida o'zining yangi mazmunini rivojlantirib, konkretlashtirib, empirik bilimlar uchun yangi kengroq ufqlarni ochadi, uni yangi faktlarni izlashga yo'naltiradi va yo'naltiradi, uning uslub va vositalarini takomillashtirishga xizmat qiladi [2].

"Empirik" so'zi – qadimiy yunoncha bo'lib, tajriba ma'nosini anglatadi. Empirik tadqiqot deganda, yangi dastur va uslubiyat bilan amaliy asosda hayot, hodisa va jarayonlar to'g'risida olingan empirik ma'lumotlarni tahlil qilish, umumlashtirish asosida zarur amaliy takliflar, tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat [3].

Empirik bilish va uning shakllariga to'xtalib o'tamiz. Empirik bilishning eng asosiy ko'rinishi – ilmiy dalil bo'lib, shundan kelib chiqqan holda, har qanday ilmiy tadqiqot ilmiy dalillarni to'plash, sistemaga solish va umumlashtirishdan boshlanadi.

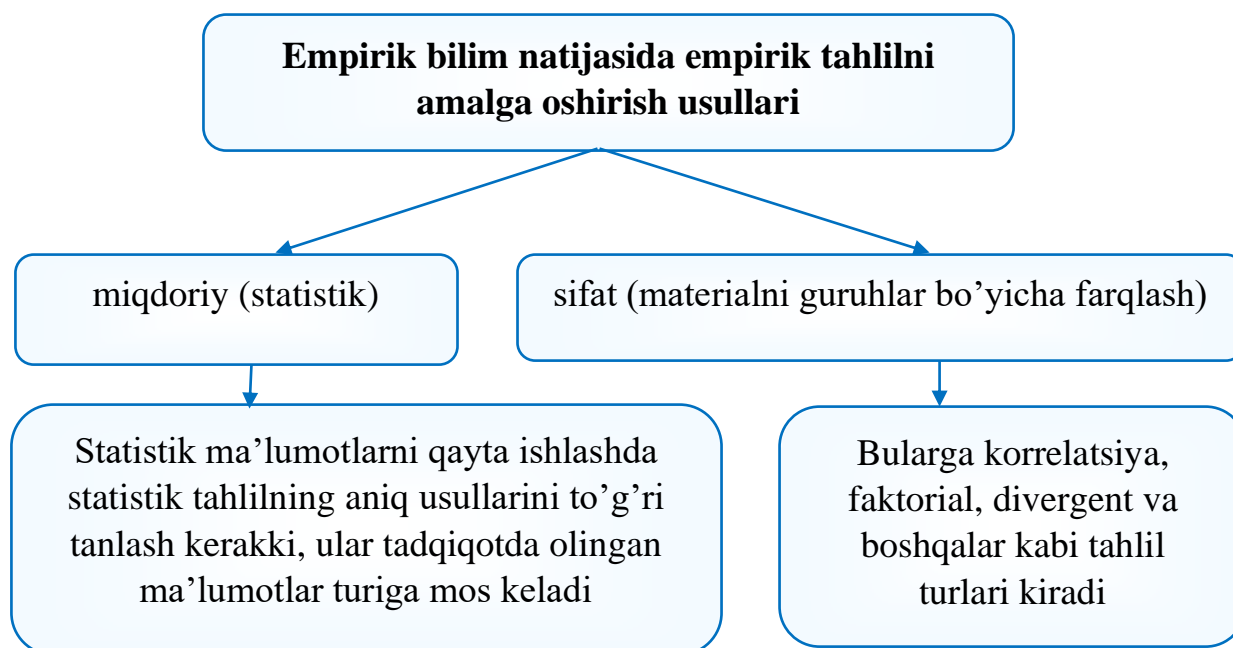
Empirik bilish nuqtai nazaridan ilmiy dalil deganda:

- ✓ borliqda kuzatiladigan holat, borliqning biron-bir ko'rinishi yoki uni anglash;
- ✓ biron-bir hodisa, jarayon haqidagi chinligi isbotlangan bilim;
- ✓ kuzatish va eksperiment jarayonida hosil qilingan bilim nazarda tutiladi.

Falsafa fanlari doktori professor S.A.Lebedev empirik bilimlar deganda quyidagilarni nazarda tutadi [4]:

1. Empirik bilishning eng sodda ko'rinishi kuzatish natijasida hosil bo'lgan dastlabki bilim. Bunda kuzatishning ob'yekti va amalga oshiriladigan vaqti aniq belgilanadi. Kuzatish va eksperiment ilmiy bilim hosil qilishga yo'naltirilgan bo'ladi va muayyan maqsadni o'zida ifodalaydi. Maqsad deganda, ilmiy muammoni hal etishda ilgari surilgan biron-bir g'oya tadqiqot gipotezasi nazarda tutiladi. Demak kuzatish eksperiment biron-bir g'oyani tasdiqlash yoki inkor etish maqsadida olib boriladi.

2. Empirik bilim turli yo'nalishdagi empirik qonuniyatlarda ifodasini topadi. Empirik qonunlar kuzatilayotgan ob'yektga taalluqli narsaga hodisalar o'rtasidagi umumiy aloqadorliklarni ifodalaydi. Empirik qonuniyatlar aksari xolatlarda taxminiy gipotetik xarakterga ega, ehtimollik ma'nosidagi bilimlardir va ular induktiv umumlashtirish natijasida hosil qilinadi. Empirik qonuniyatlar kuzatish va eksperiment natijalarini umumlashtirish, yakka xususiyatlar taxlili asosida umumiy bilim hosil qilishni anglatadi. Bu bilim faqat u yoki bu g'oyani tasdiqlashi mumkin. Lekin uni asoslab berolmaydi.



### ***1-rasm. Empirik tahlil asosida ma'lumotlarni qayta ishlash usullari***

Empirik bilim natijasida empirik tahlil amalga oshiriladi. Empirik tahlil asosida ma'lumotlarni qayta ishlash quyidagilarni o'z ichiga oladi: miqdoriy (statistik) va sifat (materialni guruhlar bo'yicha farqlash) usullari. Bularga korrelatsiya, faktorial, divergent va boshqalar kabi tahlil turlari kiradi. Statistik ma'lumotlarni qayta ishlashda statistik tahlilning aniq usullarini to'g'ri tanlash kerakki, ular tadqiqotda olingan ma'lumotlar turiga mos keladi (1-rasm).

Olingan natijalarga ilgari surilgan gipotezalarning muvofiqligini tahlil qilishga qaytishda, ma'lumotlarni to'plash va ularning o'zaro munosabatlarini o'rganish bo'yicha to'plangan tajribaga tayangan holda, ma'lumotlarning semantik va empirik talqini qanchalik qoniqarli ekanligini yana bir bor tekshirish juda muhimdir. tadqiqotning asosiy tushunchalari edi. Ya'ni, ko'rsatkichlarni dastlab "bog'langan" ma'no va xususiyatlar bilan qanchalik to'g'ridan-to'g'ri bog'lash mumkin.

Natijalarni sharhlashda olingan ma'lumotlarni dastlabki taxminlar, nazariy sxemalar va modellar, allaqachon ma'lum bo'lgan ilmiy faktlar bilan bog'lash kerak. Bu natijalarning yangilik darajasini, ularning muayyan nazariy tushunchalarga muvofiqligini baholash va ushbu mavzuning tadqiqot sohasida o'z o'rnini topish imkonini beradi. Alohida-alohida, dastlabki nazariy taxminlarga mos kelmaydigan natijalarni muhokama qilish va buning uchun tushuntirish topish kerak. [2]

Demak, texnik oliy ta'limda empirik bilim shakllaridan foydalanish ta'lim samaradorligining muhim jihatlaridan biri bo'lib, empirik ma'lumotlar asosida empirik

bilish natijasi kelib chiqadi. Bu esa ilmiy asoslangan barcha nazariy ma'lumotlar orasida eng yaxshilarini tanlash mezonlarini ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Texnik oliy ta'limda empirik bilish shakllariga ko'ra berilgan nazariy ma'lumotlar asosida eng yaxshi ma'lumotni olish va uni amaliy ko'nikma hosil qilish uchun qo'llashga erishiladi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Aliyev B., Rafiqov G'. "Sotsiologiya". Toshkent, 2006. – 28 b.
2. Ilmiy bilish jarayonining tuzilishi: bilimlarning empirik va nazariy darajalari. Nazariy bilim darajasi. <https://m-eng.ru/uz/drenazh/struktura-processa-nauchnogo-poznaniya-empiricheskii-i-teoreticheskii-urovni.htm>
3. Hoshimov K., Nishonova S., Inomova M., Hasanov R., Pedagogika tarixi. Toshkent, 1996. – 102 b.
4. Лебедев С.А. Методология научного познания. М.: "Проспект", 2015. – С.



## ASTRONOMIYA KURSINI O‘QITISHDA DASTURIY VOSITALARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

**Aziza Ibragimovna Rajapova**

Qarshi davlat universitetining Pedagogika instituti tyutori

[razapovaaziza190@gmail.com](mailto:razapovaaziza190@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

Maqolada astronomiya kursini o‘qitishda dasturiy vositalardan foydalanishning ahamiyati va shu bilan birgalikda innavatsion texnologiyalaridan foydalanish usullari yoritilgan. Hozirgi astronomiya fanini o‘rganishda dasturiy vositalarning eng samarali turlari va ulardan foydalanish ko‘rib chiqilgan.

**Kalit so‘zlar:** Dasturiy vositalar, axorot texnologiyalari, integrallash, telekommunikatsiya texnologiyalari, Stellarium, Celestia, virtual planitariya, Ekvatorial, Gorizont, Azimut.

## THE IMPORTANCE OF USING PROGRAM METHODS WHILE TEACHING IN COURSE OF ASTRONOMY

### ABSTRACT

In the article teaching the course of astronomy, program methods which are important and why innovation technologies are depicted. In learning modern astronomy, the most effective types of program methods and using them have been looked into.

**Key words:** program methods, computer technology, integration, telecommunication technologies, Stellarium, Celestia, virtual planetarium, Equatorial, Horizontal, Azimut.

### KIRISH

Bugungi astronomiya, Koinotning tuzilishi va evolyutsiyasini o‘rganishni o‘ziga vazifa qilib, u Olamni tabiiy-matematik obyekt sifatida qayd qilishdan tashqari, uni gumanistik his-tuyg‘ular asosida ham qayd qilishni o‘zining bosh maqsadlaridan deb biladi. Astronomiyada ta’limni gumanitarlashtirish tamoyili, o‘z ichiga bugun uning darsda bayon qilinadigan nazariy bilimlar mazmunidan tashqari, amaliy mashg‘ulotlarining mazmunini ham, shuningdek, sinfdan tashqari o‘rganiladigan astronomiya va kosmonavtikaga tegishli ma’lumotlarni ham oladi.

Shularni e'tiborga olib ushbu qo'llanma, bu predmetni o'qitishda ta'limning samaradorligini orttirish, jumladan, uning mazmunini gumanitarlashtirish masalasiga alohida e'tibor qaratganini tushunish qiyin emas.

Astronomiyani o'rganish jarayonida o'quvchilar astronomiyaning predmeti mazmunini yaxshi anglab, uning boshqa o'quv predmetlar bilan aloqasi haqida aniq tasavvurga ega bo'lishlari, uning amaliy qo'llanilishining asosiy yo'nalishlaridan voqif bo'lishlari va, nihoyat, hozirgi zamon astronomiyasi, qanday umuminsoniy muammolarni hal qilishga aloqadorligidan ogoh bo'lishlari lozim. Astronomiya kursini insoniy lashtirishdan maqsad, bu o'quv predmeti mazmunini abstrakt ko'rinishdan o'quvchilarda bilimlarga qiziqish uyg'otadigan aniq mazmunga, insonning hayotiy ehtiyojlarini qondirishda o'zining bevosita ishtiroki mavjudligini his ettiradigan kursga aylantirishdir.

Lekin astronomiya fanini o'rganishda biz tajribalar metodini qo'llay olmaymiz. Astronomiya fanini o'rganishda biz ko'proq tasavvurlarimizga suyanamiz. Bu esa o'qituvchining mahorati va o'quvchining fikrlash doirasi kengligining uyg'unligiga bog'liq. Astronomiya fanini o'qitish jarayonida biz, o'quvchilarni koinot uzra sayohatga olibchiqa olmaymiz. Lekin zamonaviy qurilmalar va dasturiy vositalar yordamida biz koinotni virtual ravishda kuzatishimiz mumkin. Buning uchun bizga kompyuter dasturlaridan foydalanishimiz kerak.

### **ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYASI**

Ta'lim tizimini isloh qilishning muhim yo'nalishlaridan biri —axborot va telekommunikatsiya texnologiyalari bilan ta'lim jarayonini tizimli integratsiyalash va uni boshqarish hisoblanadi. Islohotlar jarayonida bosh vazifa qilib, o'quv jarayonini tashkil etish, uning mazmunini tubdan yangilash, kompyuterlashgan muhitda o'qituvchilarning pedagogik faoliyati va o'quvchilarning bilim olish jarayonini tashkil etish bilan belgilanadi.

Zamonaviy axborot texnologiyalarimmg ta'limni intensivlashtirish va optimallashtirish imkoniyatlari masofaviy malaka oshirishni tashkil etishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun umumiy o'rta ta'lim maktablari, kasb-hunar ta'limi muassasalari o'qituvchi kadrlari malakasini oshirishdan asosiy maqsad o'qituvchilarda zamonaviy axborot texnologiyalari imkoniyatlaridan foydalanib bilim, ko'nikma va malakalarini hamda pedagogik mahoratlarini shakllantirishdir.

Bugungi kunda pedagogik ta'lim samaradorligini oshirish bilan bevosita aloqador bo'lgan bir qator, hozirgacha yechimi topilmagan muammolar mavjud. Bu uammolar ta'lim sohasini axborotlashtirish, zamonaviy axborot texnologiyalari sohasida

o'qituvchi kadrlar tayyorlash, o'qituvchilarning zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalardan foydalanish malakasining yetarli emasligi bilan bog'liq.

Bu muammolarning muhim qirralaridan biri sifatida o'qituvchilarning o'zlarida ta'limni zamonaviy axborot texnologiyalari bilan jihozlashga bo'lgan munosabatlarini ko'rsatish mumkin. Shu narsani ta'kidlash joizki, axborotlashtirish sharoitida o'qituvchining pedagogik mahorati hozirgi zamon talablari darajasida yanada oshadi.

Hozirgi kunda barcha ta'lim muassasalari zamonaviy kompyuter va telekommunikatsiya texnologiyalari asosida jihozlanmoqda. Bu o'z navbatida o'qituvchilarning o'z melmat faoliyatlariga yangicha yondashuvlarini talab etadi. O'quv jarayonida yangi texnologiyalarni joriy etilishi, o'qituvchini texnik vositalar tomonidan siqib chiqishga emas, balki uning vazifalari, rolini o'zgartiradi, o'qituvchilik faoliyatini yanada serqirra kasbga aylantiradi.

**Stellarium** – odamlar shaxsiy kompyuterlaridan virtual planetariya sifatida foydalanishga imkon beruvchi dasturiy ta'minot loyihasidir. Quyosh, Oy, sayyoralar va yulduzlarning pozitsiyalarini hisoblab chiqadi va ular osmonning o'z joyiga va vaqtiga qarab kuzatuvchilarga qanday ko'rinishini ko'rsatadi. Bundan tashqari, meteor jismlari yoki kometalar, quyosh yoki oy tutilishi kabi astronomik hodisalarni ham kuzatish mumkin.

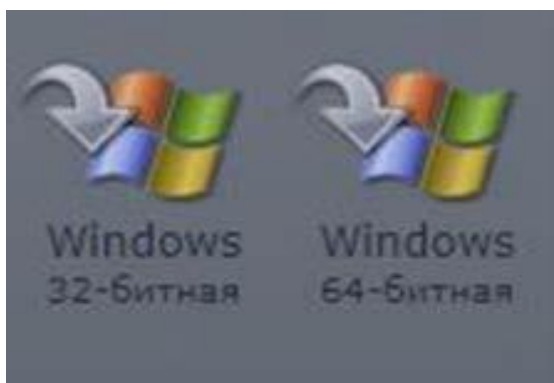
Stellariumdan tungi osmonni crgatish uchun ta'lim vositasi sifatida foydalanish mumkin. Stellariumning yuqori sifatli grafiklari tufayli, haqiqiy planetarium proektorlari va muzey proektorlari sifatida qo'llaniladi. Ba'zi havaskor astronomlar undan osmon xaritalarini yoritish va o'rganish uchun foydalanadilar. Osmon jismlarining ko'rinishi haqida axborot almashinadigan "Madaniy astronomiya tadqiqotlari va targ'ibotlari" sohasida foydalanishga taklif qilinadi.



1-rasm. *Turli operatsion tizimlar uchun Stellarium ilovalari.*

**Fabian Shero** ushbu loyihani 2000 yilning yozida boshlagan va yillar mobaynida kichik ishlab chiqaruvchilar tomonidan qo'llab-quvvatlangan.

Stellarium dasturini kompyuterimizga internet tarmog'idan bepul yuklab olishimiz mumkin. Buning uchun *stellarium.org* saytiga kiramiz. Ushbu saytda Stellarium dasturining turli xil operatsion tizimlarga mo'ljallangan dasturlarini yuklab olishingiz mumkin (1-rasm). Masalan biz ko'p hollarda Windows operatsion tizimidan foydalanamiz. Shuning uchun Stellariumning Windows operatsion tizimiga mo'ljallangan dasturini yuklab olamiz (2-rasm). Dasturning hajmi 245 MB (megabayt)ni tashkil qiladi.



2- rasm.



3- rasm.

Stellarium dasturini yuklab olganimizdan so'ng uni kompyuterimizga o'rnatamiz (установка). Dastur kompyuterimizga muammosiz o'rnashi va yaxshi ishlashi uchun 512 MB RAM ya'ni tezkor xotira va 250 MB asosiy xotiradan joy yetarli. Internet tarmog'idan yuklab olgan dasturimizni kompyuterga o'rnatishni boshlaymiz. Buning uchun yuklangan fayl ustiga sichqoncha kursorini olib kelib chap tugmachani ikki marta bosamiz (3-rasm). Natijada Stellarium dasturini o'rnatish oynasi ochiladi. Birinchi navbatda dasturning o'zimizga qulay bo'lgan muloqot tilini tanlaymiz va "OK" tugmasini bosamiz. Keyingi oyna dasturdan foydalanish shartlarini o'zida aks ettiradi. Bu shartlarga rozilik belgisini belgilaganimizdan keyingina navbatdagi oynaga o'tishimiz mumkin. Navbatdagi oyna dasturning qayerga o'rnatilishi haqidagi ma'lumotlarni qabul qiladi. Asosan bizning kompyuterimizda ikkida disk yani "C" va "D" disklar mavjud. Avtomatik tarzda har qanday dastur "C" diskiga o'rnatiladi. Navbattagi oynaga o'tish uchun "Далее" tugmasini bosamiz. Navbatda Stellarium dasturi o'rnatilgandan keyingi holatlari haqida ma'lumotlarni o'z ishiga olgan oyna hosil bo'ladi. Ushbu oynadagi ma'lumotlar avtomatik tarzda qolgani maqul. Stellarium dasturini o'rnatish ketma-ketligi yakunida "Далее" tugmasi o'rnida "УСТАНОВИТЬ" tugmasi paydo bo'ladi va shu tugmani bosib dastur o'rnatishini kutamiz. Dastur o'rnatilganligi haqidagi ma'lumotlarni o'zida aks etgan oyna chiqadi va "Завершит" tugmasini bosamiz. Stellarium dasturining kompyuterga o'rnatilishi yakunlandi.

Stellarium dasturini kompyuterimizga o‘rnatilish jarayoni yakunlanganidan keyin ishchi stolda dasturga kirish yorlig‘i paydo bo‘ladi. Ushbu yorliq orqali Stellarium dasturini ishga tushiramiz. Stellarium dasturining ishchi oynasi biroz tushunarsiz ko‘rinishi mumkin. Lekin siz diqqatingizni yana ham kuchaytirib uning naqadar sodda dastur ekanligini tushunib yetasiz. Stellarium dasturida geografik tomonlar to‘g‘ridan to‘g‘ri aks ettirilgan (Shimol, Janub, G‘arb, Sharq). Biz sichqonchani chap tugmasini bosib harakatlantirib yoki klaviatiraning strelga tugmalaridan foydalanib hohlagan tomonimizni ko‘rishimiz mumkin.

Stellarium dasturining asosan ikkita menyusi mavjud bo‘lib ular ekranning chap pastki qismida vertikal va gorizontal holatda joylashgan. Vertikal menyuda dasturning sozlamalari joylashgan. Gorizontal menyuda virtual planitariumning holatlarini va imkoniyatlarini akslantiruvchi funksiyalar joylashgan.

Vertikal menyudan foydalanib biz Stellarium dasturidagi joyning geografik kengligini va uzunligini ixtiyoriy belgilashimiz, kuzatuv vaqtini o‘zgartirishimiz, kosmik obyektlarni qidirib topishimiz, planitarium va dastur sozlamalarini o‘zgartirishimiz va yordam funksiyalaridan foydalanishimiz mumkin (4-rasm).



4- rasm.



5- rasm.

Gorizontal menyuda yulduz turkumlarini birlashtiruvchi chiziqlar, ularning nomlari, afsonaviy (*ramziy*) rasmlarini qo‘yishimiz, osmon koordinatalaridan foydalanishimiz, atmosfera va Yerni olib qo‘yishimiz, teleskopda kuzatish holatidan foydalanishimiz,

vaqtni oldinga o'tkazishimiz yoki ortga qaytarishimiz va dasturdan chiqib ketish funksiyalaridan foydalanishimiz mumkin (5-rasm).

Stellarium dasturining minglab ajoyib imkoniyatlari mavjud. Astronomiya fanining mustaqil qiziquvchi va izlanuvchilari, maktab o'quvchilari va o'qituvchilari, hatto oliy o'quv yurtlari bakalavrlari, magistrantlari, bir so'z bilan aytganda Stellarium dasturi hamma uchun birdek qo'l keladi.

Ko'pchiligimiz, kechasi osmonga qarab, osmonda, yulduzlar orasiga ko'tarilishni orzu qilamiz. Kosmonavtlar kosmik kemalarda nimadi ko'rishadi? Ajoyib sayyoramiz Yerning aylanishinimi? **Kassini** kosmik kemasida Saturn sayyorasi halqalari bo'ylab sayohatga chiqsak, biz qanday ajoyibotlarni ko'rgan bo'lar edik? Agar sizni bu savollar qiziqтира va siz ularga javob topishni xohlasangiz, siz **Celestia** dasturdan foydalanishingiz mumkin!

**Celestia** – bu Koinotning uch o'lchamli (3D) ajoyib ko'rinishini taqdim etadigan simulyator. Ushbu dastur Vashington shtati, Sietl shahrida yashavchi, dasturchi **Kris Laurel** tomonidan 2001-yilda loyihalashtirilgan va amalga oshirilgan. U kosmosda sayohat qilish uchun bepul dastur yozishga qaror qildi va butun dunyo foydalanuvchilarining ko'pchiligiga ushbu dasturni taqdim qilishga erishdi. Uning qat'iyati va sadoqati hayotga shunday dasturni olib kirdiki, u avvalgilariga umuman o'xshamas edi. **Celestia** sizga, Yerdan ajralib, Quyosh sistemasi va kosmosda har qanday joyga sayohat qilish imkonini beradi. Siz vaqt, tezlik, yo'nalish tanlash bilan cheklanmaysiz. Agar xohlasangiz, Quyosh sistemasi chegarasidan tashqaridagi spiral simon Somon yo'li galaktikasi yulduzlariga yoki butun olamni chuqur bo'shliqdan ko'rish uchun butun galaktikamiz chegaralaridan chiqib ketishingiz mumkin. Kris Laurel, dasturning ilmiy aniqligini dinamik astronomiyaning ishonchli grafik manbalari bilan ta'minladi.

Ixlosmandlar va astronomlar **Celestia** dasturining 1.0 versiyasini internetdan ko'chirib olishni boshlashganlaridan so'ng, ushbu ajoyib dasturning salohiyatini yuqori baholadi. Keyingi yillarda dunyoning ko'plab iste'dodli vakillari Kris Laurelga qo'shildilar. Ular **Celestia** ni nafaqat ajoyib simulyator sifatida yaratishga harakat qilishdi, balki *Gollivud* filmlari va sifatli grafik mahsulotlar bilan raqobatlasha oladigan yuqori sifatli dastur bo'lishi uchun, hatto eng kichik detallarning ham virtual olamini yaratishdi.

Ular bu vazifani muvaffaqiyatli bajarishdi. Bugungi kunda **7 300** dan ortiq kishi **Celestia** jamoasiga a'zo, 7 milliondan ortiq odam ushbu dasturni yuklab olgan va kosmik tadqiqotlar uchun foydalanib kelmoqda. Dastur nafaqat uyda, balki maktablarda ham, butun dunyodagi davlat idoralarida ham foydalanilmoqda. Ushbu dasturni rivojlantirishga yordam beradigan ishtirokchilar doimiy ravishda o'sib

bormoqda. Unda 25 dan ortiq mamlakatdan kelgan rassomlar, dasturchilar, astrofiziklar, astronomlar, planetariya rahbarlari, animatorlar, muhandislar, o'qituvchilar va talabalar, hukumat amaldorlari, tadbirkorlar va oddiy fuqarolar bor. Ular birgalikda *Celestia* dasturiga asoslangan kosmik dunyoni yaratdilar, shuningdek, *Celestia* ni muhim bir haqiqatga aylantiradigan qo'shimcha qismlar va modullardan foydalanadilar.

Yuklab olingan dastur ilovasini kompyuterimizga o'rnatish boshqa dasturlarni o'rnatishdan farq qilmaydi.



6-rasm.

Celestia dasturi kompyuterimizga o'rnatilganidan so'ng ishchi oynada dastur havolasi payda bo'ladi (6-rasm). Celestia dasturini ishga tushirish uchun ushbu havola ustiga sichqonchanning chap tugmasini ikki marta bosamiz. Dastur o'ziga hos animatsion ko'rinishda ishga tushadi. Dasturning ishlash holati markazlashgan obyektga asoslangan bo'lib foydalanuvchi tanlangan kosmik obyektни koinotdan kuzatadi. Dastur ona sayyoramiz Yerning koinotdan ko'rinishini akslantirgan holatda ishini boshlaydi (17-rasm). Dasturni boshqarish klaviatura va sichqonchanning alohida va birgalikda ishlashi orqali bajariladi. Klaviaturaning yuqoriga [↑] va pastga [↓] tugmalarini bosish orqali ko'rinishni 360o ga vertikal o'zgartirishimiz mumkin. O'nga [→] va chapga [←] tugmalari orqali tanlangan obyekt ko'rinishini soat strelkasi va soat strelkasiga qarshi yo'nalish bo'ylab 360o ga aylantirishimiz mumkin. Obyektning o'zini istalgan tomonga aylantirish uchun esa [Shift]+[←], [↑], [↓], [→] tugmalaridan foydalanamiz. Sichqonchanning chap tugmasini faollashtirgan holda harakatlantirsak ko'rinish ihriyoriy tomonga harakatlanadi. O'ng tugmani bosgan holatda harakatlantirsak tanlangan obyektни ihtiyoriy holatda aylantirishimiz mumkin.

Osmon koordinatalari tizimi astronomiyada yulduzlarning osmon sferasidagi joylashuvini aniqlash uchun ishlatiladi. Celestia dasturida osmon koordinatalaridan foydalanish uchun *Ввод* menyusidagi *Настройка просмотра* funksiyasini ishga tushiramiz. Natijada *Настройка* oynasi hosil bo'ladi. Bu yerda Celestia dasturida o'rnatilgan turli xil koordinata tizimlari ro'yxatini ko'rasiz. Ularning biri yoqilgan bo'lsa, tanlangan koordinata tizimiga muvofiq koordinata tarmog'i ekranda hosil

bo'ldi. Ushbu funksiya yordamida ekvatorial, gorizontol, gallaktikal va elliptikal koordinatalar tizimlaridan foydalanishimiz mumkin.

*Ekvatorial* koordinatalar sistemasidan foydalanish uchun [ ; ] tugmasini bosamiz. Natijada osmon sferasida 7–rasmda ko'rsatilganidek koordinata chiziqlari paydo bo'ldi. Bu chiziqlar yordamida koinot obyekt-larning joylashuvini aniqlashimiz yoki koordinata qiymatlari orqali obyektlarni qidirib topishimiz mumkin.

*Gorizontol* koordinatalar sistemasida yoritgichlarning o'rni ikki koordinata bilan xarakterlanadi. Bulardan biri yoritgichning *azimuti*  $A$ , ikkinchisi uning *balandligi*  $h$  deyiladi.

Celestia dasturining imkoniyatlari juda ham ko'p. Agar biz ushbu dasturdan unumli foydalana olsak ko'smik tasavvurlarimiz va dunyo qarashimiz sezilarli darajada kengayadi. Chunki bir Celestia dasturi yordamida koinot obyektlarining, ayniqsa Quyosh tizimidagi sayyoralar va ularning tabiiy yo'ldoshlarini kuzatishimiz, yaqin masofadan ko'rishimiz va ularning tryayektoriyalarini o'rganishimiz mumkin.

## MUHOKAMA

Maqolada keltirilgan dasturiy vositalar astronomiya kursiga oid so'nggi yillardagi dasturlar bo'lsa, bunday dasturiy vositalar juda ko'plab topiladi. Bugungi kunda AKT ni o'quv jarayonida qo'llash o'quvchilarni fanga bo'lgan qiziqishinini va darsni o'zlashtirish foizini sezilarli darajada orttiradi. O'qituvchining o'zi esa texnologik jarayonda zamon bilan hamnafas, darslarni bir necha manbalar va eng so'ngi yangiliklar bilan boyituvchi, o'quvchi ko'z o'nggida esa mukammal shaxs sifatida shakllanib boradi. Shu bilan birga ta'lim beruvchi o'z fani ustida tinimsiz mehnat qiladi va AKTdan foydalanish tajribasi ortadi.

## XULOSA

Astronomiya fanini o'qitish jarayonida zamonaviy informatsion va telekommunikatsion texnologiyalarni faol qo'llash, o'quv jarayonida o'qituvchining o'rni, roli va pedagogik faoliyatini ma'lum darajada o'zgartirishiga olib keladi. O'qituvchilar tomonidan o'quv kurslarini tayyorlashda faoliyat murakkablashib, maxsus malaka va usullarni hamda o'quv materiallarini tayyorlash sifatiga e'tiborni kuchaytirishni talab etadi. AKT ni o'quv jarayonida qo'llash o'quvchilarni fanga bo'lgan qiziqishinini va darsni o'zlashtirish foizini sezilarli darajada orttiradi. O'qituvchining o'zi esa texnologik jarayonda zamon bilan hamnafas, darslarni bir necha manbalar va eng so'ngi yangiliklar bilan boyituvchi, o'quvchi ko'z o'nggida esa mukammal shaxs sifatida shakllanib boradi. Shu bilan birga ta'lim beruvchi o'z fani ustida tinimsiz mehnat qiladi va AKTdan foydalanish tajribasi ortadi.



**ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. Tillaboyev, A. M. (2021). ASTRONOMIYA FANINING ILMIY-TADQIQOT YUTUQLARINI TA'LIM TIZIMIGA QO'LLASHNING NAZARIY ASOSLARI. *Academic research in educational sciences*, 2(2).
2. Tillaboyev, A. M. (2021). ASTRONOMIYA KURSINI O'QITISHDA ZAMONAVIY ILMIY-TADQIQOT NATIJALARIDAN FOYDALANISHNING METODIK TIZIMI. *Academic research in educational sciences*, 907-913
3. Nurmamatov, S. (2020). Astronomiya kursining astrofizika bo'limiga doir masalalar yechish metodikasi.». *O'zbekistonda ilmiy-amaliy tadqiqotlar» mavzusidagi respublika.*
4. Eraliyevich, Nurmamatov Sheroz. "CONCEPTUAL FUNDAMENTALS OF MODERN TECHNOLOGY OF TEACHING ASTRONOMY IN GENERAL SECONDARY SCHOOLS."
5. Nurmamatov, S., 2020. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida astronomiya fanidan" Osmon sferasi, uning asosiy nuqtalari, aylanalari va chiziqlari" mavzusiga doir masala yechish metodikasi. *Fizika, matematika va informatika*, 1(1), pp.37-44.
6. Tillaboyev A., (2020). Quyosh fizikasini o'qitishda zamonaviy bilimlarni qo'llashning nazariy asoslari. *Fizika, matematika va informatika*, 1(3), pp.21-28.
7. Georg Zotti, A. W. (2019). *Stellarium 0.19.0 User Guide*.
8. Gregorio, F. (2010). *Руководство пользователя Celestia*. Copyright © 2000, 2010 – с любовью от Chris Laurel.
9. Mamadazimov, M., & Rizayev, T. (2016). *Uzluksiz ta'lim tizimida astronomiyani o'qitishning muammolari*. Toshkent: ZUXRA BARAKA BIZNES.
10. N.S.Saidaxmedova, A. (1999 y). *Yangi pedagogik texnologiya mohiyati va zamonaviy loyihasi*. Toshkent.

## ЎЗБЕКИСТОНДА ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯ ТАЪМИНОТИ ВА ИССИҚЛИК ЭНЕРГЕТИКАСИНИНГ ЯНГИ МАНБАЛАРИ

Мейлиев Фаррух Икром ўғли

Қарши муҳандислик иқтисодиёт институти  
“Физика ва электроника” кафедраси ассистенти

### АННОТАЦИЯ

Мақолада Ўзбекистонда энергия ресурслари ва электр энергия таъминотининг ҳозирги аҳволининг таҳлили ва иссиқлик энергетикасининг электр энергия таъминотида тутган ўрни тўғрисида маълумотлар келтирилган. Қайта тикланадиган энергия манбалари орқали электр энергия ишлаб чиқариш истиқболлари баён этилган. Иссиқлик энергетикаси соҳасида янги манба сифатида Зеебек ва Пельтье эффектнинг мазмуни ҳамда ҳозирги кундаги қўлланилаётган соҳалари баён этилган. Ўзбекистонда Зеебек эффекти асосида электр энергия олиш жараёнини илмий тадқиқ қилишнинг долзарблиги асосланган.

**Таянч сўз ва иборалар:** электр энергияси, гидроэнергетика, иссиқлик энергетикаси, иссиқликэлектр генератори, қайта тикланадиган энергия, Зеебек эффекти, Пельтье эффекти, ярим ўтказгичлар, илмий тадқиқот.

### ABSTRACT

The article provides an analysis of the current state of energy resources and electricity supply in Uzbekistan and the role of thermal energy in electricity supply. Prospects for electricity generation through renewable energy sources are outlined. The content of the Zeebek and Pelte effects as a new source in the field of thermal energy, as well as the areas of current application are described. The relevance of scientific research in the process of obtaining electricity in Uzbekistan on the basis of the Zeebek effect.

**Key words and phrases:** electricity, hydropower, thermal energy, heat generator, renewable energy, Zeebek effect, Pelte effect, semiconductors, scientific research.

Рақамли иқтисодиёт шароитида энергетика тизимининг асосий устувор йўналишларидан бири тармоқнинг самарадорлиги ва рақобатбардошлигини оширишдан иборат бўлиб, бу Ўзбекистонда, жумладан, иссиқлик энергетикаси

соҳасида юқори энергия хавфсизлигига эришиш имконини бера олади. Бу босқичда иссиқлик энергетикаси соҳасида энергетика сиёсатини амалга оширишга хос бўлган махсус механизм ва воситаларни ишлаб чиқиш ҳамда такомиллаштиришга алоҳида аҳамият берилмоқда. Иссиқлик энергетикасидаги стратегик йўналишларни қўллаб қувватлаш ва рағбатлантириш келгусида йирик энергетика лойиҳаларини амалга ошириш учун асос бўлмоқда.

Ўзбекистон Республикасида энергия ресурслари тақчиллиги шароитида ресурсларни тежаш ёки қайта тикланувчи энергия манбаларини алмаштириш, корхоналарнинг барқарор ривожлаиш муаммоси долзарб бўлиб қолмоқда. Замонавий ривожланган Европа давлатларида бу энергия ресурсларининг энергия балансидаги улуши 20 фоизга яқинни ташкил этса, Ўзбекистонда бу кўрсаткич анча паст. Шу сабабли Ўзбекистонда ўсиб бораётган эҳтиёжларини қондириш ва электр энергетика тармоғини янада мутаносиб ривожланишини таъминлаш мақсадида 2020-2030 йилларда Ўзбекистон Республикасини электр энергияси билан таъминлаш концепцияси ишлаб чиқилган. Концепция мамлакатнинг электр энергетика тармоғини ўрта ва узоқ муддатли истиқболда ривожлантириш мақсадлари ва йўналишларини, устувор йўналишларини ва кўрсатмаларини, шунингдек, электр энергетика тармоғида давлат сиёсатининг амалий рўёбга чиқаришнинг маълум босқичларида унинг самарадорлигини таъминлаш механизмларини ва мақсадларга эришишни кафолатлайди

Ҳозирги вақтда Ўзбекистоннинг мавжуд ишлаб чиқариш қуввати 12,9 ГВтни ташкил этади, шундан: ИЭС – 11 минг МВт ёки 84,7 фоиз; ГЭС – 1,85 минг МВт ёки 14,3 фоиз; блок станциялари ва изоляцияланган станциялар – 133 МВт дан ортиқ ёки 1 фоиз. Асосий генерация манбалари 11 та ИЭС, шу жумладан 3 та ИЭМ ҳисобланади. Замонавий тежамкор электр энергия блокларининг қуввати 2825 МВт ёки ИЭС умумий қувватининг 25,6 фоизини ташкил этади. 2019 йилда республика ичида ишлаб чиқарилган электр энергиясининг 89,6 фоизи ИЭС томонидан ишлаб чиқарилган. Шу билан бирга, ягона электр энергетика тизимининг максимал юкламалар соатларида энергоблокларнинг умумий қуввати 8,6 минг МВт ни ташкил этди.

Гидроэнергетика 42 ГЭС, шу жумладан умумий қуввати 1,68 ГВт (умумий ГЭС қувватининг 90,8 фоизи) бўлган 12 та катта, 0,25 ГВт (13,5 фоиз) умумий қуввати 28 КГЭС ва 0,5 МВт бўлган 2 та микро ГЭСларни ўз ичига олади. Сув оқими бўйлаб қуввати 532 МВт (4 та катта – 317 МВт ва 26 КГЭС– 215 МВт) бўлган 30 та гидро электр станциялари фаолият кўрсатмоқда. Сув омборларида умумий қуввати 1,4 ГВт бўлган 10 та ГЭС мавжуд. Республиканинг гидро потенциалидан фойдаланиш даражаси 27 фоизни ташкил этади.

Иссиқлик энергияси республикада электр энергияси ишлаб чиқаришнинг асосий манбаи бўлиб қолмоқда ва унинг энергия тежамкор технологиялардан фойдаланган ҳолда ривожланиши бутун мамлакат энергетика тизимининг барқарорлигини таъминлайди. ИЭС энергия самарадорлигини ошириш учун асосий режимда ишлайдиган янги электр станцияларини қуришда, фойдали иш коэффициенти камида 60 фоиз бўлган буғ-газ қурилмалар қўлланилади. 2020-2030 йилларда 13 та лойиҳани амалга ошириш режалаштирилган бўлиб, шундан 6 таси умумий қуввати 3,8 минг МВт бўлган янги ИЭС лойиҳалари, 6 таси буғ-газ қурилмалари, газ турбинаси ва кўмир энергия блоклари қурилиши ҳисобига 4,1 минг МВт қувватга эга мавжуд ИЭСни кенгайтириш бўйича лойиҳалар, шунингдек, Янги Ангрен ИЭСда 330 МВтга ошириш орқали 1-5-сонли энергия блокларини модернизация қилиш бўйича 1 лойиҳадан иборат. Натижада 2030 йилга келиб ИЭСларнинг умумий қуввати 14,7 минг МВтни ташкил қилиб, ишлаб чиқарилган электр энергияси ҳажми - 70,7 млрд. кВт. соатга етади (2018 йилга нисбатан 1,3 баравар кўп).

2020-2030 йилларда қайта тикланадиган энергия манбалари орқали электр энергия ишлаб чиқаришга, айниқса қуёш энергиясини ривожлантиришга алоҳида эътибор берилади. Ушбу лойиҳалар фақат сармоядорлар - мустақил электр энергиясини ишлаб чиқарувчилар ҳисобидан амалга оширилади. Қайта тикланадиган энергетиканинг ривожланиш кўрсаткичларига эришиш мақсадида 2020-2030 йилларда 3 ГВт шамол ва 5 ГВт қуёш электр станцияларини қуриш кўзда тутилган ҚТЭМларнинг ҳар йили фойдаланишга топшириладиган қувватларининг мақсадли параметрлари белгиланган. Шамол энергетикасида асосий эътибор ҳар бирининг қуввати 100-500 МВт бўлган йирик шамол электр станцияларини ташкил этишга қаратилади, уларнинг асосий қисми Шимоли-ғарбий минтақада (Қорақалпоғистон Республикаси ва Навоий вилояти) жойлаштирилади. Қуввати 100-500 МВт бўлган қуёш электр станциялари асосан марказий ва жанубий вилоятларда (Жиззах, Самарқанд, Бухоро, Қашқадарё ва Сурхондарё 12 вилоятлари) жойлаштириш кўзда тутилган. Бирок, республиканинг бошқа минтақаларида 50-200 МВт қувватга эга қуёш электр станциялари қурилади. Шу билан бирга, йирик қуёш фотоэлектрик станциялари (300 МВт дан ортиқ) ўзгарувчан ишлаб чиқаришни барқарорлигини ва энерготизимда истеъмолнинг тиғиз соатларидаги максимал юкламани тартибга солишни таъминлаш учун саноат миқёсида энергия сақлаш тизимлари билан босқичма-босқич жиҳозланади.

Ўзбекистонда иссиқлик энергетикасини янада ривожлантириш мақсадида муқобил энергия манбаларининг янги турларидан фойдаланиш яхши самара

беради. Бу ўринда термоэлектрик генерация жараёни натижасида олинадиган электр энергиясини мисол қилишимиз мумкин. Бунда янги авлод ярим ўтказгичли термоэлектрик материаллар ҳамда конструктив ўзгаришлар натижасида термоэлектрик генераторлар ФИК (фойдали иш коэффициенти)ни 10-13 % дан 20-30 фоизга кўтариш талаб этилади.

Ҳозирги кунда фан ва техника ҳамда технологиянинг тезкор ривожланиши замонавий инсон учун жуда кўп турли хил муаммоларни келтириб чиқармоқда. Асосан бундай муаммолар эҳтиёжлар ва мавжуд ресурсларнинг тақсимланиши ҳамда мослаштирилиши билан боғлиқ бўлмоқда. Ана шундай муаммолардан бири нанотехнологиянинг пайдо бўлиши билан боғлиқдир. 1958 йили Америка физиклари жамияти анжуманида профессор Р.Фейнман ( у 1965 йил Нобел мукофотига сазовор бўлган) машҳур маърузасини ўқийди. Олим маърузасида “Физика қонунлари ва принциплари алоҳида олинган атомлар устида манипуляция ўтказиш ва шу орқали ҳар хил буюмлар яратишга монелик қилмайди. Шунга асосланиб айтиш мумкинки, инсоният яқин келажакда балк технология асридан нанотехнология асрига қадам кўяди”- деган илмий хулосани илгари суради. Бундай тараққиётда ўзига хосликнинг пайдо бўлиши - гипотетик лаҳзадан кейин технологик тараққиёт шунчалик тез ва мураккаб бўлиб қоладики, уни тушуниб бўлиш ҳам мушкул бўлади.

Барча соҳадаги каби иссиқлик энергетикасида ҳам янги технологиялар юзга келиб, алақачон ишлаб чиқаришга жорий этилмоқда. Кейинги йилларда иссиқлик энергетикаси соҳасида юзага келган янги манбалардан бири Зеебек ва Пельтье эффектидир.

Зеебек эффекти термоэлектрик материалларнинг карама-қарши томонларида ҳароратнинг кескин фарқи натижасида электр энергияси ҳосил бўлиш жараёни билан изоҳланади. Пельтье эффекти эса аксинча, материалдан электр токи ўтказиш орқали унинг томонларини совитиш ёки қиздириш жараёнидир. Пельтье элементи билан жиҳозланган жиҳозларга термоэлектрик совуткичларни мисол қилишимиз мумкин. Шунингдек, автомобил холодильниклари ёки шахсий компьютерларда USB-порт орқали совитиш тизими, темир сиғимларда пивони совитиш тизимларини мисол қилиш мумкин.

Зеебек эффекти жараёни билан ишловчи қурилмалар иккинчи жаҳон уриши даврларида партизанлар томонидан радиоалоқа батариясини олов орқали қайта зарядлаш жараёнида ҳам фойдаланилган. Шунингдек, *Curiosity* марс космик кораблида, *Cassini* номли планеталараро космик кораблда, Нептун сайёрасини кесиб ўтиб Плутонга яқинлашаган *New Horizons* космик кораблида ушбу Зеебек эффекти ёрдамида ишловчи радилизотопли термогенераторлардан

фойдаланилган. Ушбу кораблларда плутоний-238 радиоизотопидан фойдаланилган. Масалан, *Cassini* кораблида ҳар бирида 11 килограммдан плутоний-238 бўлган 3 та термоэлектрик генератордан фойдаланилган.

Зеебек эффекти ҳозирги кунда маиший-коммунал ҳаётга ҳам кириб келмоқда. Масалан, ҳозирги кунда туристлар учун олов ёрдамида мобиль телефонни зарядлашга мўлжалланган қурилмалар ишлаб чиқарилмоқда. Ёки, автомобилларда ички ёнув двигатели ишлаши жараёнида ажралиб чиқаётган катта миқдордаги иссиқликдан фойдаланиб, Зеебек эффекти ёрдамида электр олиш автомобилни янада самарали бўлишига олиб келади. Ҳозирги кунда BMW концерни шундай автомобилларни ишлаб чиқаришни режалаштирмоқда. Зеебек эффектидан турли тензорезисторлар, босим ва ҳарорат ўлчовчи асбобларда ҳам кенг фойдаланилади. Бундай термометрларни бошқа термометрларга нисбатан юқори ўлчаш аниқлигида ишлаши исботланган. Ушбу датчиклардан фан соҳасида, масалан чорва молларидан ёки ўсимликлардан ажралиб чиқаётган иссиқлик миқдорини аниқлашга қаратилган биологик тадқиқотларда ҳам фойдаланилмоқда. Ҳозирги кунда Energy Harvesting технологияси асосида ишловчи кам қувватли автоном электр қурилмалари кенг тарқалмоқда. Ушбу қурилмалар батарейкаларни алмаштиришни талаб этмаслиги билан муҳим аҳамият касб этади. Саноатда қурилма ёки жиҳозарнинг визуаль кузатиш мумкин бўлмаган ҳаркатланувчи қисмларини назорат қилиш ёки ахборот олиш мақсадида термоэлектрик генераторлар орқали энергия олувчи турли хил датчиклар, сенсорлар ва назорат қилувчи асбоблар ишлатилади.

XXI асрда ривожланган давлатларда қурилаётган “Ақлли уй”, “Ақлли шаҳар” ларда ҳам ресурслар (энергия, газ, сув ва б.) сарфини автоматик аниқлашда ушбу эффект ёрдамида ишловчи ҳисоблагичларда фойдаланилмоқда. Иссиқлик энергия генераторларидан йўлдош газнинг ёниши натижасида ажралиб чиқаётган иссиқлик натижасида электр энергияси олиш орқали нефт-газ қазиб чиқариш жараёнида ҳам кенг фойдаланилади. Натижада олинган электр энергияси натижасида узоқ муддат инсон назоратисиз масофавий назорат асбоблари, телемеханика жиҳозлари ва бошқа аппаратларнинг узлуксиз ишлаши таъминланади.

Зеебек эффекти натижасида ишловчи асбоб ва қурилмаларнинг самарадорлиги уларда ишлатиладиган ярим ўтказгичларнинг материали ҳамда турига боғлиқдир. Янги материаллардан сульфид самария (SmS) ва теллурид висмут ҳозирги кунда энг кўп фойдаланиладиган материаллар жумласига

киради. Шунингдек Гейслер қотишмаси, скуттерудитлар, кремний-германий қотишмаси устида ҳам илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмоқда.

Хулоса сифатида таъкидлаш мумкинки, термоэлектрик материаллар ва генераторлар энергия тежовчи келажак технологияси ҳисобланади ва Ўзбекистонда ҳам ушбу соҳада илмий-тадқиқот ишларини ривожлантириш орқали узоқ регионларни ҳамда ишлаб чиқариш жараёнларини автоном энергия билан таъминлаш энг муҳим ва долзарб муаммолардан биридир.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. 2020-2030 йилларда Ўзбекистон Республикасини электр энергияси билан таъминлаш концепцияси. [Электрон манба].

URL: <https://minenergy.uz/uz/lists/view/77>

2. Первооткрыватель явления термоэлектричества. [Электрон манба].  
URL: <https://fis.bobrodobro.ru/44932>

3. Сайткамолов М.С. Ўзбекистон республикасида иссиқлик энергетикаси корхоналарини барқарор ривожлантиришнинг ўзига хос хусусиятлари. //“Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” (Economics and Innovative Technologies) ilmiy elektron jurnal. - 1/2022, yanvar-fevral (№ 00057) . -171-181 б.

## PANARHIS JUGLANDIS TURI BO‘G‘INLARINING RIVOJLANISH SIKLI

**Shoxista Qobiljonovna Yuldasheva**

Farg‘ona davlat universiteti Zoologiya va umumiy biologiya kafedrasi dotsenti,  
biologiya fanlari nomzodi.

[Shoxista.yuldasheva.79@pk.ru](mailto:Shoxista.yuldasheva.79@pk.ru)

**Askarova Gulmira Numonjon qizi**

Farg‘ona davlat universiteti talabasi

### ANNOTATSIYA

Maqolada Farg‘ona vodiysining tog‘ oldi va markaziy tekisliklarida barg ustki yong‘oq shirasi (*Panaphis juglandis* Goeze) bo‘g‘inlarining rivojlanish sikllari haqida ma‘lumotlar keltirilgan. Turli xil sharoitlar, mintaqa va relyeflarda o‘sayotgan yong‘oq daraxtlarida barg shiralari hayotidagi yozgi tinim davri o‘zini namoyon qilishi yoki qilmasligi mumkin.

*Panarhis juglandis* baxor, yoz va kuz oylarida tog‘ oldi va markaziy past tekisliklarda muhitning har xil shart-sharoitlari, yil fasllarining erta yoki kech kelishiga mos ravishda turli sondagi bo‘g‘inlarni hosil qiladi.

**Kalit so‘zlar:** zararkunanda, chiziqli koloniya, asoschi, miqdor zichlik, qanotli tirik tug‘uvchi urg‘ochi, lichinka, shira bo‘g‘inlari, depressiya.

## THE DEVELOPMENTAL CYCLE OF GENERATION OF PANAPHIS JUGLANDIS

### ABSTRACT

This article considers the developmental cycle of generation of walnut leaf aphid on the plains and mountainsides of Fergana valley. In walnut trees growing in different conditions, regions and reliefs, the summer dormancy period in the life of leaf aphids may manifest itself or not.

*Panaphis juglandis* are mountainous in spring, summer and autumn, and in the central lowlands form a different number of joints according to the different conditions of the environment, the early or late arrival of the seasons.

**Keywords:** vermin, linear colony, founder, amount consistence, winged alive female, larua, aphid generation, depression.



## KIRISH

Yong‘oq o‘simligida ikki tur shiralar zararkunandalik qiladi. Barg ustki yong‘oq shirasi – *Panarhis juglandis* yong‘oq barglarining ustki tomonida, bargning markaziy tomiri atrofida chiziqli koloniyalarni hosil qiladi. Barg ostki yong‘oq shirasi (*Chromarhis juglandicola*) yong‘oq daraxti barglarining ostki tomonida to‘qima suyuqligini so‘rib hayot kechiradi [2]. Yong‘oq barglarining ostki tomoni mazkur shirani quyosh nurlaridan, yog‘ingarchiliklardan himoya qiladi.

Qishlovchi tuxumlardan asoschi individlar lichinkalarining chiqishi baxorning havo harorati va nisbiy namligiga bog‘liq. Shuning uchun ham ularni markaziy past tekisliklarda qishlovchi tuxumlardan chiqishi ertaroq, tog‘ oldi va quyi tog‘ mintaqalarda kechroq ro‘y beradi [1].

## ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Yong‘oq shiralarning stasionar kuzatishlar natijalarini doimiy tarzda kundalik daftarga qayd qilib borilishi va ularning sonini sanalishi mazkur turlarning rivojlanish dinamikasini o‘rganishga asos bo‘ldi. Buning uchun har 5-6 kun oralig‘ida tanlab olingan yong‘oq daraxtining 4 tomonidan novda uchlaridagi shiralar soni sanab turildi va daftarga qayd qilib borildi. Bunday kuzatishlar yong‘oq daraxtining barglari yozilishidan boshlab (26.03.2021; Farg‘ona shahri; 28.03.2021; Farg‘ona tumani, Qo‘rg‘ontepa qishlog‘i), toki ular to‘kilib ketgungacha bo‘lgan muddatlarda (6.11.2021; 20.10.2021, Farg‘ona shahri) olib borildi [6].

Mavsum oxirida har bir kuzatish natijasiga ko‘ra yong‘oq daraxtining 4 tomondan olingan yong‘oq shiralari sonlari bir-biriga qo‘shib borildi va natijaga asoslangan holda ularda rivojlanish dinamikasini ko‘rsatib beruvchi jadvallar tayyorlandi.

Tadqiqotlar olib borish jarayonida o‘rganilayotgan hudud 2 mintaqaga – markaziy past tekislik va tog‘ oldi mintaqalariga ajratilib tadqiq etildi. Har bir mintaqada yong‘oq daraxtlarida ikkala turlarning rivojlanishidagi farqlar qayd etildi.

## NATIJALAR

Yong‘oq shiralari yong‘oq daraxtlarida baxor, yoz, kuz oylari davomida yashaydi. Bu turlar qishni tuxum shaklida o‘tkazadi. Qishlovchi tuxumlarning miqdori yong‘oq daraxtining yoshiga, rivojlanishiga va bir yillik novdalarning ko‘p yoki ozligiga bog‘liq bo‘ladi [4].

Barg ustki yong‘oq shirasi – *Panarhis juglandis* asoschilarining (1-bo‘g‘in) qishlagan tuxumlaridan erta chiqishi 25-26 martda qayd etiladi. Kech muddatlarda ularning paydo bo‘lishi 10-14 aprelda (1998 y.) kuzatiladi [2].

Farg'ona vodiysi tog' oldi mintaqalarida *Panarhis juglandis* asoschi individlarining lichinkalarini yong'oq daraxtlarida paydo bo'lishi mart oyining oxiri - aprelning boshlariga to'g'ri keladi (28.03-1.04). Markaziy past tekisliklarda ularning rivojlanishi tog' oldi mintaqasiga nisbatan 2-3 kun ilgari boshlanadi (26.03-28.03) [4].

1-bo'g'in lichinkalari 16-20 kun davomida rivojlanib voyaga yetadi. Bu davr mobaynida ular 4 marta po'st tashlab tullaydi va qanotli asoschi individlarga aylanadi (13-18.04).

Asoschi individlar partenogenetik yo'l bilan ko'payib lichinkalar tug'a boshlaydi. Ulardan rivojlanuvchi qanotli tirik tug'uvchi urg'ochi individlar (2-bo'g'in) lichinkalarini barglarning ustki tomonidagi markaziy tomir atrofiga joylashtiradi. Mazkur qanotli tirik tug'uvchi urg'ochi individlar lichinkalarini tug'ilish payti 13 aprelga, kech paydo bo'lish muddati aprel oyining oxiriga to'g'ri keladi (26.04). 2-bo'g'in lichinkalari orasida tuxumdan kechroq paydo bo'lgan asoschilarning lichinkalarini hamda rivojlanishi kechikkan lichinkalarni uchratish mumkin.

2-bo'g'in lichinkalarini voyaga yetishi havoni biroz ilishi hisobiga tezlashadi. Ular 12-14 kun davomida rivojlanib bo'ladi (16-30.04, Farg'ona shahri; 18.04-2.05, Farg'ona tumani). Yetilgan qanotli tirik tug'uvchi urg'ochi shiralar o'z navbatida 1 kundan so'ng lichinkalar tug'a boshlaydi.

3-bo'g'in lichinkalarining o'rtacha tug'ilish payti aprel oyining oxiri - may oyining boshlarida sodir bo'ladi (30.04-2.05). Yong'oq daraxtlarida qanotli tirik tug'uvchi urg'ochi individlarning keng tarqala boshlashi 2-3 bo'g'inlarning hisobiga amalga oshadi.

3-bo'g'in lichinkalarini voyaga yetishi may oyining o'rtalariga (10.05-14.05) to'g'ri keladi. Bu paytda barg ustki yong'oq shirasi koloniyalari ko'pincha 1-2 yetuk qanotli tirik tug'uvchi urg'ochi individ va 15-20 lichinkalardan iborat bo'ladi.

Tirik tug'uvchi urg'ochi individlarning 4-bo'g'in lichinkalari may oyining 2-o'n kunligida tug'ila boshlaydi (11.05-15.05). 2018 yilda tog' oldi mintaqalarida tug'ila boshlagan davri shu oyning oxirlariga to'g'ri keldi (26.05-27.05). 4-bo'g'in lichinkalarini tug'ilishi yong'oq daraxtlarida mazkur turning miqdor zichligini ortishiga sababchi bo'ladi.

*Panarhis juglandis* 4-bo'g'in lichinkalarining rivojlanib voyaga yetishi uchun 9-10 kun sarflanadi (11.05-22.05).

5-bo'g'in lichinkalari may oyining oxiri - iyun oyining boshlaridan tug'ila boshlaydi. Bu bo'g'in lichinkalari 9-10 kun davomida rivojlanib voyaga yetadi. Ularning voyaga yetishi iyun oyining boshlariga to'g'ri keladi. 5-bo'g'inning yetuk shakllari markaziy past tekisliklarda va tog' oldi mintaqasida teng davrlarda qayd etiladi (3.06).

6-bo'g'in lichinkalarining tug'ilishi yoz oylarining boshlariga to'g'ri keladi (3.06-6.06). 6-bo'g'in lichinkalarining rivojlanib voyaga yetishi va lichinka tug'a boshlashi iyun oyining o'rtalariga to'g'ri keladi (14.06-16.06).

Mazkur turning 7-bo'g'in lichinkalarining dastlabki individlari markaziy past tekisliklarda tug'ilishi 13 iyunda qayd etilgan bo'lsa, tog' oldi mintaqalarida kechroq paydo bo'lishi 27 iyunga to'g'ri keladi. Bu bo'g'in lichinkalarining tug'ilish muddatlari iyun oyining o'rtalarida qayd etiladi (13.06-16.06).

7-bo'g'in lichinkalarining tug'ilishi avvalgi bo'g'inlarga nisbatan kamayib boradi. Ularning rivojlanishi va voyaga yetishi barg ustki yong'oq shirasini yozgi tinim davrining boshlanish muddatlariga to'g'ri keladi. Ayni paytda ularning rivojlanishi va yetilishi cho'zilib ketadi. Bu holat mazkur turga noqulay sharoitlarda saqlanib qolishiga keng imkoniyatlar ochib beradi. Yozgi tinim davri barg ustki yong'oq shirasini noqulay sharoitlarga ilgaridan tayyorgarlik qilishining na'munasi sifatida ko'rilishi mumkin.

Turli xil sharoitlar, mintaq va releflarda o'sayotgan yong'oq daraxtlarida barg shiralari hayotidagi yozgi tinim davri o'zini namoyon qilishi yoki qilmasligi mumkin. Qalin ekilgan daraxtlarning salqin soyasidagi yong'oqlarda, yozning dastlabki oylaridagi past haroratlar, yog'ingarchilik va yuqori namlik barg shiralari hayotidagi depressiyaning oldini oladi va barg ustki yong'oq shirasining biologiyasiga ijobiy ta'sir etadi.

8-bo'g'in lichinkalarini tug'ilishi iyunning uchinchi dekadasiga to'g'ri keladi (26.06-28.06).

Yozning issiq haroratlari, yong'oq barglarining dag'allashuvi va boshqa omillar markaziy past tekisliklarda hamda tog' oldi mintaqasida barg ustki yong'oq shirasining depressiya holatiga tushishiga olib keladi. Shunga qaramasdan, *Panarhis juglandis* yong'oq daraxtlarida butunlay yo'qolib ketmaydi, uning oz miqdordagi individlari yoz davomida saqlanib qoladi [3].

Depressiyaning boshlanish va davomiylik muddatlari yozning issiq haroratlarini kelishiga, yong'oqlarni ochiq joyda va daraxtlar orasida o'sayotganligiga bog'liq.

Salqin joyda o'sayotgan yong'oq daraxtida *Panarhis juglandis* miqdori depressiyaga uchramasdan rivojlanishda davom etadi. Iyun oyining o'rtalarida (14-15.06, Avval, Vodil) quyi tog' mintaqalardagi yong'oqzorlarda ham *Panarhis juglandis* individlari normal rivojlanishda davom etayotganligi kuzatiladi [3].

Tog' oldi mintaqalarida yozgi tinim davridan erta chiqish 5 avgustda, kech chiqish - 20 avgustda kuzatiladi. Depressiya holatidan chiqish avgust oyining o'rtalariga to'g'ri keladi (15.08-18.08).

9-bo'g'in lichikalarini tug'ilishi iyul oyining 1-o'n kunligida kuzatiladi (7.07-8.07). Bu paytda ularning soni kamayib ketadi (yong'oq daraxtining sharq tomonidagi 10 sm uzunlikdagi novdaning uchki barglarida 7, janub tomonidagi novdaning 10 sm uchidagi barglarda 3 ta lichinka topildi. Shimol va g'arb tomonidagi novdalarning barglarida ular umuman uchratilmadi (10.07.2005, Farg'ona shahri, xo'jalik hovlisi).

Tog' oldi mintaqalarida 9-bo'g'in lichinkalarining rivojlanishi iyul oyining 3-o'n kunligiga to'g'ri keladi (21.07-23.07).

Depressiya kuzatilgan daraxtlarda 11-bo'g'in lichinkalari rivojlanish davrini o'tab, jinsiy bo'g'inni tug'ib beruvchi shiralarga aylanadi. Polonoskalar lichinkalarining tug'ilishi oktabr oyining 1-o'n kunligiga to'g'ri keladi (6.10-10.10).

12-bo'g'in jinsiy bo'g'inni hosil qiluvchi polonoskalardan iborat bo'lib, ular tuqqan lichinkalar markaziy past tekisliklarda 16 kun (10.10-26.10), tog' oldi mintaqalarida 18 kun (05.10-23.10) davomida rivojlandi va jinsiy bo'g'inni hosil qiladi.

13-(amfigon) bo'g'in vakillaridan tuxum qo'yuvchi urg'ochi yong'oq shiralari noyabr oyining boshlarigacha (5.11-6.11. Farg'ona tumani; Farg'ona) yong'oq daraxtlarida uchratiladi.

Sentabr oyining boshlaridan tug'ila boshlagan 14-bo'g'in lichinkalari polonoskalarni hosil qiluvchilardan iborat bo'ladi. Bu bo'g'in lichinkalarining voyaga yetish davri 18-20 kuni tashkil qiladi (3.09-21.09) va jinsiy bo'g'in lichinkalarini tug'uvchi qanotli tirik tug'uvchi urg'ochi polonoska barg shiralarga aylanadi. Bu vaqtda barg ustki yong'oq shiralarning miqdori yong'oq daraxtlarida kamayadi [5].

Jinsiy bo'g'inni hosil qiluvchi barg shiralari (polonoskalar) tug'ib bergan lichinkalar 20-22 kun davomida rivojlanib, voyaga yetgan qanotli erkak va qanotsiz tuxum qo'yuvchi urg'ochi shiralarga aylanadi (13.10-16.10). 3-4 kun oziqlangandan so'ng, tuxum qo'yuvchi urg'ochi shiralari tuxumlarini yong'oqning uchki yosh novdalariga, barg va gul kurtaklari oralig'iga qo'ya boshlaydi.

Dastlabki tuxumlar tog' oldi mintaqalarida va markaziy tekisliklarda oktabr oyining boshlarida (3.10-5.10) qo'yiladi.

## MUHOKAMA

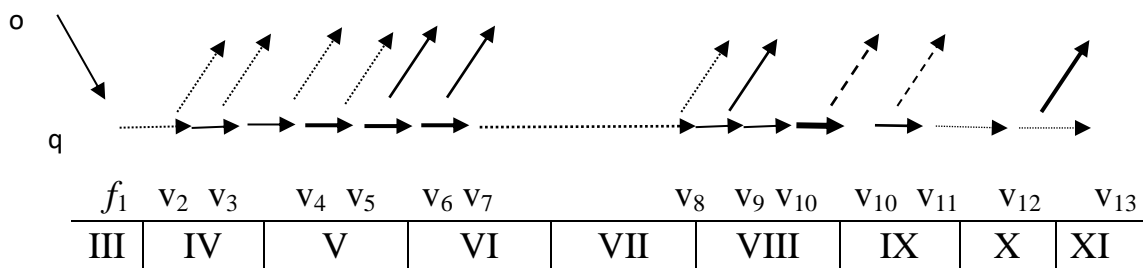
Yong'oqning barg shiralari biologiyasi va ekologik hususiyatlarini keng qamrovli o'rganish orqali ularning rivojlanish dinamikasini to'liq nazoratga olish imkoniyati yaratildi. Olingan natijalar o'nlab fermer xo'jaliklari bog'larida sinab ko'rib, ularni meyordan ortiqcha ko'payib ketishini cheklash, rivojlanishini boshqarish mumkin ekanligi ma'lum bo'ldi. Oqibatda, yaqin vaqtgacha madaniy va tabiiy yong'oqzorlarda xavfli zararkunandalar qatorida turgan yong'oq shiralarning populyatsiyalari boshqariladigan holatga keltirildi.

## XULOSA

Yong‘oq daraxtlarida jinsiy bo‘g‘inlarni uchrashi turli yillarda kuzning erta yoki kech kelishiga mos ravishda o‘tadi.

Barg ustki yong‘oq shirasining tuxumlari qishlab chiqqandan so‘ng, keyingi yilda ularning kelgusi bo‘g‘inlarini boshlab beruvchi asoschi lichinkalari chiqadi.

*Panarhis juglandis* bahor, yoz va kuz oylarida tog‘ oldi va markaziy past tekisliklarda muhitning har xil shart-sharoitlari, yil fasllarining erta yoki kech kelishiga mos ravishda turli sondagi bo‘g‘inlarni hosil qiladi.



### *Panarhis juglandis* shirasining hayot sikli.

Bu yerda: o – tuxumlar; f – asoschi;  $v_{2,3...}$  – tirik tug‘uvchi avlodlar bo‘g‘inlari; O – tuxum qo‘yuvchi urg‘ochilar.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Мухамедиев А.А. (1990). О фаунистико – экологических особенностях тлей востока Средней Азии. Материалы Всесоюз. научн. методич. совещания зоологов пед. вузов. Ч.1. – Махачкала.
2. Мухамедиев А.А., Юлдашева Ш.К. (2005). К биологии ореховых тлей (Homoptera, Aphidinea) Ферганской долины. Естественные и технические науки. – Москва, №2 (16).
3. Yuldasheva Sh., Mustafaqulov X., Muhammadiyev A. (2014). Farg‘ona vodiysida yong‘oq shiralarining tarqalishiga doir. FarDU ilmiy xabarlar. Ilova to‘plam. Farg‘ona.
4. Yuldasheva S. K. (2020). Characteristics of vertical regional distribution of sap in nature. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. T. 10. – №. 11. С. 2135-2139.
5. Yuldasheva, S. K. (2020). Seasonal quantity dynamics of leaf top nut aphids. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(4), 85-92.
6. Yuldasheva, S. K., Mukhammedov, M. M., & G.N.A. (2022). Dependence of Vertical and Horizontal Distribution of Juice in Nature on Soil-Climate Conditions. RA Journal of Applied Research, 08(01), 50–52. <https://doi.org/10.47191/rajar/v8i1.10>.

## PSIXOLOGIYA FANINI O'QITISHDA INTERAKTIV METODLARNING AHAMIYATI

**Karimov Farxod Toshtemirovich**

Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti  
psixologi

### ANNOTATSIYA

Psixologiya fanining rivojlanishi qator bosqichlarni o'z ichiga qamrab olib, bu davrlarda samarali tadqiqot ishlari olib borilgan. Aynan tadqiqot ishlarini unumdor bo'lishi uchun fan doirasida tamoyillarni ishlab chiqish uchun zarurat sezila boshladi. Ushbu maqolada psixologiya fan sifatida tutgan o'rni hamda uni o'qitishda interaktiv metodlarning ahamiyati xususida so'z boradi. Mavzuga doir adabiyotlar o'rganilib tegishli taklif va tavsiyalar keltiriladi.

**Kalit so'zlar:** Psixologiya, interaktiv metodlar, inson ongi, psixologik holat.

## THE IMPORTANCE OF INTERACTIVE METHODS IN TEACHING PSYCHOLOGY

### ABSTRACT

The development of the science of psychology involves a number of stages, during which effective research has been conducted. It is precisely the need to develop principles within science that make research effective. This article discusses the role of psychology as a science and the importance of interactive methods in teaching it. The literature on the subject will be studied and appropriate suggestions and recommendations will be made.

**Keywords:** Psychology, interactive methods, human consciousness, psychological state.

## ЗНАЧЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ПРЕПОДАВАНИИ ПСИХОЛОГИИ

### АННОТАЦИЯ

Развитие науки психологии включает в себя ряд этапов, в ходе которых проводились эффективные исследования. Именно необходимость разработки принципов в науке делает исследования эффективными. В данной статье

рассматривается роль психологии как науки и значение интерактивных методов в ее преподавании. Будет изучена литература по теме и сделаны соответствующие предложения и рекомендации.

**Ключевые слова:** психология, интерактивные методы, сознание человека, психологическое состояние.

## KIRISH

Bugungi kunda psixologiya yo‘nalishlari 300 dan ortiq bo‘lib, har birining o‘ziga xos rivojlanish tipologiyasi mavjud. Bu sohalar o‘ziga xos obyektiga ega bo‘lib, bir-biridan farq qiladi. Shu jumladan fan sohalarini o‘rganish uchun qulay bo‘lishi, tarmoqlarni ma‘lum tizimga keltirish maqsadida kichik guruhlarga ajratishni taqazo qiladi. Bu borada professor A.F. Petrovskiy psixologiya fan sohalarini quyidagicha tasniflashni taklif qiladi:

I. Aniq faoliyat turlarini o‘rganuvchi psixologiya sohalarini.

II. Yosh xususiyatlarini o‘rganuvchi psixologiya sohalarini.

III. Shaxs va jamiyatga bo‘lgan munosabatni o‘rganuvchi psixologiya sohalarini[1,B.122].

Psixologiya fanining rivojlanishi qator bosqichlarni o‘z ichiga qamrab olib, bu davrlarda samarali tadqiqot ishlari olib borilgan. Xususan ishlarini samarali kechishida mazkur sohaning tamoillarining ahamiyati yuqori. Masalan bu boradagi ishlar Amerika va boshqa xorij psixologiyasi yo‘nalishlarida ham ko‘rish mumkin. Psixologiya sohasini fan sifatida o‘rganish hamda inson psixikasini anglab yetishda qo‘llaniladigan metodlarni tadqiq etish mazkur maqola mavzusining dolzarbligini belgilaydi.

## ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

XX asr boshlarida *bixeviorizm*, *fridizm* yo‘nalishlari vujudga kelgan edi. Bixeviorizm psixologiyasi hayvonlarda o‘tkazilgan kuzatishlar natijasiga asoslangan bo‘lib, uning namoyondalari *Torndayk* va *Uotson* hisoblanadi. «Bixeviorizm» ingliz tilida hulq-atvor degan ma‘noni bildiradi. Bu oqim psixika va ongni inkor qiladi, xulq bilan tashqi muhit o‘rtasidagi munosabatlarni, qonuniyatlarni tekshirishni taklif qiladi. Ularning fikricha psixologiyaning vazifasi *stimulga* (*qo‘zg‘atuvchi*) ya‘ni sezgi a‘zolariga ta‘sir qilayotgan qo‘zg‘atuvchiga o‘q otish, biror so‘rovni ko‘rsatish hamda unga qanday javob reaksiyasi bo‘lishini yoki bunday reaksiya qanday *stimul* tug‘dirishini oldindan aytib bera olishdan iborat. *Freydizm* yo‘nalishiga venalik psixiatr *Z.Freyd* asos slogan[2,B.56]. Uning fikricha, odam mohiyatiga ko‘ra hayvonga o‘xshaydi. Odamning xulq-atvori va harakatlari ikkita tamoyilga *rohatlanish* va *reallik* tamoyiliga bo‘ysundirilgan bo‘ladi. Bu oqim ham insonning ongiga tayanmaydi. Freyd

o'zining psixologik nazariyasining odam haqidagi jamiyat va madaniyat haqidagi umumiy ta'limotga aylantirib G'arb mamlakatlarida katta e'tibor qozondi. 1923-yilda Psixologlarning birinchi yig'ilishida K.N.Karnilov psixologiyani qayta qurish vazifasini ilgari surdi. Psixologiya fanini yuzaga kelishida judayam katta rol o'ynagan ilmiy kadrdar bo'lib yetishishlariga ta'sir ko'rsatdi. Masalan, B.T.Ananyev, P.Bolonskiy, S.L.Rubinshteyn, shuningdek keyinchalik O'zbekistonda ham yirik olimlar yetishib chiqdi. Ular jumlasiga M.G.Davletshin, E.G'.G'oziev, M.Vohidov, V.V.Tokareva. G.Gaynitdinova, V.M.Karimova, G'.B.Shoumarov, R.Sunnatova va boshqalarni kiritish mumkin[3,B.16]. Yuqorida nomlari tilga olingan olimlarni o'zlarining g'oyalari, milliy mafkuralari bilan yoshlarda tafakkur sifatleri «mustaqillik», «tanqidiylik» kabilarni shakllantirishga e'tibor bermoqdalar.

## NATIJALAR

Hozirgi kunda psixologiyaga bo'lgan talab-ehtiyoj juda kuchayib ketdi. Yoshlarni ma'naviyatini boyitish uchun ularni dunyoqarashi, tafakkuri, irodasi umuman olganda ongini o'stirish uchun zarur fan sohasidir. Buning uchun olimlar tajriba ishlarni kuchaytirish hamda ta'lim jarayonini texnologiyalar asosida qayta qurish lozim deya hisoblaydi. Hozirgi kunda Respublikamizdagi barcha universitetlarida psixologiya bo'limlari, kafedra, laboratoriyalar ilmiy markazlarga aylantirildi. Hozirgi zamon psixologlarining tamoyillari quyidagicha tasniflanadi:

1. determinizm tamoyili;
2. ong va faoliyatni birligi tamoyili;
3. psixikaning faoliyatda rivojlanish tamoyili[4,B.32].

Determinizm tamoyiliga ko'ra psixika ishlash sharoiti bilan belgilanadi. Va sharoit o'zgarishi bilan o'zgaradi. Hayvonlar psixikasining taraqqiyoti tabiiy saralanish bilan odam psixikasi taraqqiyoti esa paydo bo'lish shakllari taraqqiyoti moddiy narsalarni ishlab chiqarish usullari ijtimoiy taraqqiyotning qonunlari bilan belgilanadi. Ong va faoliyat birligi tamoyiliga ko'ra, ong va faoliyat bir-biriga qarama-qarshi ham, aynan bir narsa ham emas. Ular bir butunlikni tashkil etadi. Ong faoliyatni ichki rejasini, dasturini tashkil etadi. Bu tamoyil psixologlarga inson xulq atvori, xatti harakatlari va faoliyatlarini o'rganish orqali xatti-harakatlardan ko'zlangan maqsadlarga muvaffaqiyatlarga erishishni ta'minlovchi ichki psixologik mexanizm, ya'ni psixikani obyektiv qonuniyatlarini ochishga imkon beradi. Psixika va ongning faoliyatida taraqqiy etish tamoyiliga ko'ra, psixikaga taraqqiyot mahsuloti va faoliyat natijasi deb qaralsa, uni to'g'ri tushunish hamda tushuntirib berish mumkin. Bu tamoyil L.S.Vigotskiy, S.L.Rubinshteyn, V.M.Teplov kabi psixologlarni ishlarida aks etgan. L.S.Vigotskiy ta'lim psixikasini rivojlantirishni yo'naltiradi. P.P.Blonskiy esa



tafakkurning kichik maktab yoshida o'yinlar bilan o'spirinlik yoshida o'qish bilan bog'liq tarzda rivojlanishini tahlil qildi[5,B.122]. S.L.Rubinshteyn «Ong faoliyatda paydo bo'lib, faoliyatda shakllanadi» degan edi. Ma'lumki har qanday fan o'z predmetiga ega bo'lib, psixologiyaning predmeti psixika bo'lib u obyektiv olamni psixik hodisalar asosida aks ettirib, yuzaga kelgan va shakllangan obraz subyekt faoliyatni xulq-atvorni maqsad sari yo'naltiradi. Bundan tashqari har qanday fan qandaydir hodisani qonuniyatini bilish uchun ma'lum bir metodlardan foydalanadi. I.P.Pavlov «Metodning qo'lida tadqiqot taqdiri yotadi» degan edi. Metodlar tizimi fanning umumiy metodologiyasiga birlashadi. Metodologiyani keng ma'noda oladigan bo'lsak, u ma'lum tizimga ega bo'lgan va bilimlarni izlab topishga qaratilgan mantiqan ketma-ketlikka ega bo'lgan metodlardir. Ko'pchilik olimlar bu atamant ilmiy metod tushunchasiga mos tarzda tushunadilar va foydalanadilar, metodologiya faqat ilmiy tarzda qabul qilinishi ta'kidlaydilar. *Metodologiya* (yunoncha methodes - bilish, tadqiq qilish, izlanish o'li, *logos* - tushuncha, ta'limot) amaliyot faoliyatini tashkil etish va amalga oshirishni tamoyillari va usullari tizimi hamda ushbu tizim haqidagi ta'limotdir[6,B76]. Metodlar – psixologiyani o'rganish usullari va yo'llari yig'indisi, «Metod» bu bilish, anglash yo'li bo'lib, bu usul orqali fanning predmeti aniqlanadi. Metodlar tizimi yuqorida ta'kidlanganidek fanning umumiy metodologiyasi metod va metodikalari orasidagi bog'liqlik sxemasi berilgan. Shuni alohida ta'kidlash lozimki psixologik tadqiqotlarning tashkil etilishiga va o'tkazilishiga ma'lum bir talablar qo'yiladi. Umumiy psixologiyani bu sohalari bilan bir qatorda qo'yish noto'g'ri chunki, umumiy psixologiya inson ruhiyatining umumiy qonuni turlarini metodologik va nazariy tamoyillari asosida o'rganish bilan shug'ullanadi. Har bir fan taraqqiyotining asosiy sharoitlaridan biri uning ma'lum darajada mumkin qadar obyektiv aniq ishonchli uslublarga ega ekanligidir. Metod- uslubning ma'nosi biror narsaga borish yo'li demakdir. Umuman psixalogiyada inson psixikasini tadqiq qilish metodlarning turli tasnifi mavjuddir. Tadqiqod metodlarini ilmiy jihatdan tahlil qilgan rus psixologi B.G.Ananyev mazkur metodlarni xususiyatlariga qarab klassifikatsiya qilgan. B.G.Ananyev psixikani o'rganish metodlarini turli guruhga ajratib, o'rgangan:

A) tashliliv- qiyoslash, kompleks metodlari kiradi;

B) Empirik guruhga kuzatish, eksprement, suhbat, so'rovnoma, test, faoliyat maxsulini o'rganish metodi, biografiya, sotsimetriya;

V) natijalarni qayta tiklash yoki statistik;

G) natijalarni sharhlash, guruhiga sharhlash va donalash metodlari kiradi.

B) G.Ananyev tomonidan ajratilgan klassifikatsiyaga ko'ra tadqiqod ishlarida foydalaniladigan emperik guruh metodlari hisoblanadi. Shunday bo'lsa ham boshqa guruh metodlariga ham qisqacha to'xtalib o'tamiz. *Tadqiqot metodlarining* birinchi

tashkiliy guruhi o'z ichiga qiyoslash, kompleks (ko'pyoqlama) deb ataladigan turlarni qamrab oladi. *Qiyoslash metodidan* umumiy psixologiya, ijtimoiy psixologiyalar katta yoki kichik guruxlarni hamda ularning har xil toifalarini o'zaro taqqoslash uchun, *meditsina psixologiyasi* – sog'lom va bemor kishilarning psixik xususiyatlarini qiyoslash maqsadida, *sport psixologiyasi* sportchilarning holati, ishchanligini o'zaro taqqoslash maqsadida qator fanlardan foydalanadilar. *Qiyoslash metodi* turli yoshdagi odamlarning bilish jarayonlari shaxs xususiyatlari bilimlarni o'zlashtirish, aqliy qobiliyati salohiyati rivojlanish dinamikasi jinslarning tafovutlari va o'ziga xosligini o'rganishda qo'llaniladi. Psixologlardan L.S.Venotskiy, P.P.Blonskiy, A.A.Smirnov, B.G.Ananyev, D.B.El'konin, P.Gam'terin va ularning shogirdlari olib borgan tadqiqodlar (chaqoloqlik, go'daklik, ilk bolalik, kichik maktab yoshi, o'smirlik, o'spirinlik yosh davrlarini o'zaro solishtirish) shu metoddan foydalanib amalga oshirilgan. *Kompleks metodi* yordamida o'rganilgan obyektidagi o'zgarishlar turli nuqtai nazardan tahlil qilinadi yoki ularga har xil yondashiladi. Masalan bolada oddiy bilimlarni o'zlashtirish xususiyati psixologik jihatdan tekshirilayotgan bo'lsa, kompleks yondashish ta'sirida ana shu o'zlashtirishning falsafiy, mantiqiy, fiziologik, ijtimoiy, biologik xususiyatlari yoritiladi[7,B134]. Aytaylik, keksayishning biologik omillarini o'rganish, uning psixologik, fiziologik, mantiqiy jihatlarini yoritishga xizmat qiladi. *Ilmiy tadqiqot metodlarining* uchinchi guruhi natijalarni qayta tiklashga shug'ullangan bo'lib, ular statistik (miqdor) va psixologik (suhbat) tahlil turlariga bo'linadi. *Ilmiy tadqiqot metodlarini* turlicha ya'ni sharhlash guruhi genetik va donalash metodlaridan iboratdir.

Genetik metod bilan tadqiqot davomida tugallangan ma'lumotlar yaxlit holda maqsadga muvofiq tarzda sharhlanadi. Bu metoddan foydalanishning asosiy maqsadi sinaluvchida vujudga kelayotgan ichki jami obrazlarning rivojlanishi ish va bilish jarayonlarining o'zgarishiga tajriba natijasiga suyanib ta'rif va tavsif berishdir. Shuningdek bunda mazkur fazilat va xususiyatlarning namoyon bo'lish davri, bosqichi hamda ba'zi mashaqqatli daqiqalarga, paytlarga qo'shimcha sharhlar berish imkoniyati tuqiladi. Genetik metodiga asoslanib psixik o'zgarishlar bilan rivojlanish bosqichlarining bevosita bog'liqligini ildizi aniqlanadi.

## MUHOKAMALAR

Yuqorida sanab o'tilgan metodlardan foydalanish tadqiqot obyektiga kirgan shaxs psixikasidagi barcha o'zgarishlar o'ziga xoslik o'zaro aloqa, o'zaro ta'sir va uyg'unlikning bog'anishlari o'rganiladi. Jumladan, inson xulqini idrok qilish uchun sezgi, idrok, xotira, tafakkur jarayonlarining bir paytda, birgalikda qilinishi bunga yorqin misoldir. Bunda har bir bilish jarayonining usuli ifodalanadi yoki uning

ahamiyati alohida ta'kidlanadi, ularning o'zaro bog'liqligi asoslab beriladi. Psixologiyada ilmiy bo'lmagan o'z-o'zini kuzatish, ya'ni iterospektsiya metodidan ham foydalaniladi. Tajriba yoki eksperiment metodi – o'z navbatida tabiiy va laboratoriya metodlariga ajratiladi.

### **XULOSA**

Xulosa qilib aytganda metodlardan foydalanishda, o'smir imkoniyatlarini inobatga olish shuningdek uning xulq-atvoridagi o'zgarishlarni kuzatish va jtahlil qilish shu jumladan uni sog'lom hayotga tayyorlashdan iborat. Yuqorida biz sanab o'tgan metodlar inson umrining bolalik, o'rta yoshlik hamoda keksalik pallasining barcha jabhalarida birdek kechadigan jarayon hisoblanadi. Shuni inobatga olgan holda ta'lim jarayonida psixologiyani fan sifatida tadqiq qilish va o'rganish uni fan sifatida o'quv darsliklariga kiritish muhim ahamiyat kasb etadi. Bu borada barcha ta'lim tizimidagi imkoniyatlarni inobatga olgan holda barcha OTMlarda psixologiya fanini joriy etish yoki soati kengaytirilgan kurs, seminar-treninglar tashkil etish lozim.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. R.Abduqodirov, A.Pardaev. Ta'limda innovatsion texnologiyalar. Toshkent -2008.
2. Asomova R.Z. Kasb tanlash motivasiyasi va uning dinamikasi. Psix.f.n.....dis.-T., 2002. -137 b.
3. Goziev E. «Psixologiya». Toshkent. «O'qituvchi». 1994.
4. Витгенштейн Л. Избранные работы. М.: Территория будущего. 2005.
5. Лейбниц Г. В. Труды по философии науки. М.: Либроком, 2010.
6. Фихте И. Факты сознания. Назначение человека. Наукоучение. М., 2000.
7. Милль Дж. Ст. Система логики силлогистической и индуктивной. М.: Ленанд, 2011.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF ANTHROPONOMIC COMPONENT PHRASEOLOGICAL UNITS IN ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES

**G'oyibov Umarjon Alisher o'g'li**

Student of Master's Department, Uzbekistan state world languages university

[umar.goyibov@mail.ru](mailto:umar.goyibov@mail.ru)

**Hakimov Xamidullo Inamovich**

Scientific supervisor, PhD on philological sciences,

Uzbekistan state world languages university

[hakimov2905@mail.ru](mailto:hakimov2905@mail.ru)

### ABSTRACT

A phraseological unit is a linguistic unit consisting of two or more words which represents a particular figurative meaning, such as to put oneself in somebody's shoes, to be head over heels, Achilles' heel. A phraseological unit has several terms including a phrase, a phraseologeme, a stable compound, phraseological compound. Nowadays, the cultural viewpoint of the study of phraseological units with particular components has been in the limelight. In this article, a comparative analysis of phraseological units consisting of anthroponomyc components of English and Uzbek languages has thoroughly been given.

**Key words:** anthroponomic phraseology, linguoculture, onomastic unit, national specificity, linguistic system.

Phraseology has been one of the interesting and problematic topics among linguists. The notion of phraseology was first put forward by a Swiss scientist Charles Bally in his work "Stylistique français" (French stylistics) (Bally, 1909). Phraseology is a small branch of linguistics which deals with the phraseological units of language, a linguistic unit consisting of a combination of more than one independent lexeme form and having a figurative spiritual nature. Its meaning cannot be deduced from the meaning of its components and they do not allow their lexical components to be changed or substituted.

There has been given a classification of phraseological units and has arisen a problematic issue as to the classification of phraseology from the different viewpoints among linguists. Therefore, according to a particular point of view they have been classified into a number of subgroups, such as A. V. Koonin classified phraseological

units on the basis of functions of them in speech, V. V. Vinogradov has given his own classification on consideration of their motivation, N. Amosova categorized phraseological units into two subgroups, idioms and phrasemes, depending on whether just one component or both are used in phraseological- bound meaning, A. I. Smirnitsky suggested a classification of phraseological units on the basis of their semantic and grammatical inseparability and he worked out a structural classification of phraseological units, comparing them with a word. However, the most interesting classification of phraseological units is the classification with onomastic component, and they are, in turn, categorized into a number of subgroups, such as those with anthroponyms, toponyms, ethonyms, zoonyms, astronoms, cosmonyms, chrononyms, phaleronyms, georonyms, documentonyms, ergonyms, ideonyms, chrematonyms and biblionyms (Radjabova, 2021).

Recently, the researches have aimed at the study of phraseological units as transmitters of cultural information and embodiments of cultural values (Ashurova & Galiyeva, 2019). The reason behind this aim is the fact that as one of the basic ways of linguistic representation of linguoculturology can be regarded phraseological units (Telia, 1996). Another indispensable function of phraseological units in imparting cultural information is the fact that they denote a fully or partially figurative meaning (Kunin, 1970) or they carry connotations and have an emphatic or intensifying function in a text (Glaser, 1998). Krasnix also claims that phraseological unit is often carriers of cultural connotation as a result of research on the study of Slovene phraseology for the culture- specific interpretation (Krasnix, 2008). It is evident that the indispensable connection between phraseology and culture lies in the fact that onomastic components of phraseological units reveal cultural identity of a certain nation. According to Dobrovolsky and Pirainen, speakers perceive phraseological units with a proper name typical of a given national culture as being culturally connoted (Dobrovolsky & Pirainen, 2005). It means that a phraseological unit used in discourse must be understood by the receiver and this process of comprehension is influenced by linguistic, social and cultural factors (Szerszunowicz, 2008). That is why phraseological unit is deeply national and gives opportunity to understand nation's history and character (Rasulova, 2008). Moreover, phraseological units with anthroponomic components are very often culture- specific because they carry a unique historical, national phenomena belonging to only one nation.

Phraseological units containing anthroponymic constituents compose one of the most intriguing and fascinating subsystems in every language and culture. It is defined as the reflection of the anthroponymic character of phraseology and language in general. The majority of the anthroponymic phraseological units have a rich cultural

background, conceptualized in national memory as rigid associations- personalities (Abdusamatov, 2021). Such units as a universal phenomenon are one of the most interesting objects for the contrastive investigations in, especially, two separate English and Uzbek languages.

Furthermore, according to Solntzev, phraseological units with anthroponomical component in modern English constitute a larger group of over 1000 units, which predetermines the need for studying the mechanism of qualitative transformation of anthroponomy as a part of phraseological unit (Solntzev, 1977). As Ergashova claims anthroponomical component phraseological unit in English include over 40 units as compared to Uzbek where such units are just a few and still insufficiently investigated (Ergasheva, 2011). This is another issue which has to be investigated since establishing a comparative study on English and Uzbek anthroponomical component phraseological units reveals multiple peculiarities in both nations.

Having investigated the anthroponomy of both English and Uzbek languages and their role as a phraseological component, Isayev came to conclusion that such phraseological units in English came mainly from religion, political figures and literary texts, whereas those in Uzbek came from proverbs, religion, mythological and historical sources, indicating that such examples are just a few (Isayev, 2015).

As a result of her research on this issue, Ergasheva hold the view that in English the majority of such phraseological units appeared as a result of the process of communication, whereas in Uzbek such phraseological units are not much (Ergasheva, 2011). This proves the fact that there will be a huge discrepancy in both languages as to the analysis of such phraseological units since there will not be an equivalence of meaning and structure between English and Uzbek anthroponomical component phraseology.

The outcome of research conducted by Bally revealed that European languages have drawn vivid and expressive images from the treasury of biblical and ancient myths (Bally, 1955). As is the case with Turkish languages, including Uzbek, in whose stock there is an abundance of expressive images deriving from Koran and folklore (Azizova, 2018). Moreover, Teshaboyeva Z. Q. is of the same opinion with Azizova F. S. that they are mainly used in literary texts to embellish images and enrich the language stock (Teshaboyeva, 2021). They are represented in the language, doubtlessly, by means of phraseological units.

Another finding which was revealed by Radjabova M. A. is that one of the most common onomastic units in world linguistics are anthroponyms and toponyms, each of which is, in turn, divided into several subtypes (Radjabova, 2021). Phraseological units with such components found in English and Uzbek languages indicated that the

majority of English phraseological units with anthroponym components correspond to mainly Uzbek proverbs with anthroponyms from the viewpoint of their meaning.

According to contrastive exploration of phraseological units with anthroponym components conducted by Abdusamadov Z. N., such phraseological units reveal one of the deepest layers of the picture of the world introducing universal and specific features of a native speaker and his culture and they contribute to the preservation of the collective cultural identity (Abdusamadov, 2021). He also holds the view that names as the element of culture participate in the linguistic fields, such as phraseological units that include phrases, proverbs and sayings, etc.

As a result of the research conducted by Ismailova Z. I. L, the national specificity of a language lies in the onomastic components of phraseological units, which included geographical names, historical phrases, names of plants and names of clothes (Azizova, 2018). Besides, Azizova F. S. claims that the national- cultural peculiarities of phraseological unit come from extralinguistic factors, including social, economical, cultural conditions as the consequence of her research on names of streets, names of clothes and names of political figures as the components of phraseological units (Azizova, 2018).

Taking everything into consideration, phraseology as a complex area of the linguistic system is a developing field of research and has attracted interest from many aspects. Phraseology itself covers a wide range of unexplored areas, such as the national- cultural specificity of the components, mainly onomastic ones, of phraseological units and the integral connection between phraseology and linguoculturology. Another aspect of the research article which was not investigated is that the structural and semantic analysis of the anthroponomic component phraseological units of English and Uzbek languages has not been comprehensively revealed yet. The objectives of the article can be regarded as crucial because the establishment of the differences and similarities of such kind of phraseological units in both languages enrich national and cultural heritage and their role as a representation of national realia adorns speech and texts.

## REFERENCES

1. Ashurova D. Galiyeva M. (2019). Cultural linguistics, p. 46
2. Isayev S (2015). National cultural specificity of anthroponomy in English, Russian and Uzbek vision of the world. Retrieved from <http://library.ziyonet.uz/uzc/book/87617>

3. Obrueva G. (2021). Appellativation of proper nouns in phraseological units from the typological perspective. Retrieved from [https://ejmcm.com/article\\_5770\\_837f135043b623dba3704ae7dbf9c429.pdf](https://ejmcm.com/article_5770_837f135043b623dba3704ae7dbf9c429.pdf)
4. Abdusamadov Z. (2021). National and cultural features of anthroponomic component phraseological units in English and Uzbek languages. Retrieved from [https://eprajournals.com/jpanel/upload/1126pm\\_40.EPRA%20JOURNAL-6008.pdf](https://eprajournals.com/jpanel/upload/1126pm_40.EPRA%20JOURNAL-6008.pdf)
5. Choriyeva Z. (2013). The semantic and grammatical features of the phraseological units in English and Uzbek languages. Retrieved from [http://213.230.96.51\\_ebooks](http://213.230.96.51_ebooks)
6. Radjabova (2021). The classification of phraseological units with onomastic components. Retrieved from <https://uzjournals.edu.uz/buxdu/vol4/iss6/7>
7. Ergasheva G. (2011). The comparative- typological investigation of the gender aspect of phraseologisms and proverbs in English and Uzbek languages, Tashkent
8. Teshaboyeva Z. (2021). The cognitive and lexicographical investigation of the phraseological units in the English translation of "Boburnoma", Tashkent
9. Azizova F. (2018). Linguocultural peculiarities of teaching English phraseological units to the students of higher educational establishments, Tashkent



## OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI TARKIBIDA UCHRAYDIGAN TOKSIK ELEMENTLAR

**Jankorazov Abror Mamrajab o'g'li**

Guliston davlat universiteti o'qituvchisi

[abrorbek9306@gmail.com](mailto:abrorbek9306@gmail.com)

**Xazratqulov Javsurbek Zokirjon o'g'li**

Guliston davlat universiteti o'qituvchisi

[Xazratqulovjavsurbek07@gmail.com](mailto:Xazratqulovjavsurbek07@gmail.com)

**Tashmurotov Asatullo Nasrullayevich**

Guliston davlat universiteti o'qituvchisi

[asatullo9999@gmail.com](mailto:asatullo9999@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

Maqola shuni ko'rsatadiki, Oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida uchraydigan toksik elementlar. O'zbekistondagi mavjud oziq-ovqat mahsulotlarini iste'molga chiqarishda oziq-ovqat mahsulotlarini xavfsiz, raqobatbardosh eksportga ishlab chiqarish borasida korxonalaridagi ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarimizni tarkibidagi toksik elementlar qo'rg'oshin, mishyak, kadmiy, simob o'rganilib inson hayotiga xavfsiz bo'lgan darajadagi miqdori o'rganildi.

Hayvonot mahsulotlari orasida simob yirtqich baliqlarda, masalan, orkinosda, hayvon buyraklarida - 0,2 mg / kg gacha. O'simlik mahsulotlari orasida simob asosan yong'oq, kakao loviya va shokoladda - 0,1 mg / kg gacha. Ko'pgina boshqa mahsulotlarda simob miqdori 0,01-0,03 mg / kg dan oshmaydi.

Aholi oziqa ratsionini xossalari yaxshilangan meva, sabzavot va poliz ekinlarining tabiiy sharbat va pyuresimon mahsulotlar tarkibidagi toksik elementlar miqdori o'rganildi.

**Kalit so'zlar:** toksikligi, sintetik, toksiklik, o'simlik, antibiotiklar, politsiklik aromatik uglevodorodlar, radionuklidlar, radioaktiv moddalar.

## ABSTRACT

The article shows the toxic elements found in food. In the production of existing food products in Uzbekistan. Toxic elements in our products, such as lead, arsenic, cadmium, mercury, have been studied and made safe for human life. levels were studied.

Among animal products, mercury in wild fish, such as tuna, in animal kidneys - up to 0.2 mg / kg. Among plant products, mercury is mainly found in nuts, cocoa beans and chocolate - up to 0.1 mg / kg. In many other products, the mercury content does not exceed 0.01-0.03 mg / kg.

The content of toxic elements in the natural juices and purees of fruits, vegetables and melons with improved properties of the diet of the population was studied.

**Keywords:** toxicity, synthetic, toxicity, plant, antibiotics, polycyclic aromatic hydrocarbons, radionuclides, radioactive substances.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Respublika oziq-ovqat sanoatini jadal rivojlantirish hamda aholini sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan to‘laqonli ta‘minlashga doir chora-tadbirlar to‘g‘risida” 2020-yil 9-sentabrdagi PQ-4821-son qarorining ijrosini ta‘minlash hamda oziq-ovqat sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarish bo‘yicha yangi tashkil etilayotgan istiqbolli loyihalarni yanada qo‘llab-quvvatlash maqsadida bir qator ilmiy izlanishlar olib borilmoqda.

Oziq-ovqat mahsulotlari - bu yuzlab kimyoviy birikmalardan tashkil topgan murakkab ko‘p komponentli tizimlar. Muayyan darajadagi konventsiyaga ega bo‘lgan oziq-ovqatning barcha kimyoviy moddalarini, birinchi navbatda, oziq-ovqat mahsulotlarining haqiqiy tarkibiy qismlariga, ya‘ni o‘simlik va hayvonot mahsulotlarining ma‘lum bir turiga xos bo‘lgan moddalarga ajratish mumkin; ikkinchidan, oziq-ovqat qo‘shimchalarida - ma‘lum bir texnologik ta‘sirga erishish uchun oziq-ovqat mahsulotlariga maxsus kiritilgan moddalar va uchinchidan, atrof-muhit ifloslantiruvchi moddalarga.

Oziq-ovqat qo‘shimchalari tabiiy yoki sintetik kelib chiqadigan kimyoviy moddalar bo‘lib, kerakli ta‘sirga erishish uchun ularni ishlab chiqarish, saqlash yoki tashishning turli bosqichlarida oziq-ovqat mahsulotlariga maxsus qo‘shiladi.

Tarqalishi va toksikligi bo‘yicha quyidagi ifloslantiruvchi moddalar eng katta xavfga ega: toksik elementlar; nitratlar, nitritlar, nitrozaminlar; gistamin; pestitsidlar; antibiotiklar; radionuklidlar; politsiklik aromatik uglevodorodlar (PAH); dioksinlar va dioksinga o‘xshash birikmalar; bakteriyalar va bakterial toksinlar; mikotoksinlar.

Oziq-ovqat xavfsizligi fanida asosiy qoidalar ruxsat etilgan maksimal kontsentratsiya (MPC), ruxsat etilgan kunlik iste'mol (ADI) va qabul qilingan kunlik iste'mol (ADI) hisoblanadi.

Oziq-ovqat mahsulotidagi ifloslantiruvchi moddalar uchun MPC - bu qonunda belgilangan inson salomatligi nuqtai nazaridan zararli moddalarning ruxsat etilgan maksimal miqdori.

Toksiklik - kimyoviy moddalarning organizm hayotida buzilishlarni keltirib chiqarish qobiliyati - zaharlanish.

Turli xil guruhlarning ifloslantiruvchi moddalarining toksik ta'siri xavf mezonlari bo'yicha farq qiladi: zo'ravonlik, paydo bo'lish chastotasi va zararlanish vaqti. Kimyoviy kelib chiqadigan oziq-ovqat ifloslantiruvchi moddalar.

A) zaharli metallar. Metall ifloslanish mavzusida bir nechta ko'rish liniyalari mavjud. Ulardan biriga ko'ra, davriy tizimning barcha metallari guruhlarga bo'linadi:

-metallar muhim ozuqaviy omillar sifatida (muhim makro- va mikroelementlar);

- muhim bo'lmagan yoki muhim bo'lgan metallar; zaharli metallar.

Biroq, yuqori dozalarda ular toksikdir. Bundan tashqari, metallarning toksikligi ularning o'zaro ta'sirida namoyon bo'ladi. Shu bilan birga, eng past konsentratsiyalarda kuchli toksikologik xususiyatlarni namoyish etadigan va hech qanday foydali funktsiyani bajarmaydigan metallar mavjud. Ushbu toksik metallarga simob, kadmiy, qo'rg'oshin, mishyak kiradi.

B) Nitratlar, nitritlar va nitrozli birikmalar. Nitratlar va nitritlar atrof muhitda, asosan tuproq va suvda keng tarqalgan. Tuproqda nitratlar bilan bir qatorda azotning yana bir mineral manbai - ammoniy mavjud. U tuproq tomonidan so'riladi va nitrifikatsiya qilinadi. Nitratlar boshqa tuproq tarkibiy qismlari bilan tez va oson reaksiyaga kirishadi. O'simliklar oz miqdordagi nitritni o'z ichiga oladi, o'rtacha 0,2 mg G' kg, chunki ular oksidlangan azotning ammiakga aylanishining oraliq shaklini anglatadi.

Xom ashyo va oziq-ovqat mahsulotlarida nitratlarning asosiy manbai - bu organoleptik xususiyatlarini yaxshilash va ba'zi patogen mikroorganizmlarning ko'payishini to'xtatish uchun go'sht mahsulotlariga kiritilgan azotli birikmalar va nitratli oziq-ovqat qo'shimchalari.

O'simlik mahsulotlari hosildorligini oshirish uchun ko'pincha agrokimyoviy texnologiya buziladi - azot o'z ichiga olgan o'g'itlar miqdori tuproqqa ko'paytiriladi.

C) pestitsidlar. Qishloq xo'jaligida madaniy o'simliklarni zararkunandalar va parazitlardan himoya qilish uchun ishlatiladigan barcha kimyoviy birikmalarning umumiy nomi (inglizcha: pest - parazitlar, cide - yo'q qilish), begona o'tlar, mikroorganizmlar va ular sabab bo'lgan kasalliklardan.

Pestitsidlar ulardan foydalanish maqsadi va yoʻnalishiga qarab ajratiladi: hasharotlar - hasharotlarni yoʻq qiladi; rodentitsidlar - kemiruvchilarni yoʻq qiladi; qoʻziqorinlar - qoʻziqorinlarni yoʻq qilish; gerbitsidlar - begona oʻtlarga qarshi; bakteritsidlar - bakteriyalarga qarshi; akaritsidlar - Shomilga qarshi. Maxsus guruhni defoliantlar tashkil etadi - bu barglar va tepalarni olib tashlash uchun vositalar, retardantlar - somonni qisqartirishga tayyorgarlik va oʻsimliklarning oʻsish regulyatorlari.

Teri, oʻpka yoki oshqozon-ichak trakti orqali tanaga kirishning turli yoʻllari uchun pestitsidlarning toksikligi mezonlari toksik oʻldiradigan dozalarning qiymatidir. Ammo, ozgina toksik boʻlgan koʻplab moddalar mutagen, teratogen va kanserogen taʼsirga ega boʻlish xavfi tufayli tanaga ozgina miqdorda, aslida yuzaga keladigan moddalarga yaqinlashganda xavflidir.

D) Antibiotiklar. Antibiotiklar - bu mikroorganizmlarning ayrim guruhleri (viruslar, aktinomitsetlar, zamburugʻlar, bakteriyalar, suv oʻtlari yoki protozoa) yoki xavfli oʻsmalarga nisbatan yuqori fiziologik faollikka ega boʻlgan maxsus chiqindilar yoki ularning modifikatsiyalari, ularning oʻsishini tanlab orqaga surib yoki rivojlanishini butunlay toʻxtatish.

Ovqatning antibiotik bilan ifloslanishi quyidagilar natijasida yuzaga kelishi mumkin:

- qishloq xoʻjaligi hayvonlari uchun tibbiy va veterinariya tadbirlari;
- em ishlab chiqarishda antibiotiklardan foydalanish;
- oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishda konservant sifatida antibiotiklardan foydalanish.

e) radionuklidlar. Ichki taʼsir qilish xavfi organizmga radionuklidlarning oziq-ovqat orqali kirib borishi va toʻplanishidan kelib chiqadi. Bunday radioaktiv moddalar taʼsirining biologik taʼsiri tashqi taʼsirga oʻxshaydi.

Yadro qurolini sinash bilan bir qatorda atrof muhitni ifloslantiruvchi manbalar quyidagilar boʻlishi mumkin: torium rudalarini qazib olish va qayta ishlash; uran yoqilgʻisini olish; yadroviy reaktorlarning ishlashi; milliy iqtisodiyot ehtiyojlari uchun radionuklidlarni olish uchun yadro yoqilgʻisini qayta ishlash; radioaktiv chiqindilarni saqlash va yoʻq qilish.

Tabiiy toksikantlar (biogen aminlar - vazokonstriktor taʼsiriga ega serotonin, tiramin, gistamin; siyanogen glikozidlar; kumarinlar).

Oziq-ovqat mahsulotlarida ifloslangan muhitga taʼsir qilish natijasida yoki oʻsimliklarni oʻstirish yoki hayvonlarni boqish meʼyorlarini buzish, shuningdek texnologik qayta ishlash yoki saqlash sharoitlarini buzish natijasida paydo boʻladigan ifloslantiruvchi moddalar.

Toksik ifloslantiruvchi moddalar: zaharli elementlar (simob, qo‘rg‘oshin, kadmiy, mishyak, rux, mis, qalay, temir), mikotoksinlar, pestitsidlar, nitratlar, nitritlar. Eng xavfli simob, qo‘rg‘oshin va kadmiydir.

Merkuriy - bu kumulyativ ta'sirga ega bo'lgan toksik zahar (ya'ni, to'plash qobiliyatiga ega). Hayvonot mahsulotlari orasida simob yirtqich baliqlarda, masalan, orkinosda, hayvon buyraklarida - 0,2 mg / kg gacha. O'simlik mahsulotlari orasida simob asosan yong'oq, kakao loviya va shokoladda - 0,1 mg / kg gacha. Ko'pgina boshqa mahsulotlarda simob miqdori 0,01-0,03 mg / kg dan oshmaydi.

Qo‘rg‘oshin juda zaharli zahardir. Uning o‘simlik va hayvonot mahsulotlarida tabiiy tarkibi odatda 0,5-1 mg / kg dan oshmaydi. Ko‘proq qo‘rg‘oshin yirtqich baliqlarda (orkinos - 2 mg / kg gacha), mollyuskalar va qisqichbaqasimonlarda (10 mg / kg gacha) uchraydi. Ko‘pincha qo‘rg‘oshinning ko‘payishi, kalay yig‘ish idishida saqlanadigan konservalarda kuzatiladi. Qalay qutilar yon tomonga va qopqoqqa ma'lum miqdorda qo‘rg‘oshin o‘z ichiga olgan lehim bilan lehimlanadi. Bunday idishda ovqatni 5 yildan ortiq saqlash tavsiya etilmaydi. Qo‘rg‘oshinning qattiq ifloslanishi qo‘rg‘oshinli benzinning yonishidan kelib chiqadi. Oktan sonini ko‘paytirish uchun benzingga taxminan 0,1% miqdorida qo‘shilgan tetraetil qo‘rg‘oshin juda uchuvchan va qo‘rg‘oshinning o‘ziga va uning noorganik birikmalariga qaraganda ancha zaharli hisoblanadi. Tetraetil qo‘rg‘oshin tezda tuproqqa kiradi va oziq-ovqat mahsulotlarini ifloslantiradi. Shu sababli, avtomobil yo‘llari bo‘ylab yetishtirilgan mahsulotlar tarkibida ko‘proq miqdorda qo‘rg‘oshin mavjud.

## XULOSA

Tadqiqotni maqsadi konserva mahsulotlari xavfsizligi asoslarini shakllantirish edi, Ish bugungi kunda ko‘plab korxonalar uchun dolzarb bo‘lgan masalani – xavfsizligi, sifati va ishlab chiqarilayotgan konserva mahsulotlarini nazorat qilish masalalarini o‘rganishga bag‘ishlangan. Bunda oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida ucharydigan toksik elementlarni mahsulotimiz tarkibida bo‘lishiga yo‘l qo‘yilmaydi. Shu borada ishlar olib borildi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Dodaev Q.O. Oziq - ovqat mahsulotlarini konservalashdagi texnologik hisoblar. O‘quv qo‘llanma. Toshkent - «Fan» - 2003 y. - 144 bet.
2. Dodaev Q.O., Choriyev A.J., Ibragimov A., Go‘sh t mahsulotlari ishlab chiqarish korxonalarining jihozlari. Kasb-hunar kollejlari uchun o‘quv qo‘llanma. «Sharq» Hashriyot-manbaa aksionerlik kompanyasi bosh tahriryati. Toshkent – 2007. 192 b.
3. Ismoilov T.A., Fatxullaev A., Raximjonov M.A., Muxitdinova M.U. Go‘sh t sut biokimyosi. Darslik. Toshkent “Cho‘lpon” nashriyoti, 2014. – 256 b.

4. Alimjonova J. I. Mutaxassislik o'qitish metodologiyasi (ma'ruzalar matni) TKTI. – T.: 2009
5. Марх А.Г. Биохимия консервирования плодов и овощей. М.: 1973.
6. Фан-Юнг А.Ф. и др. Технология консервирования плодов, овощей, мяса и рыбы. М.: 1980.
7. Додаев КО., Маматов И. Консервалаш корхоналарини лойihalаш асослари ва технологик хисоблар. Укув кулланма. Т.: “Молия-иктисод”. 2006 й. - 208 б.
8. Mirziyoyev Sh.M. “Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi”. -T.: “O'zbekiston”, 2017 yil. 48 b.

## СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФИНИТИВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ И ИХ ЭКВИВАЛЕНТЫ В ТАДЖИКСКОМ ЯЗЫКЕ

**Эшанкулова Муслима Бахтиёровна**

Худжандский государственный университет имени академика Б. Гафурова,  
докторант Ph.D кафедры перевода и грамматики английского языка.

Республика Таджикистан, г. Худжанд

E-mail: [muslima.eshonkulova@mail.ru](mailto:muslima.eshonkulova@mail.ru)

### АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматриваются инфинитивные конструкции английского языка и проявляются их таджикские эквиваленты. Исследование показывает, что субъектный инфинитив который состоит из имени существительного в общем падеже или местоимения в именительном падеже и инфинитива в предложении анализируется как сложное подлежащее. Отмечается, что в таджикском языке не примечается такой инфинитивной конструкции и по этому оно передаётся на таджикский язык личной формой глагола и иногда инфинитивом. Данная синтаксическая конструкция обычно используется после ряд глаголов в пассивной форме. Другая синтаксическая конструкция называется “Объектный инфинитив”, которая образуется из имени существительного (в общем падеже) или местоимения (в объектном падеже) и инфинитива. Это инфинитивная конструкция в предложениях английского языка анализируется как сложное дополнение и на таджикский язык переводится по средством личной формы глагола и иногда инфинитивом.

**Ключевые слова:** инфинитив, инфинитивные конструкции, субъектный инфинитив, объектный инфинитив, сложное подлежащее, сложное дополнение, синтаксическая функция, пассивная форма глагола, спрягаемая форма глагола.

## ХУСУСИЯТҶОИ ТАРКИБӢ-ЛУҒАВИИ ҚОЛАБҶОИ МАСДАРӢ ДАР ЗАБОНИ АНГЛИСӢ ВА МУОДИЛҶОИ ОНҶО ДАР ЗАБОНИ ТОЧИКӢ

### АННОТАЦИЯ

Дар мақолаи мазкур қолабҳои масдари забони англисӣ мавриди таҳлил қарор гирифта муодилҳои онҳо дар забони тоҷикӣ ошкор карда шуданд. Таҷқиқот нишон медиҳад, ки масдари субъектӣ, ки аз исм дар падежи умумӣ ё

ҷонишин дар падежи номӣ ва масдар иборат аст, дар ҷумла чун мубтадои мураккаб таҳлил карда мешавад. Қайд карда мешавад, ки дар забои тоҷикӣ чунин қолаби масдарӣ мавҷуд набуда, он тавассути шакли тасрифии феъл ва гоҳо бо масдар тарҷума карда мешавад. Қолаби синтаксисии мазкур одатан баъди шакли мафъулии як зумра феълҳо мавриди истифода қарор мегирад. Қолаби дигари синтаксисӣ бо масдар “Масдари объектӣ” ном дошта, он тавассути тавъамшавии исм (дар падежи умумӣ) ё ҷонишин шахсӣ (дар падежи объектӣ) бо масдар ифода меёбад. Ин қолаби масдарӣ дар ҷумлаҳои забони англисӣ чун пурқунандаи мураккаб таҳлил карда шуда, ба забони тоҷикӣ ба воситаи шакли тасрифии феъл ва гоҳо бо масдар таҳвил дода мешавад.

**Калидвожаҳо:** масдар, қолабҳои масдарӣ, масдари субъектӣ, масдари объектӣ, мубтадои мураккаб, пурқунандаи мураккаб, вазифаи синтаксисӣ, шакли мафъули феъл, шакли тасрифии феъл.

## STRUCTURAL AND SEMANTIC FEATURES OF INFINITIVE CONSTRUCTIONS IN ENGLISH AND THEIR TAJIK EQUIVALENTS

### ABSTRACT

The given article dwells on Tajik equivalents of English infinitive constructions. The study shows that subjective infinitive which consists of a noun in the common case or a pronoun in the nominative case and an infinitive is analyzed as a complex subject in a sentence. It should be noted that this infinitive construction does not exist in the Tajik language, and, therefore it is expressed by a finite form of the verb and sometimes by an infinitive in the Tajik language. This syntactic construction is usually used after several verbs in the passive form. Another syntactic construction is called “Object Infinitive”, which is formed by a noun (in the common case) or a pronoun (in the objective case) and an infinitive. This infinitive construction in English sentences is analyzed as a complex object and is translated into Tajik by means of a finite form of the verb and sometimes by an infinitive.

**Key words:** infinitive, Infinitive Construction, Subjective infinitive, Objective infinitive, Complex subject, Complex object, syntactical function, passive form of the verb, finite form of the verb

Инфинитив-одна из важных форм глагола, которая выражает понятие как процессуального, так и предметного, воплощая в себе особенности глагола и существительного [4, 143]. В связи с этим инфинитив имеет свойство



перечислять субъект, что делает инфинитив свойственным субъекту, тесно связанным с синтаксическими функциями существительного.

В английском языке указателем формы инфинитива является частица “to”, а в таджикском языке она формируется на основе прошедшего времени глагола путем присоединения суффикса – “an”, который, в отличие от английского, можно без труда отличить от спряжения глаголов. Поэтому инфинитив английского языка проявляет свои существительные и глагольные характеристики не по структуре, а на основе своих синтаксических функций в предложении.

В английском языке действуют два синтаксических шаблона с инфинитивом:

- 1) субъект-инфинитив (инфинитив Subjective)
- 2) объект-инфинитив (инфинитив Objective) [5, с.179]

Инфинитив также используется в терминах «номинативный с инфинитивом (Nominative with the Infinitive)» [6, С.263], "организация обсуждения с инфинитивом" (Subjective with the Infinitive Construction) [3, с.84], "сложный глагол" (Complex subject) [1, s.371] описание.

Английский инфинитив в предложении может прийти к сложной синтаксической функции, которой нет в таджикском языке. В английском языке есть такие предложения, в которых наречие содержит информацию, которое обычно выражается в манере глагола, и слово, выраженное этим глаголом-сообщением, не может быть выполнено с помощью наречия. Наоборот, подлежащее относится к субъекту, который находится под влиянием внешнего действия. После такого предложения непосредственно стоит инфинитив, который представляет собой действие или состояние материи. Поскольку любое действие или состояние неотделимо от субъекта, принадлежащего к этому действию или состоянию, данное сочетание с подлежащим грамматически следует рассматривать как член предложения. Таким образом, инфинитив и подлежащее составляют один член предложения, в котором такие члены обозначаются как сложные. Итак, инфинитив состоит из двух частей: существительное в общем падеже или местоимение в именном падеже и инфинитиве. Это можно описать как:

**Noun (Pronoun) + V (in passive voice) + Infinitive**

1. ...from the cut of his clothes he is supposed to be a foreigner [13, p.47].
2. The girls were made to stand along one wall [17, p.169].

В первом примере “to be a foreigner” обозначает состояние умножения “he”. В связи с этим инфинитив выполняет функцию одного из членов предложения. Этот пример переводится на таджикском языке следующим образом: “Аз тарзи

либосаш пай бурдан мумкин аст, ки вай ачнабист”. Из примера становится очевидным, что инфинитивная форма “**he...to be a foreigner** ” переводится в виде простого предложения.

Во втором примере английские слова “**to stand**” и словосочетания “**The girls**” образуют сложный член предложения, потому что “**The girls**” является существительным, а “**to stand**” относится к действиям этого подлежащего. Таким образом, эти два слова сочетания должны быть проанализированы как один и тот же член сложного предложения. Данное предложение переводится на таджикский язык следующим образом: “Мачбур карданд, ки духтарон дар назди деворе қатор шуда истанд”. Из перевода этого предложения также следует, что английское местоимение переводится одним предложением, в то время как английское наречие переводится на таджикский язык посредством инфинитива “қатор шуда истанд”. Поэтому английская поговорка на таджикском языке не входит в состав сложных наречий, а имеет информационный характер: “қатор шуда истанд”. Эта структура (существительное или местоимение + инфинитив) в английском языке называется Subjective (Nominative) Infinitive Construction – подлежащий инфинитив, которого нет в таджикском языке. [6, p.263-264]:

а) глаголы, представляющие физическое восприятие: **to hear, to see, to watch, to feel, to observe, to notice** и т. д.

**Mr.Bob Sayer was heard to laugh heartily** [12, с.195]. - Слышал, как Мистер Сойер смеялся от всего сердца; был слышен смех мистера Сойера от всего сердца;

**The rider was seen disappearing in the distance** [13, p.89]. - Они видели, как всадник заблудился издалека; было замечено, что всадник заблудился издалека;

б) глаголы, представляющие мыслительную деятельность: **to know, to think, to consider, to believe, to suppose, to expect** и т. д.

**Philip Bosinney was known to be a young boy without fortune** [13, p.48]. - Было известно, что Филип Бозини - молодой человек без сознания; молодые люди знают, что Филип Бозини безбожен;

**He was expected to take the place of other boys** [11, p.115]. - Считается, что он занимает место других детей; он подозревает место других детей.

в) глаголы, представляющие речевую деятельность: **to say, to declare, to inform, to report** и т. д.

**He was said to be one of the most promising nuclear physicists** [15, p.277]. - Говорят, что он один из самых многообещающих экспертов в области адровской физики; был отмечен как один из самых многообещающих экспертов в области ядерной физики;

*They are reported to have won the first prize!* Сообщается, что они выиграли первый приз; сообщается, что они выиграли первый приз.

г) фразы, указывающие на будущее время: *to be likely, to be certain, to be sure* и т. д.:

*... it was plain from the first that my poor father was little likely to see the spring* [18, p.8]. – ... и с самого начала было маловероятно, что мой бедный отец увидит весенний сезон; ... и с самого начала было маловероятно, что мой бедный отец увидит весну;

*But he is sure to marry her* [14, p.211]. – Без сомнения, он женится на ней.

д) После пары синонимов: *to seem – to appear, to happen – to chance, to prove – to turn out* и т. д.:

*He seems to be hasty with her indeed* [16, p.238]. - На самом деле она была с ним в ярости.

*She appeared to be in her late thirties* [15, p.60]. - Он был почти в возрасте тридцати лет.

Из приведенного выше перевода становится очевидным, что субъективный инфинитив на таджикском языке может быть переведен как в форме спряжения глагола, так и в форме инфинитива.

Другой синтаксическое сочетание с инфинитивом инфинитив объекта (инфинитив Objective)" [5, s.180] которое также объясняется в книгах по грамматике английского языка различными терминами:" "Акупрессивный с инфинитивом (Accusative with the infinitive) " [6, p.261]," комплексное зарядное устройство (Complex Object) " [2, с.214], " наполнитель организация с инфинитивом (Objective-with-the-Intlnitive Construction)" [3, с.85].

Объектный инфинитив (инфинитив Objective) выражается через сочитание инфинитива с существительным или местоимением. Этот синтаксическая структура встречается с инфинитивом в тех случаях, когда после глагола существительное находится в общем падеже или личное местоимение в объектном падеже. Этот тип существительного (местоимение) выполняет заполняющую функцию в отношении глагола - информацию. После этого наполнителя следует инфинитив или инфинитивная фраза. В этом случае следующее предложение относится к действию или состоянию объекта, выраженного существительным (местоимением), которое выполняет синтаксическую функцию даполнения. Исходя из того, что с философской точки зрения действие неотделимо от субъекта, инфинитив также как название действия следует анализировать со словом, выделяющим субъект и выражающим его действие инфинитивом. Поскольку объект занимает

заполняющую позицию, то инфинитив должен быть проанализирован со словом, обозначающим объект, а название действия и состояние действия следует считать наполнителем. В связи с этим слияние существительного (местоимения) с инфинитивом должно быть проанализировано как один член предложения – комплексное дополнение. Его структуру можно описать таким образом:

**Noun (in the common case) or Pronoun (in the objective case) + Infinitive**

*He wanted me to leave the deck so much was plane; but with what purpose I could in no way imagine* [18, p.175]. - Проблема ясна: он хочет, чтобы я отошел от колоды. Но для чего ему это нужно? [9, с.184].

В приведенном примере личное местоимение “Я” в объектном падеже выполняет синтаксическую функцию дополнения. Послеловие “to leave” указывает на действия этого человека (*I-me*), поэтому название этого действия (*to leave*) должно быть проанализировано с словосочетанием “me” в качестве члена предложения дополнения.

Как следует из перевода данного предложения на таджикский язык, слово “я” (*меня*) переводится как слово “Ман”, которое выполняет функцию недополнения, а функцию подлежащего “омаданд”. Наречие “to leave” “совпадает с наречием таджикского глагола” “дур шавам”. Отсюда следует, что структура “объективный инфинитив” (инфинитив Objective) - “me to leave” переводится на таджикский язык посредством “ман аз палуба дур шавам”. Но его на таджикском языке также можно перевести простым инфинитивом.

*He wanted me to leave the deck so much was plane; but with what purpose I could in no way imagine* [18, p.175]. - Проблема ясна: он хочет, чтобы я отошел от колоды. Но для чего ему это нужно?

*Then he lay quite for little, and then, pulling out a stich of tobacco, begged me to cut him a quid* [18, p.176]. - После того, как он вдохнул, он вытащил из кармана жевательную табакную доску и умолял меня вырезать ее маленький кусочек [9, S.186].

В данном примере “me to cut” также анализируется как сложный даполнитель, поскольку в этом словосочетании “me” является основной частью и выполняет функцию дополнения. На таджикский язык оно переводится как “бурида диҳам”, в котором отсутствуют действие “бурида диҳам” по сравнению с предыдущим предложением. Исполнитель действия может быть определен по значению предыдущего предложения (*я*) или по склонению глаголы “бурида диҳам”. Поэтому на таджикский язык оно переводится как “me to cut” с помощью прилагательного, а не с помощью прилагательного «ман бурида диҳам » (его

часть). Также маловероятно, что это структура будет переведена на таджикский язык через инфинитив:

***Then he lay quite for little, and then, pulling out a stich of tobacco, begged me to cut him a quid*** [18, p.176]. - После того, как он вдохнул, он вытащил жевательную табачную доску из своего кармана и попросил меня вырезать небольшой кусок. Объектный инфинитив (Objective infinitive) использует нижеперечисленные глаголы:

а) глаголы, выражающие сенсорное восприятие: ***to hear, to see, to watch, to feel, to observe, to notice, to imagine, to find, to trust*** и т. д.

**" I'm going to quit this," she heard her remark to her neighbor** [12, p.39]. - "Я выхожу из моря этого", я слышал, как он указывал на своего соседа;

***They saw her come up to Gadfly*** [19, с.17]. - Они увидели его приход к Гуммагасу [7, С.19]; видя, что он пришел к Гуммагасу;

б) глаголы, представляющие мыслительную деятельность: ***to know, to think, to consider, to believe, to suppose, to expect*** и т. д.

***He knew himself to be old-yet he felt young*** [16, p.216]. - Он знал, что он старый, но чувствовал себя молодым [8, С.219]; он знал, что он стареет, но чувствовал себя молодым;

***Nobody has ever known him to tell a lie*** [19, с.46]. – Никто никогда не видел, чтобы он лгал [7, с.44].

в) глаголы, представляющие речевую деятельность: ***to pronounce, to declare, to report, to inform, to report*** и т. д.

***She declared him to be the most talented dancer*** [15, с.128]. – Он признал ее самым опытным танцором; он признал ее самым опытным танцором.

г) глаголы, выражающие желание и цель: ***to want, to wish, to desire, to mean, to intend, to choose***.

***I want you to continue as a project manager*** [17, p.33]. - Я хочу, чтобы ты остался в качестве (как) руководителя проекта; в качестве (как) руководителя проекта Я хочу, чтобы ты остался.

***"You wish us to keep this matter dark*** [18, p.32]. – Сначала вы хотите, чтобы мы перестали говорить слишком много [9, S.31].

д) глаголы, представляющие чувство: ***to like, to dislike, to love, to hate, cannot bear...***

***The Bishop of Arezzo was here, and I should have liked you to meet him*** [19, p.2]. - Арендованные дома епископа Ареццо были здесь, и я хотел, чтобы вы встретили его.

е) глаголы, представляющие порядок и разрешение: *to order, to allow* (только в том случае, если инфинитив выражен существительным или местоимением, обозначающим неодушевленный предмет, или (в форме предложения), *to suffer* (в смысле “бемайлу рағбат ичозат додан”), *to have* ( в предложениях, обозначающих это, означающих “ичозат додан”).

*She allowed herself to be taken by the arm and led into the garden* [10, p. 124]. - Хонума позволил взять его из рук и отнести в парк.

*They ordered the gate to be locked* [15, p.338]. – Они приказали закрыть ворота.

е) глаголы, представляющие принуждение: *to make, to have* в смысле “водор кардан”, *to get* в смысле “ба даст даровардан”, *to cause* “амр кардан”.

*I got the rum to be sure and tried to put it down his throat* [18, p.13]. – Я принес вино из сахарного тростника, чтобы убедиться в этом, и двинулся, чтобы налить его в рот.

Таким образом, из анализа приведенных выше примеров можно сделать вывод, что структура “объектный инфинитив (инфинитив Objective)”, которого нет в таджикском языке, состоит из существительного или личного местоимения (в объектном падеже) и инфинитива и анализируется как член предложения – сложное дополнение. На таджикском языке эта форма инфинитива переводится через форму спряжения глагола, а иногда и с инфинитивом.

### ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Голицынский, Ю.Б.. Грамматика. Сборник упражнений / Ю.Б. Голицынский. -СПб.: КАРО, 2003. -544 с.
2. Зверховская, Е.В., Косиченко, Е.Ф. Грамматика английского языка: Теория. Практика. Учеб. пособие, 2-е изд., - СПб.: БХВ-Петербург, 2014. -304 с.
3. Раҳимов, А.Р. Инфинитив в современном таджикском и английском языках: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.20 / А.Р. Раҳимов. - Душанбе, 2013. -122 с.
4. Усмонов, К. Грамматикаи назарии забони англисӣ. Китоби дарсӣ / К. Усмонов. -Душанбе, 2009. -235 с.
5. Усмонов К. Грамматикаи муқоисавии забонҳои англисӣ ва тоҷикӣ. Китоби дарсӣ. / К. Усмонов. -Хучанд, 2017. -380 с.
6. Ganshina, M.A., Vasilevskaya, N.M. English Grammar / M.A. Ganshina, N.M. Vasilevskaya. -M., 1964. -543 p.
7. Войнич, Э.Л. Ғурмагас. Тарҷумаи С.Улуғзода / Э.Л. Войнич. - Душанбе: Маориф, 1982. -320 с.
8. Лондон, Ч. Мартин Иден. Тарҷумаи Ў. Холиқов / Ч. Лондон. -Душанбе: Ирфон, 1981. -408 с.

9. Стивенсон, Р.Л. Чазираи Чавохирот / Р.Л. Стивенсон. – Сталинобод: Нашрдавтоҷ, 1952. -264 с.
10. Brontë, Sh. Jane Eyre / Sh. Brontë. -М., 1952. -348 p.
11. Dickens, Ch. American Notes / Ch. Dickens. - М.: Foreign languages publishing house. - М., 1950. - 256 p.
12. Dreiser, Th. Sister Carrie / Th. Dreiser. - М.: Bantam Classics, 2007. -560 p.
13. Galsworthy, J. A Modern Comedy. Book 3 / J. Galsworthy. – М.: Progress publishers, 1976. -304 p.
14. Hardy, Th. Jude the Obscure / Th. Hardy. -М., 1967. – 476 p.
15. Hornby, A. Oxford advanced learner's dictionary / A. Hornby. – Seventh edition. – Oxford University Press, 2005. – 1780 p. – OALD.
16. London, J. Martin Eden / J. London. -М., 1968. -434 p.
17. Leacock, S. Perfect Lover's Guide and other Stories / S. Leacock. -М.: Foreign Languages Publishing House, 1963. -344p.
18. Stevenson, R.L. Treasure Island. Third Edition / R.L. Stevenson. –М.: Foreign languages publishing house,1963. -318 p.
19. Voynich, E. L. The Gadfly / E. L. Voynich. -М., 1954. -343 p.

## AMALIY MASHG'ULOT DARSИ VA UNING O'QUV JARAYONIDA TUTGAN O'RNI

**Xudayberdiyev Rustamjon Xasanovich**

Guliston davlat universiteti

[xrustam107@gmail.com](mailto:xrustam107@gmail.com)

**To'xtamishev Sayitqul Saydullayevich**

Guliston davlat universiteti

[sayitqulbehruz@gmail.com](mailto:sayitqulbehruz@gmail.com)

**Saydullayeva Sug'diyona Sayitqulovna**

Prezident muassasalari agentligi tasarrufidagi X.Xudoyberdiyeva ijod maktabi  
o'quvchisi

[sugdiyona@gmail.com](mailto:sugdiyona@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

Maqola hozirgi paytda O'qituvchi mahoratini zamon talablari darajisida rivojlantirish yuzasidan tadqiq qilingan so'nggi ilmiy yangilikla axborot kommunikatsion texnologiyalarning O'qituvchi kasbiy mahori tini oshirishdagi ma'lumotlar bilan boyitildi. Mazkur ma'lumotlar oliy ta'lim muassasalari o'qituvchi va talabalariga mo'ljallangan bo'lib, bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy mahoratini oshirish, nazariy va amali bilimlarini chuqurlashtirish uchun muhim ahamiyatga ega

**Kalit so'zlar:** Ma'ruza, amaliy mashg'ulot, tasnifiy tavsif, tamoyillar, an'anaviy sinf-dars texnologiyasi, loyihalashtirilgan ta'lim, shaxsning rivojlanishi, rivojlantirish maqsadi.

## ПРАКТИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАНЯТИЕ И ЕГО РОЛЬ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

### АННОТАЦИЯ

Статья обогащена последними научными исследованиями по развитию современного педагогического мастерства на уровне современных требований, сведениями о повышении профессионального мастерства учителей информационно-коммуникационных технологий. Данная информация



предназначена для преподавателей и студентов высших учебных заведений и важна для совершенствования профессиональных навыков, теоретических и практических знаний будущих педагогов.

**Ключевые слова:** Лекция, практические занятия, классификационное описание, принципы, традиционные аудиторные технологии, проектированное обучение, личностное развитие, цели развития.

## PRACTICAL TRAINING AND ITS ROLE IN THE LEARNING PROCESS

### ABSTRACT

The article is enriched with the latest scientific research on the development of modern pedagogical skills at the level of modern requirements, information on improving the professional skills of teachers of information and communication technologies. This information is intended for teachers and students of higher educational institutions and is important for improving professional skills, theoretical and practical knowledge of future teachers.

**Keywords:** Lecture, practical exercises, classification description, principles, traditional classroom technologies, designed training, personal development, development goals.

Ma'ruza bilan birgalikda amaliy mashg'ulot xam o'quv jarayonining muxim shakllariga kiradi. U ta'lim, tarbiya berish xamda nazariyani amaliyot bilan bog'lash funksiyasini bajaradi. Amaliy mashg'ulot termini pedagogikaga oid adabiyotlarda tor va keng ma'noda talqin etiladi. Amaliy mashg'ulot keng ma'noda seminar (uning barcha turlari), mashq, laboratoriya ishini umumiy xolda ifodalanishidir.

Ma'lumki, savollarsiz dars o'tib bo'lmaydi. Savollar asosida dars o'tish bu eng ko'xna va shu bilan birga hech kachon eskirmaydigan metoddir. Ta'lim jarayonini kanday metodlar asosida tashkil kilishimizdan qat'iy nazar, albatta savollardan foydalanamiz.

Aniq yunaltirilgan savollar asosidagi suxbat o'qituvchining ko'rsatmalari bo'yicha olib boriladi. Suxbatning muvaffaqiyati ko'p jihatdan savollarni to'g'ri qo'yishga bog'liq. Ilgarigi mavzuda ko'rib o'tilgan savollar alohida yoki tizim shaklida qo'yilishi mumkin. Savollar oddiy yoki murakkab bo'lishi mumkin.

Savollar qo'yilishi tarzi, mazmuni, maqsadi va boshqa jihatlari bilan farqlanadi. Ularni shartli ravishda quyidagicha tavsiflash mumkin.

1. Axborot xaraktsridagi savollar. Qo'yilgan muammo bo'yicha dalillarni, sanalarni aniqlashga qaratiladi. Bu guruxga kiradigan savollar ikki xil bo'ladi: ular

ochiq va yopiq savollardir. Ochiq savollar - turli soʻroq gʻoyalar orqali ifodalanib, turli-tuman javob berilishi koʻzda tutiladi. Masalan; Siz daromadlarga belgilangan professiv solik stavkalariga qanday qaraysiz? Yopiq savollar bu savollarga javob «xa», «yoʻq», «ehtimol toʻgʻri» tarzida olinishi mumkin boʻlgan savollar boʻlib, odatda ular feʻlga «mi» qoʻshimchasi qoʻshilib xosil qiladi Masalan; egri chizigʻini siljishiga moddaning oʻzgarishi tasir kiladimi? Yoki yalpi ichki maxsulot xisoblaganda transfert toʻlovlarini qoʻshamizmi?

1) Muqobil savollar ikki variantda boʻlib, ulardan nisbatan ishonchlirogʻi tanlanishi kerak. Berilgan savolni tushunish qiyin boʻlsa, uni boshqacha tushunarliroq variantda beriladi.

2) Tasdiqlovchi yoki mustahkamlovchi savollar vaziyatni aniqlash maqsadida beriladi. Masalan: a) talaba bildirilgan fikrlarni tushundimi, yoki tushunarli bayon qilindimi? Aytilgan fikrlarga hamma tushundimi? Yoki men aytganlarim tushunarlimi? - tarzida qoʻyilishi mumkin.

Faraz, taxlil qilishga, undashga qaratilgan savollar ikkilanishni bartaraf qilishga yordam beradi. Odatda bu savollar, «aytaylik», «faraz qilaylik», «koʻz oʻngimizga keltiraylik» degan soʻzlar bilan boshlanadi.

1. Muloqot oʻrnatish uchun qoʻyiladigan savollar auditoriya bilan muloqot oʻrnatishga, keskin vaziyatlarni yumshatishga xizmat qiladi.

2. Yoʻlovchi, esga soluvchi yordamchi savollarling mazmuni voqeya, xodisaning bajarilishi, roʻy berishi, ehtimoli yuqori darajadaligini taʼkidlaydi. Savol ohangi bilan toʻgʻri javob berishga undaydigan savollar boʻlib, talabaga toʻgʻri javob berishga yordamlashadi.

Soʻzsiz savollar oʻqituvchining qarashi, mimikasi, imo-ishorasi bilan beriladi. U auditoriyada talabalar oʻrtasida diqqat eʼtibor, jiddiylik tugʻdiradi. Bu xolla oʻqituvchining yuzida, imo-ishorasida xayrixohlik ifodasi boʻlmasa, talaba notoʻgʻri javob berdimmi degan xayolga esankirab, sarosimaga tushib qolishi mumkin.

Savollarni tuzishda va uni talabalarga berishdan qoʻyilgan maqsadga koʻra taxmin, sintez qilingan savollar, sharhlashga doir, qoʻllashga doir savollar boʻlishi mumkin.

Savollar bilan bir qatorda hoxish, istak tugʻdiruvchi soʻzlardan xam foydalanish mumkin. Bunday soʻzlar talabalarning bildirayotgan fikriga, gapirishiga turtki beruvchi yoki qisqa muloxaza, maslahat tarzidagi masalan, «xa», «davom eting», «toʻgʻri», «shunday qilib», «toʻgʻrirogʻi», «aniqrogʻi» kabilardir. Koʻpincha bunday taʼkidlar keng fikrlash imkonini berib, nisbatan yaxshi iatijalarga erishishga olib keladi. Bunday savol esa, fikr doirasini anchagiiia cheklaydi va qisqa mulohaza, doʻstona ohangda yoki iltimos shaklida ifodalanadi. Ular koʻrsatma tariqasida «asoslab bering»,

«xulosa chiqaring», «yakun yasang», «xarakterlang» va xokazo tarzida ifodalanadi. O'qituvchi doimo o'z oldiga qanday savol berish kerak yoki qanday qilib to'g'ri savol bersam bo'ladi, degan masalani qo'yadi. Masalani ko'yidagicha hal qilish mumkin:

- Savolni barcha talabalarga berish, butun auditoriya oldiga qo'yish kerak. Xamma talabalar uylab ko'rsin. Ma'lum pauzadan so'ng aniq bir talaba javob berishga chiqishi mumkin.

- Auditoriyaga xos savollar talabalarning bilim darajasi, darsga tayyorgarligi kabilarni hisobga olgan holda berilishi kerak. Bunda guruhdagi talabalarning individual xususiyatlarini ham hisobga olish kerak. Nisbatan bo'sh talabalarga uncha murakkab bo'lmagan savollar berish, so'ngra bilimi kuchli talabalarga murakkab savollar berib borish kerak. Natijada oddiydan murakkab tomon borilaveradi.

Dastlab, ixtiyoriy javob bermoqchi bo'lganlarga diqqat qaratish kerak, so'ngra bosiq, o'z ishtiyoqi bilan javob bermaydigan talabalarni javob berishga jalb qilish, xaddan tashqari faol talabalarni birmuncha tiyib turish kerak. Darrov javob berishlariga urinmaslik, balki bir necha javob berishni xoxlovchilarni aniqlab, bir necha talaba javob berishi mumkinligini xis qilgach so'ray boshlash lozim. Muhim va murakkab savollar tashlanganda ko'proq pauza saqlab, talabalarni tayyorgarlik darajasini ko'zdan kechirish zarur.

- Aniq, maqsadga qaratilgaya savol berish kerak. Ma'lum narsalar haqida savol berish zerikarlidir. Talabalar fikr yuritishini zarur yo'nalishga solib, unchalik kerak bo'lmagan masalalarga etibor berish, atrofda aylanish, chetga chiqishdan qochish kerak. Xaddan tashqari uzun savollar darsni maqsadidan chetga chiqib ketishga olib kelsa, haddan tashqari qiska savol esa, «fikr yuritish» uchun kam «joy» qoldiradi. Tushundingizmi, degan savol ko'pincha javobsiz qoladi. Shuning uchun yaxshisi aniq nazorat shaklida savol bergan makul. Bitta so'roq gapdagi bir necha savollar talabalarni chalkashtiradi. Shuning uchun savolni oddiy, tushunarli qilib tuzish kerak.

- Savollarni xotirjam tarzda berish kerak. Chunki bunday savol tushunishni osonlashtiradi. Savoldan keyin fikr yuritish, javobni shakllantirish uchun ma'lum muddat qoldirish kerak. Xar doim savol bilan javob berish o'rtasidagi muddat savol beruvchiga ham, javob beruvchiga xam nisbatan uzoq davom etganga o'xshab ko'rinadi. Shuning uchun shoshilmaslik kerak. Auditoriyadagi samimiy muhit unga talabalarni darsga faol qatnashishlariga yordam beradi va darsni muvaffaqiyali o'tishini ta'minlaydi. Vaqti-vaqti bilan o'qituvchi o'zining savol qo'yish texnikasi, mazmunini tekshirib turishi kerak.

Guruhni juftlik yoki kichik guruhlarga bo'lib dars o'tganda avval savolga javob o'ylanishi va muhokama qilinishi kerak. So'ngra auditoriyada muhokama qilish boshlanadi. O'qituvchi bildirilgan fikrni asoslash yoki mustahkamlash uchun

qo‘shimcha savollar beradi: «Nima sababdan?», «Siz shu fikrga qo‘shilasizmi?», «Misol keltiringchi?», «O‘rtog‘ingiz bildirgan fikr to‘g‘rimi?», «O‘zingizning xulosangizni aytingchi?» tarzda savollar bilan kichik guruhlarini bir birlariga murojaat qilishga yo‘naltiriladi.

O‘z fikrini bayon qilayotgan talabaga: «aytingchi, siz yoki guruhingiz bermagan savolga ana shunday javob berishiga nima sababdan qaror qildingiz?»- deb murojaat qilib, javobni eshitgach, auditoriyaga «boshqalar xam shu fikrdami, uni noto‘g‘ri deb hisoblovchilar, marhamat o‘z fikringizni bildiring» deb talabalar fikrini aniqlash mumkin.

Agar to‘g‘ri javob yagona bo‘lmasa, o‘qituvchi «qani, o‘ylab ko‘ringlarchi, yana qanday muqobil javoblar bo‘lishi mumkin?» degan savolni tashlashi mumkin.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Abdiquddusov O., Rashidov H. Kasb-hunar ta’limi pedagogikasi. O‘quv qo‘llanma. – T: O‘MKXTTKMO vaUQT instituti, 2009.
2. Olimov Q.T. Kasb ta’limi uslubiyati. Toshkent. 2006. - 164 b.
3. Xakimova M. Kasbiy pedagogika. O‘quv qo‘llanma. Toshkent 2007.
4. Xasanboev J., Sariboev H., Niyozov G., Hasanboeva O., Usmonboeva M. Pedagogika. O‘quv qo‘llanma. –Toshkent : 2006.

## JONAS JONASSONNING “DERAZADAN CHIQIB G‘OYIB BO‘LGAN YUZ YOSHLI CHOL” ASARIDAGI ANTROPONIMLARNI INGLIZ TILIDAN O‘ZBEK TILIGA TARJIMA QILISHDAGI MUAMMOLARI

**Zilolaxon Mansurbek qizi Mahmudova**

Termiz davlat universiteti

Tarjima nazariyasi va amaliyoti yo‘nalishi talabasi

Email: [menmi2805@gmail.com](mailto:menmi2805@gmail.com)

**Shohidabonu Xabibullo qizi Qahramonova**

Termiz davlat universiteti

Tarjima nazariyasi va amaliyoti yo‘nalishi talabasi

Email: [qahramonovashohida703@gmail.com](mailto:qahramonovashohida703@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

Mazkur maqola Jonas Jonassonning qalamiga mansub “Derazadan tashqariga chiqib, g‘oyib bo‘lgan yuz yoshli chol” asari tarkibidagi antroponimlarning ingliz tilidan o‘zbek tiliga tarjima qilingan va lingvistik nuqtai nazardan kitobxon uni anglashi uchun ta’sir qiluvchi omillarni hisobga olgan holda tahlil qilingan. Asarda obyekt sifatida tanlangan ismlar reallikdagi shaxslar bo‘lganligi tufayli ularning kelib chiqishi o‘rganildi.

**Kalit so‘zlari:** antroponimlar, toponim, madaniy terminlar, sintaktik tahlil, tarjima usullari.

### THE PROBLEM OF TRANSLATING ANTHROPONYMS FROM ENGLISH TO UZBEK IN JONAS JONASSON “A HUNDRED-YEAR-OLD MAN WHO WENT OUT OF THE WINDOW AND DISAPPEARED”

#### ABSTRACT

This article is a translation of anthroponyms from English into Uzbek by Jonas Jonasson “A Hundred-Year-Old Man Who Went Out Of The Window And Disappeared” and takes into account the factors influencing the reader’s understanding of their essence from a linguistic point of view analyzed. The origin of the names chosen as objects in the play was studied because they were real-life cases.

**Keywords:** anthroponyms, toponyms, cultural terms, syntactic analysis, translation methods.

## ПРОБЛЕМА ПЕРЕВОДА АНТРОПОНИМОВ С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА УЗБЕКИСТАНСКИЙ У ДОНАСА ДЖОНАССОНА “СТОЛЕТНИЙ СТАРИК, КОТОРЫЙ ВЫШЕЛ ИЗ ОКНА И ИСЧЕЗ”

### АННОТАЦИЯ

Данная статья представляет собой перевод антропонимов с английского языка на узбекский Джонаса Джонассона “Столетний старик, который вышел из окна и исчез” и учитывает факторы, влияющие на понимае читателем их сущности с лингвистической точки зрения проанализировано. Имена, выбранными в качестве объектов, изучались потому, что они были реальными событиями. В результате в статье предлагаются шаблоны для анализа переводчиком этимологически, лексикологически, семантически и фонетически перед переводом на узбекский язык.

**Ключивые слова:** антропонимы, топонимы, культурологические термины, синтаксический анализ, способы перевода.

### KIRISH

Jonas Jonasson 1961-yilda 6-iyulda tug'ildi. Otasi tez yordam haydovchisi, onasi hamshira. Ular Shvetsariyaning janubida yashashgan. Gyoteborg universitetida shved va ispan tilini o'rgangandan keyin, U Vaxjo gazetasi Smalandsposten va Shvetsiyaning kechki “Expressen” da jurnalist bo'lib 1994- yilgacha ishladi. 1996-yilda u OTV media kompaniyasiga asos soldi va 100 nafar xodim bilan ishlay boshladi. 2003-yilda ikkita katta operatsiyadan keyin ortiqcha ishlashni to'xtatdi. Keyin u o'z kompaniyasini sotdi. 2007-yilda u o'zining “Derazadan tashqariga chiqib, g'oyib bo'lgan yuz yoshli odam” nomli birinchi kitobini tugatdi. 2009-yilda Shvetsiyada nashrdan chiqdi. 2010-yildan beri Jonasson o'g'li bilan Shvetsiyaning Gotland orolida yashaydi. Jonassonning birinchi romani butun dunyo bo'ylab muvaffaqiyatga erishdi. Uydan qochgan yuz yoshlik odam hayoti ajoyib sarguzashlarga boy hikoya, u 35 ta tilga tarjima qilingan. Germaniyada 1 milliondan ortiq va dunyo bo'ylab 2.5 milliondan ortiq nusxasi sotilgan.

### Mukofotlari:

- Shvetsiya Kitob Sotuvchilar Mukofoti (2010)
- Mayersche Buchhandlungdan nemis Pioner mukofoti (2011)
- Daniya Audikitobi mukofoti (2011)
- Pri Qochoqlari (2012)

## ADABIYOT TAHLILI VA METODOLOGIYASI

Mazkur maqola uchun tadqiqot davomida tarjima qiyosiy adabiyot, qarama qarshi tavsifli tarjima va lingvistik atamalarning izohli tahlili, adabiyotning stilistik tahlili ko‘rib, o‘rganilib chiqildi. Ushbu tadqiqot uchun, “ Tarjimashunoslik terminlarining ko‘p tili lug‘at-ma’lumotnomasi ” qo‘llanmasidan foydalaniladi.

O‘ZBEK TILI - oltoy tillari oilasining turkiy tillari turkumiga kiruvchi tildir. Ushbu til O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasiga muvofi davlat tili hisoblanadi. Davlat tili haqidagi qonun 1989-yil 21- oktyabrda qabul qilingan. 1995-yil 21-dekabrda takomillashtirildi.

**ANTROPONIM** – Antroponimiya (shuningdek, antroponimika yoki antroponomastika, qadimgi yunon tilidan olingan anthrdapos / ‘inson’ va onoma / ‘ism’) ning o‘rganilishi antroponimlar, insonning shaxsiy va jamoaviy nomlari, antroponimika-onomastikaning bir bo‘limi. Antroponimika sohasidagi tadqiqotchilarni antroponimistlar deb atashadi.

**INGLIZ TILI** – hind-yevropa oilasining german guruhiga kiruvchi til, ingliz xalqining tili, Avstraliya, AQSH, Birlashgan Qirollik, Hindiston, Irlandiya, JAR, Kanada, Liberiya, Malta va Yangi Zelandiyaning rasmiy tili. Ingliz tili dunyodagi eng ko‘p ishlatiladigan tillar ichida 3-o‘rinda turadi (Ispan hamda Mandarin Xitoycha tillardan keyin). Yevropa Ittifoqining asosiy tili.

## NATIJALAR

“Derazadan tashqariga chiqib, g‘oyib bo‘lgan yuz yoshli chol” asari boshlanishida Alan ismli 100 yoshli odam o‘zining tug‘ilgan kunida Qariyalar uyining derazasidan qochib chiqib ketadi. Sayohati davomida katta chamadonni o‘g‘irlyadi va avtobusda uzoqlarga ketadi. Bu asar sarguzashtli va qiziqarli voqealarga boy bo‘lib, o‘qishingiz uchun tavsiya etiladi. Asar qahramonlarining ismlarini ingliz tilidan o‘zbek tiliga tarjima qilish jarayonida fonetik hodisaga uchragan.

	INGLIZ TILI	O‘ZBEK TILI
1	Harry S. Truman	Garri S. Truman
2	Lyndon Johnson	Lindon Jonson
3	Franco	Franko
4	Richard Nixon	Richard Nikson
5	Albert Einstein	Albert Eynshteyn
6	Alice	Elis

Asarda keltirilgan ismlar fonetik transformatsiya va transliteratsiya usulidan foydalanib tarjima qilindi. Asardagi *Alice* ismini transliteratsiya usuli orqali *Elis* deb

tarjima qilindi.. Tajima qilish jarayonida tovush tushishi, ortirilishi va o'zgarishi kabi harakatlar amalga oshirildi. *Harry* ismidagi "H" > "G" ga almashdi va *Garri* ga o'zgardi. *Franco* ismidagi "c" > "k" ga o'zgardi va *Franko* bo'ldi. *Nixon* "x" > "ks" ga aylandi va *Nikson* ga o'zgardi.

## MUHOKAMA

Bu asardagi qahramonlarning reallikda bo'lganligi va hayotda kim bo'lganligi aytib o'tilgan. Asarda bu shaxslarning 2-jahon urushi paytida qilgan ishlari yoritib berilgan. Siz bu shaxslar bilan tanishishingiz mumkin.

Alan Karlsson – to'liq ismi Alan Emmanuel Karlsson. Taxallusi - Alan, Kelib chiqishi – Derazadan chiqib g'oyib bo'lgan yuz yoshli odam. 1905-tug'ilgan. U bu asarda boshqahramon bo'lib, asarda keksa yoshdagi inson obrazida tasvirlangan.

Garri S. Truman. (1884-1972) – AQSHning 33-prezidenti 1945-yildan 1953-yilgacha xizmat qilgan. Demokratik partiyaning umrbod a'zosi, u ilgari 1935-yildan 1945- yilgacha AQSHning Missuri shtatida senator bo'lib xizmat qilgan. Bu inson asarda Alanning do'sti bo'lib, atom bombasini yasashga yordam beradi.

Fransisko Franko Bahamonde - (1892-1975) ispaniya fuqarolar urushi davrida ikkinchi Ispaniya Respublikasini ag'darishda millatchi kuchlarni boshqargan va keyinchilik Ispaniya ustidan 1939- yildan 1975- yilgacha diktator sifatida hukmronlik qilgan ispan generali edi. Allan yoshligida dinamit fabrikasida ishlagan, General Franko Alanni Ispaniyadagi fuqarolar urushidan qutqarib qoladi.

Iosif Vissarionovich Stalin (1878-1953) – 1922dan 1953-yil vafotigacha sovet Ittifoqini boshqargan Gruziya inqilobiy va Sovet inqilobiy rahbari. U hokimiyatni sovet ittifoqi Kommunistik partiyasining Bosh kotibi (1922-1952) va Sovet Ittifoqi Vazirlar Kengashining raisi (1941-1953) sifatida egallagan.

Albert Eynshteyn (1879-1955) nisbiylik nazariyasini ishlab chiqish bilan mashhur, ammo u kvant mexanikasi nazariyasini rivojlanishiga muhim hissa qo'shgan. "Dunyodagi eng mashhur tenglama" asari fan falsafasiga ta'siri bilan tanilgan.

Lindon Jonson – (1908-1973) AQSHning 36-prezidenti sifatida(1963-1969) xizmat qilgan amerikalik siyosatchi. U ilgari prezidenti Jon F. Kennedi davrida 37-vitse-prezident bo'lib(1961-1963) ishlagan. Texaslik demokrat Jonson AQSH vakili, AQSH senatori va Senatning ko'pchilik rahbari sifatida xizmat qilgan.

Richard Nikson (1913-1994) 1969-yildan 1974-yilgacha AQSHning 37-prezidenti bo'ldi. U oldin Kaliforniyada Respublikachilar partiyasining vakili va senator a'zosi bo'lib ishlagan. 1953-yildan 1961-yilgacha 36-vitse prezident bo'lib ishlagan.



Sintaktik transformatsiya usuli

➤ You might think he could have made up his mind earlier, and been man enough to tell the other of his decision - bu gapda “could have done” maslahat berganda ishlatilindi, gapda esa - qilsa bo‘lardi deb tarjima qilingan.

➤ Bu gapda shu so‘z birikmasi man enough to tell – aytilish uchun yetarli odam deb tarjima qilinadi, lekin gapda ayta olmoq deb tarjima qilingan.

➤ And the staff, led by bad-tempered Director Alice - bu gapda bad-tempered so‘zi badxulqli deb tarjima qilingan

➤ He stepped down and helped the very old man with big suitcase to get on the bus - bu gapda with big suitcase so‘z birikmasi - katta sumkali deb tarjima qilingan.

## XULOSA

Alan tinch hayot kechiradi va Molotov deb atagan mushukni asrab oladi. Afsuski, Molotov tulki tomonidan o‘ldirilgandan so‘ng, Alan dinamit bilan tuzoq o‘rnatishga qarshilik ko‘rsatolmaydi, natijada katta portlash sodir bo‘ladi. Oxir – oqibat, hokimiyat Alanni Malmkoping qariyalar uyiga yuborishga qaror qildi. Kitob 100 yoshli Alan va uning o‘rtoqlari Indoneziyaga uchib ketishlari va u yerda Amanda va uning o‘g‘illari boshqaradigan hashamatli mehmonxonada vaqt o‘tkazishlari bilan yakunlanadi. Alanning atom bombasi bilan qiziqqan Indoneziya hukumati vakili unga murojaat qilganda, u yordam berishga rozi bo‘lib, u hayoti davomida uchrashgan boshqa rahbarlardan farqli o‘laroq, hech bo‘lmaganda Indoneziya prezidenti Yudxoyononing aqli raso ekanligini aytadi.

## ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. N. Erkaboyeva “Ona tili fanidan ma’ruzalar to‘plami” Toshkent – 2020
2. Kamoljonovich, Solijonov Juraali. “J.K. ROULINGNING FANTASTIK ASARLARIDAGI ANTROPONIMLARNING LINGVO-PERSPEKTIV MUAMMOLARI. “*Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)* 2.1 (2022): 334-343
3. Solijonov J.K. Garri Potter va afsungarlar toshi. Termiz: Surxon-Nashr
4. Solijonov J.K. Final qualification work “English-Uzbek Translation Problems of The Novel “Harry Potter And The Sorcerer’s Stone” by J.K Rowling” Termez State University, Termez: 2016. – 86 p.
5. [https://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Hundred-Year-Old\\_Man\\_Who\\_Climbed\\_Out\\_the\\_Window\\_and\\_Disappeared](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Hundred-Year-Old_Man_Who_Climbed_Out_the_Window_and_Disappeared)

6. [https://hero.fandom.com/wiki/Allan\\_Karlsson](https://hero.fandom.com/wiki/Allan_Karlsson)
7. <https://uz.erf-est.org/14937-antrop-nimo.html>
8. [https://en.wikipedia.org/wiki/Richard\\_Nixon](https://en.wikipedia.org/wiki/Richard_Nixon)
9. [https://en.wikipedia.org/wiki/Jonas\\_Jonasson](https://en.wikipedia.org/wiki/Jonas_Jonasson)
10. Solijonov Juraali Kamoljnovich. (2022). Lingua-perspective Problems and Solutions of Translating the Plant and Food Names in the "Harry Potter" books from English into Uzbek. ASEAN Journal on Science & Technology for Development, Vol 39(No 4.), 221–229. doi: 10.5281/zenodo.6607317 <https://doi.org/10.5281/zenodo.6607317>
11. Kamoljnovich, S. J. (2022). JK ROULINGNING FANTASTIK ASARLARIDAGI ANTROPONIMLARNING LINGVO-PERSPEKTIV MUAMMOLARI. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, 2(1), 334-343. <https://doi.org/10.24412/2181-2454-2022-1-334-343>
12. Kamoljnovich, S. J., & O'G, Y. N. U. B. (2022). BADIY TARJIMA UCHUN TARJIMA USULLARI TAHLILI (IAN TUHOVISKIY ASARLARI MISOLIDA). *Ta'limfidoyilari*, 18(5), 32-37.
13. Jo'ramurodova, Z., & Solijonov, J. (2022, April). JK ROULINGNING "BIDL QISSANAVIS ERTAKLARI" ("THE TALES OF BEEDLE THE BARD") ASARIDAGI ANTROPONIMLARNING O'ZBEK TILIDAN INGLIZ TILIGA TARJIMA QILISHDAGI MUAMMOLARI. In *МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ: "СОВРЕМЕННЫЕ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАДИГМЫ: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТРАДИЦИЙ И ИННОВАЦИЙ II"* (Vol. 2, No. 18.03, pp. 554-560). <https://doi.org/10.47100/nuu.v2i18.03.115>
14. Qodirovna, A. Z., & Kamoljnovich, S. J. (2022). JK ROULINGNING, GARRI POTTER VA AFSUNGARLAR TOSHI' ROMANIDAGI SEHRGARLAR OBRAZINI INGLIZ TILIDAN O'ZBEK TILIGA TARJIMA QILISHNING LINGVO-PERSPEKTIV TAHLILI. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, 2(3), 176-180. <https://doi.org/10.24412/2181-2454-2022-3-176-180>

## QISHLOQ XO‘JALIGIDA KLASTER KORXONALARNI TASHKIL QILISH VA ULARDAN FOYDALANISHNING ZARURATINI KELTIRUVCHI HOLATLAR

**Haydarova Dinora Atamurot qizi**

TerDU Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo‘yicha) mutaxassisligi 1-kurs magistranti

[dinara.haydarova.14@gmail.com](mailto:dinara.haydarova.14@gmail.com)

Ilmiy rahbar: PhD Abdulxayeva G.M.

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada qishloq xo‘jaligida klaster tizimini joriy qilishning iqtisodiy samaradorligini asoslash va qabul qilinayotgan huquq va imkoniyatlar tahlil qilingan. Tizimda yaratilgan yangi ish o‘rinlari va investitsiya kiritishni takomillashtirish yo‘nalishlari asoslangan.

**Kalit so‘zlar:** agroklastlarlar, fermer xo‘jaliklar, klaster korxonalar, yangi ish o‘rni, sanoatlashtirish, investitsiyaviy loyiha, paxta-to‘qimachilik klasteri, innovatsion faoliyat, iqtisodiy rivojlanish.

### CIRCUMSTANCES NECESSITATING THE ESTABLISHMENT OF AGRICULTURAL CLUSTERS AND THEIR USE

#### ABSTRACT

This article analyzes the economic and legal basis for the implementation of the cluster system in agriculture and the perceived rights and opportunities. The system is based on the creation of new jobs and ways to improve investment.

#### KIRISH

2019-yil 23-oktabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo‘ljallangan startegiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” gi [3] Prezident farmoniga ko‘ra, “qishloq xo‘jaligi va oziq-ovqat tarmog‘ini modernizatsiyalash, diversifikatsiya qilish va barqaror o‘shishni qo‘llab-quvvatlash uchun xususiy investitsiya kapitali oqimini ko‘paytirishni nazarda tutuvchi sohada davlat ishtirokini kamaytirish va investitsiyaviy jozibadorlikni oshirish mexanizmlarini joriy qilish” strategiyani amalga oshirishning ustuvor yo‘nalishlari qilib belgilangan. Prezidentimizning 2021-yil 16-noyabrdagi farmonida fermerlarning huquqlari va imkoniyatlari qaror bilan belgilab qo‘yilgan.

Jahon qishloq xo'jaligida tayyor mahsulot ishlab chiqarishga mo'ljallangan iqtisodiyot yetakchilik qilmoqda. Mamlakatimizda qishloq xo'jaligi asosiy soha hisoblanib, qishloq aholisini ish bilan ta'minlash, daromadlarini oshirish va iqtisodiy o'sishga erishishda innovatsion usullardan foydalanishni talab etadi. Iqtisodiy rivojlanishning an'anaviy usullari yetarli darajada foyda bera olmayotganligi, klaster nazariyasini amaliyotga tatbiq etish eng maqbul yo'l hisoblanadi.

Klasterlashtirishni korxonalar innovatsion faoliyatini tezlashtirish asosida raqobatbardoshligini oshirish va ularning global raqobatning kuchli ta'siriga qarshi turishdagi milliy va mintaqaviy rivojlanish talablariga to'la javob beradigan yangi iqtisodiy tizim deb qarash mumkin. Rivojlangan mamlakatlarda ham innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish va boshqarishda klaster tizimidan foydalanish bo'yicha tajribalar to'plangan.

### **ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA**

Hozirgi zamonaviy texnologiyalar asrida yuqori yutuqlarga erishish, kuchli raqobat muhitida mustahkam o'rin egallashda klaster siyosatini takomillashtirish ishlari olib borilmoqda. Tadbirkorda manfaatdorlik hissi, yangicha dunyoqarash bo'lsa, albatta natija qiladi. Iqtisodiyot ishlasa, ijtimoiy sohalarni ham "tortadi". Klaster elga manfaat keltiradi, odamlarni ish bilan, daromad bilan ta'minlaydi [8]. Ma'lum bir hududda innovatsion, samarali faoliyatni rivojlantirishga hissa qo'shadigan klaster qandaydir yaxlit tuzilma, tashkiliy shakl mavjudligiga qaraydigan notijorat sheriklik yoki uyushma bo'lishi mumkin [6]. O'zbekiston uchun jadal sanoatlashtirish va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirish ustuvorligining zamonaviy sharoitida klaster tizimini shakllantirish tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Klasterlarni yaratishga jiddiy o'ylangan yondashuv ularni yangi o'sish markazlarini yaratish orqali mamlakatning yagona iqtisodiy rivojlanishiga va uning raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiluvchi vositaga aylantirish imkonini beradi. Klasterning mavjudligi kompaniyalarning raqobatbardoshligini 3 ta yo'l bilan oshiradi: samaradorlikni oshirish orqali, innovatsiyalar qobiliyatini oshirish orqali va yangi kompaniyalarning paydo bo'lishi orqali. Bu klasterning yanada katta innovatsiyalari va kengayishiga yordam beradi [5].

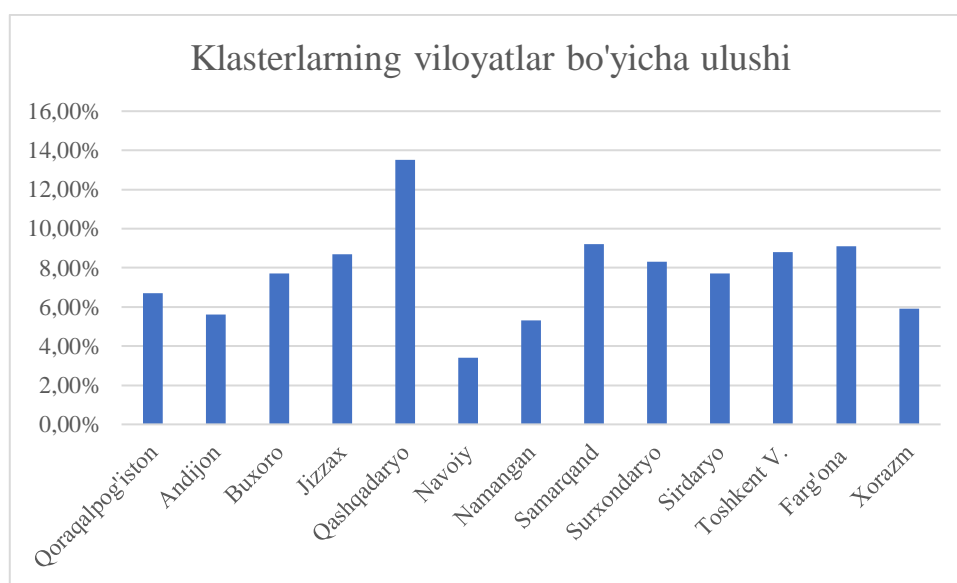
Tadqiqot ishi klaster korxonalar doirasida quyidagi metodologiyalardan foydalanish orqali olib borildi:

- Viloyatlar kesimida klaster korxonalar ulushini qiyosiy taqqoslash usulidan foydalanib ifodalash;
- Mamlakatda yo'lga qoyilgan klaster turlarining faoliyat ko'rsatish holatini sintez va tizimli tahlil qilish;

•Tashkil etilgan klasterdagi fermer xo‘jaliklari soni grafik usuldan foydalangan holda tahlil qilish.

## NATIJALAR

Mamlakatimizda 2017 yil fevral oyida president Sh.Mirziyoyev Buxoro viloyatiga tashrifda birinchi bor klaster islohotini ilgari surgan edi. 2017 yilda O‘zbekistonda 1 dona klaster ishlagan bo‘lsa, 2018 yilda 15 ta, 2019 yilda 75 ta va bu ko‘rsatkich yildan-yilga o‘sib bormoqda. Klaster islohotlari boshlangandan buyon klaster korxonalarini tashkil etish va kengaytirishni yo‘lga qo‘yish bo‘yicha davlatimiz raxbari tomonidan amalga oshirilayotgan ko‘plab tashabbuslarni farmon va qarorlarida ko‘rishimiz mumkin. Xususan, 2021-yil 27-oktabrda bo‘lib o‘tgan majlisda qishloq xo‘jaligida jiddiy o‘zgarishlar bo‘lishini, hosildorlikni 5 yilda 2 baravar oshirish, eksportni 7 milliard dollarga yetkazish, xomashyoni chuqur qayta ishlash aholi bandligini va daromadlarini yanada oshirish vazifalari, bunda klasterlar asosiy tayanch va yetakchi bo‘lishini ta’kidlagan edi[7]. Paxtachilik klasterlaridan yuqori samaradorlikka erishish natijasida, to‘lani qayta ishlash 2 baravar, ip-kalava ishlab chiqarish 2 baravar, tayyor mahsulot ishlab chiqarish 3 baravar oshib 3 milliard dollar daromadga yetgan. Moliyalashtirish tartibidagi muammolar hal qilinib, kreditlar 24 oyga ajratildi. Sohani yanada isloh qilish bo‘yicha byudjetdan 10 trillion va 100 million dollar ajratilgan. Bundan tashqari, import qilinadigan texnika, butlovchi va ehtiyot qismlar 3 yilga bojxona to‘lovlaridan ozod qilingan.



**1-rasm. Klasterlarning viloyatlar kesimidagi ulushi<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Statistik ma'lumotlar asosida muallif ishlanmasi

Statistika ma'lumotlariga ko'ra, klasterning viloyatlar kesimida ulushi: Qoraqalpog'iston – 6.7%, Andijon – 5.6%, Buxoro – 7.7%, Jizzax – 8.7%, Qashqadaryo – 13.5%, Navoiy – 3.4%, Namangan – 5.3%, Samarqand – 9.2%, Surxondaryo – 8.3%, Sirdaryo – 7.7%, Toshkent v. – 8.8%, Farg'ona – 9.1%, Xorazm – 5.9% [9].

Prezidentimizning 2019 yil uchun mo'ljallangan eng muhim ustuvor vazifalar haqidagi Oliy Majlisga Murojaatnomasida klaster usulida paxta yetishtirishni kamida 52% ga yetkazish uchun 48 ta paxta-to'qimachilik klasterini tashkil etish bo'yicha qaror qabul qilindi. Qishloq xo'jaligini rivojlantirish, qishloq aholisini ish bilan band qilish masalalari Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyev "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot Strategiyasi" ning 30-maqsadi aynan qishloq xo'jaligini intensive rivojlantirish orqali dehqon va fermerlar daromadini kamida 2 baravar oshirish, qishloq xo'jaligining yillik o'sishini kamida 5% ga yetkazish, davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashni kengaytirish belgilab berildi [2]. Paxta-to'qimachilik klasterlari faoliyatini tashkil etish bo'yicha 2021 yil 4 dekabrda nizom tasdiqlandi. Nizomga ko'ra, klaster Vazirlar Mahkamasi tomonidan tashkil etilishi, samaradorligi bilan bog'liq masalalar 1 yilda kamida 1 marta monitoring o'tkazilishi, hujjat qabul qilingach 5 ish kunida talabgor bilan 30 yilga bitim tuzilishi kabi masalalar belgilab qo'yilgan. Klaster tizimida faoliyat olib borayotgan korxonalar va fermer xo'jaliklari uning afzallik jihatlari, sohada sezilarli o'zgarishlar yuz berayotganligini va klaster siyosati iqtisodiyotning barcha sohalari uchun istiqbolli ekanligini allaqachon anglab yetishgan.

## MUHOKAMA

Hisob-kitoblarga ko'ra, hozirda iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlarning 50% klaster tizimiga o'tgan. Misol uchun, AQSHda faoliyat ko'rsatayotgan korxonalarining yarmidan ziyodi klasterga o'tib, iqtisodiy o'sishga ta'siri sezilarli darajada. Mutaxassislar kuzatuvidan, kuchli raqobat sharoitida ustunlikka erishishda klaster eng to'g'ri yo'l hisoblandi. Bu tizim har qaysi sharoitda ham o'zini oqlaydi, muammodan chiqib ketishni va davlatni raqobatbardosh bo'lishiga erishiladi. Nufuzli davlatlarda barcha sohalarda klasterni joriy qilish iqtisodiy samaradorlikka erishishdagi eng oqilona yo'l hisoblanadi. Mamlakatda tayyorlanadigan tovarlarni to'liq shu tizimga o'tkazish natijasida ham YaIMning salmoqli foiziga erishish mumkin. Mamlakatimizda paxta-to'qimachilik sohasida klasterning yo'lga qo'yilganligi va jadal o'zgarishlardan, yaqin 2-3 yilda jahon to'qimachilik bozoridan o'rin egallashga erishiladi. Davlatimiz raxbari dunyoning ilg'or mamlakatlari qatoridan joy olish yo'li, bu – agrar sohada, ilm-fanda, ta'lim tizimida va boshqa sohalarda klaster tizimlarini

joriy etilishi hisoblanishini ko'p bor ta'kidlagan. Bozor tamoyillariga o'tishda klasterlar faoliyatini yanada kengaytirish va mexanizmini joriy etishda fermerlarni qo'llab-quvvatlash tizimini takomillashtirish, klaster tizimida yaratilgan yangi ish o'rinlari, bank kreditlarini olish, soliq imtiyozlari va investitsiya kiritishni takomillashtirish yo'nalishlari bo'yicha vazifalar belgilab qo'yilgan.

## XULOSA

Xulosa qilib aytganda, klaster tizimiga o'tish dunyodagi yirik davlatlarda o'zining sezilarli natijasini ko'rsatgan. Bir mahsulot asosida industrlashgan tizimni tashkil qilib, mahsulotning sifatini va hajmini yuqori samaradorlikka ko'taradi. Tizim o'z ichiga ko'plab majburiyatlarni olib, iqtisodiyotni muvozanat holatda olib boradi. Bunda barcha ishtirokchilarning manfaatlari hisobga olinib, sohadagi muammolar yechimini topadi. Agroklasterlar rivojlanishining iqtisodiy mexanizmlarini takomillashtirish va tizimdan foydalanishning afzallik jihatlarini asoslashda yaratilgan yangi ish o'rinlari, bank kreditlarini olish, soliq imtiyozlari hisoblanadi.

## ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 08.02.2021 O'RQ – 671 – son qarori bilan o'zgartirish va qo'shimchalar kiritilgan yangi tahriri). // [www.lex.uz](http://www.lex.uz)
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot Strategiyasi to'g'risida”gi 2022 yil 28-yanvardagi PF-60 sonli Farmoni. [www.lex.uz](http://www.lex.uz)
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining “O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallanganstrategiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi (PF-5853-son 23.10.2019) Farmoni.[www.lex.uz](http://www.lex.uz)
4. Ergashev R.X., Fayziyeva SH.Sh. Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti. Darslik. T.: Iqtisod-moliya, 2018-403b
5. Федяшева Галия Ч-Б. Кластерные инициативы в Узбекистане: условия сдерживания и развития // Парадигмы управления, экономики и права №2(4) 2021 С:155-163
6. Кундиус В.А., Воронкова О.Ю. Научные основы развития органического сельского хозяйства, кластерный подход // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. №-11-1(38),2019. С-97-100
7. [http:// www.lex.uz](http://www.lex.uz)
8. [http:// www.xs.uz](http://www.xs.uz)
9. [http:// www.agro.uz](http://www.agro.uz)

**ST SEGMENTI BALANDLIGIDAGI MIOKARD INFARKTIDA  
BO‘LMACHALAR FIBRILATSIYA VA QORINCHALAR ARITMIYALARI:  
FARMAKOTERAPIYA IMKONIYATLARI VA DORI-DARMONSIZ  
DAVOLASH**

**Tajiyev Tursunpulat Ismoilovich**

2-ichki kasalliklar kafedrasida magistratura rezidenti  
Samarqand davlat tibbiyot instituti  
Samarqand, O‘zbekiston

**Iskandarov Muhammadsharif Usmonali o‘g‘li**

2-ichki kasalliklar kafedrasida klinik ordinatori  
Samarqand davlat tibbiyot instituti  
Samarqand, O‘zbekiston

**Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna**

2-ichki kasalliklar kafedrasida mudiri, professor  
Samarqand davlat tibbiyot instituti  
Samarqand, O‘zbekiston

**ANNOTATSIYA**

Bo‘lmachalar fibrilatsiya (BF) eng keng tarqalgan taxiaritmiya bo‘lib, ST balandligi miokard infarkti (STsbMI) kechishini murakkablashtiradi, qorincha aritmiyalari (QA) esa nafaqat gemodinamik buzilishlar, balki uning prognozi buzilgan taqdirda ham kuzatilishi mumkin. Maqolada rivojlanish uchun xavf omillari (keksalik, chap qorincha sistolik disfunktsiyasi, yurak etishmovchiligi va boshqalar), STsbMI bilan og‘rigan bemorlarda BFni davolashning ko‘rinishlari va taktikasi, uning farmakologik kardioversiya va elektr impuls terapiyasi uchun ko‘rsatmalar haqida zamonaviy qarashlar keltirilgan. Beta-blokerlarni va ba‘zi hollarda amiodaronni tomir ichiga yuborish qorincha qisqarishining chastotasini sekinlashtirish uchun maqsadga muvofiqligi ko‘rsatilgan. STsbMI davrida BF bilan og‘rigan bemorlarda uch tomonlama antitrombotik terapiyaning xususiyatlari va bahsli masalalari, uning o‘rniga antitrombotik terapiyani qo‘llash imkoniyatlari va ko‘rsatmalari tasvirlangan. Har xil turdagi QAni davolashning klinik ahamiyati va xususiyatlari aniqlandi, miyokard revaskulyarizatsiyasi, radiochastotali kateter ablyatsiyasi, elektrolitlar muvozanatini



normallashtirish, hayot uchun xavfli qorincha aritmiyalarini davolashda beta-blokerlar va amiodarondan foydalanishning ahamiyati ta'kidlandi.

**Kalit so'z:** atriyal fibrilatsiya, qorincha aritmiyalari, ST ko'tarilgan miokard infarkti, beta-blokerlar, amiodaron, farmakologik kardioversiya, elektr impuls terapiyasi, implantatsiya qilinadigan kardioverter-defibrilator.

## **ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ И ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ АРИТМИИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST: ВОЗМОЖНОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ**

### **АННОТАЦИЯ**

Фибрилляция предсердий (ФП) – самая частая тахикардия, осложняющая течение инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST), в то же время желудочковые аритмии (ЖА) могут не только сопровождаться нарушением гемодинамики, но и в ряде случаев ухудшать его прогноз. В статье представлен современный взгляд на факторы риска развития (пожилой возраст, систолическая дисфункция левого желудочка, сердечная недостаточность и др), стратегию и тактику лечения ФП у больных ИМпST, уточнены показания для ее фармакологической кардиоверсии и электроимпульсной терапии. Показана целесообразность введения бета-адреноблокаторов, а в ряде случаев амиодарона для урежения частоты желудочковых сокращений. Описаны особенности и дискуссионные вопросы проведения тройной анти тромботической терапии у больных с ФП при ИМпST, возможности и показания для применения вместо нее двойной анти тромботической терапии. Определена клиническая значимость и особенности лечения различных видов ЖА, подчеркнута роль реваскуляризации миокарда, радиочастотной катетерной аблации, нормализации электролитного дисбаланса, применения бета-адреноблокаторов и амиодарона в терапии жизнеопасных желудочковых нарушений ритма сердца.

**Ключевые слова:** фибрилляция предсердий, желудочковые аритмии, инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, бета-адреноблокаторы, амиодарон, фармакологическая кардиоверсия, электроимпульсная терапия, имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор.

## ATRIAL FIBRILLATION AND VENTRICULAR ARRHYTHMIAS IN ST SEGMENT ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION

### ABSTRACT

Atrial fibrillation (AF) is the most common tachyarrhythmia complicating ST segment elevation myocardial infarction (STEMI), while ventricular arrhythmias (VA) can, not only be accompanied by a hemodynamic disorder, but in some cases, worsen its prognosis. The article presents a modern view on risk factors for development of AF (elderly age, left ventricle systolic dysfunction, heart failure, etc.), strategy and tactics of AF treatment in patients with STEMI, the indications for its pharmacological cardioversion and electro-impulse therapy. It is shown that I.V. administration of betablockers and in some cases amiodarone for reducing the frequency of ventricular contractions is advisable. Features and argumentative issues of triple antithrombotic therapy in patients with AF with STEMI, the possibilities and indications for the use of double antithrombotic therapy instead of triple one are described. Clinical significance and peculiarities of treatment of various types of VA have been determined, the role of myocardial revascularization, radiofrequency catheter ablation, normalization of electrolyte imbalance, use of beta-blockers and amiodarone in the prevention and therapy of lifethreatening ventricular arrhythmias has been emphasized.

**Keywords:** atrial fibrillation, ventricular arrhythmias, ST-segment elevation myocardial infarction, beta-blockers, amiodarone, pharmacological cardioversion, electrical cardioversion, implantable cardioverter-defibrillator.

### KIRISH

Metabolik, morfologik va elektrofizyologik o'zgarishlarga olib keladigan og'ir miokard ishemiyasi va nekrozi bo'lmachalar va qorinchalar aritmiyalarining rivojlanishi bilan birga bo'lishi mumkin. Oxirgi 10-15 yil ichida ST segmenti balandligidagi miokard infarkti (MI) (STsbMI)da profilaktik antiaritmik farmakoterapiya har doim ham o'z umidlarini oqlamasligi ko'rsatilgan, ayniqsa kasallikning o'tkir davrida, garchi u hali ham shunday bo'lsa ham. postinfarkt kardiosklerozli bemorlarda yurak aritmiyalarini davolashning muhim qismi Erta reperfuzion terapiya, beta-blokerlarni, APF ingibitorlarini, statinlarni o'z vaqtida qo'llash, shuningdek, agar kerak bo'lsa, kateter ablatsiyasi va kardioverter defibrilatorni implantatsiyasi yurak aritmi rivojlanishining oldini oladi va STsbMI bilan kasallangan bemorlarning prognozini yaxshilaydi.

Bo'lmachalar Fibrillatsiyasi

Supraventrikulyar aritmiyalardan bo‘lmachalar fibrilatsiya (BF) STsbMI da eng katta amaliy ahamiyatga ega, bu kasalxonaga yotqizilgan bemorlarning 3,0-21% da qayd etilgan [2]. BF bilan og‘rigan bemorlarning taxminan 20-30 foizi STsbMI dan oldin, ammo bemorlarning 70-80 foizida MI paytida rivojlanadi. Keksa yosh, chap qorincha (CHQ) gipertrofiyasi, sinus taxikardiyasi, CHQ sistolik disfunktsiyasining mavjudligi va yurak etishmovchiligi belgilari (YYE) STsbMI da BF ning mustaqil prognozi hisoblanadi. Bundan tashqari, BF bilan og‘rigan bemorlarda arterial gipertenziya (AG), qandli diabet, ko‘p tomirli koronar arteriya kasalligi va miyokard nekrozining biomarkerlarining yuqori darajasi kuzatiladi. [2,3]

STsbMI da bF ning prognostik qiymati uzoq vaqtdan beri bahsli bo‘lib kelgan. Biroq, so‘nggi yillarda, 200 mingdan ortiq bemorni o‘z ichiga olgan ko‘plab tadqiqotlarni tahlil qilish natijasida, bu o‘lim uchun xavf omili ekanligi aniqlandi. STsbMI va BF bo‘lgan bemorlarda insult tez-tez uchrashi BF bo‘lmagan bemorlarga nisbatan yuqori (mos ravishda 3,1% va 1,3%) [5]. STsbMI ni murakkablashtiradigan BF, shuningdek, takroriy MI, yurak etishmovchiligi va kardiogen shok xavfining oshishi bilan bog‘liq [4,6]. STsbMI da BF ni davolash bo‘yicha nazorat qilinadigan klinik tadqiqotlar sonining kamligi tufayli, bu masala bo‘yicha ko‘plab tavsiyalar ekspert konsensusiga asoslangan. STsbMI va BF bo‘lgan bemorlarda uch marta antitrombotik terapiya (aspirin, klopidogrel va og‘iz antikoagulyantlari) ko‘rsatiladi, ularning davomiyligi asosan stent turiga va qon ketish xavfiga bog‘liq. Antiplatelet agentlari va antikoagulyantlarning ushbu uch karra birikmasida qon ketish xavfi ortishi sababli tikarel va prosugreldan foydalanish tavsiya etilmaydi. Agar Varfarin buyurilgan bo‘lsa, past terapevtik darajada (2,0-2,5) bo‘lishi kerak va terapevtik diapazonning vaqti kamida 65-70% bo‘lishi kerak [1]. Ba’zida (qon ketish xavfi tromboz xavfidan ustun turadi) ikki tomonlama antitrombotik terapiyadan (og‘iz orqali qabul qilinadigan antikoagulyant bilan klopidogrel) uch marta antitrombotik terapiyani afzal ko‘rish mumkin [8].

Oshqozon-ichakdan qon ketish xavfi yuqori bo‘lgan bemorlarga proton nasos blokatorlarini buyurish va stentlash uchun radial arteriya orqali kirish tavsiya etiladi [1]. BF past qorincha tezligi (100 / min dan kam) bilan sodir bo‘lganda, u odatda gemodinamik holatga ta’sir qilmaydi, va shuning uchun antiaritmik dorilarni qo‘llashni talab qilmaydi. Boshqa tomondan, miyokard kislorodiga bo‘lgan talabning ortishi bilan kechadigan va nekroz zonasining kengayishiga va gemodinamikaning yomonlashishiga olib kelishi mumkin bo‘lgan yuqori qorincha tezligida dori terapiyasi talab qilinadi. Beta-blokerlarni tomir ichiga yuborish, so‘ngra og‘iz orqali yuborish (o‘tkir yurak etishmovchiligi va og‘ir arterial gipotenziya bilan og‘rigan bemorlarda kontrendikedir) kasallikning borishi va prognoziga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi tufayli eng

oqilona hisoblanadi [1,6,7]. Digidropiridin bo‘lmagan kaltsiy antagonistlarini (verapamil, diltiazem) qo‘llash yurak etishmovchiligi va past qon bosimi bo‘lmasa ham ko‘rib chiqilishi mumkin [7].

STsbMI va o‘tkir yurak etishmovchiligi bo‘lgan bemorlarda beta-blokerlar va digidropiridin bo‘lmagan kaltsiy antagonistlarining salbiy inotrop ta‘siri yurakning nasos funksiyasining yomonlashishi bilan bog‘liq va shuning uchun ritmning sekinlashishi amiodaronni tomir ichiga yuborish orqali amalga oshiriladi. Digoksinni qo‘llash uchun ko‘rsatma ham past qon bosimi hisoblanadi. Yurak glikozidlarini o‘ta zaruratsiz MI ning o‘tkir davrida buyurish shart emas, chunki ularning xavfli aritmogen xususiyatlari og‘ir miokard fonida o‘zini namoyon qilishi mumkin.

Dori-darmonlar yordamida qorincha tezligini etarli darajada nazorat qilishning iloji bo‘lmasa, elektr impulsi terapiya (EIT), birinchi navbatda, miyokard ishemiyasi belgilari mavjud bo‘lganda amalga oshiriladi [1,7].

EITni amalga oshirishda chuqur va uzoq muddatli behushlikka intilish kerak emas, chunki bu asoratlar ehtimolini oshiradi. Qorincha fibrilatsiyasini rivojlanish xavfini kamaytirish uchun yurakning o‘z elektr faolligi (EKGda R to‘lqiniga parallel) bilan sinxronlashtirilgan bo‘lmacha fibrilatsiyaning tashqi (transtorasik) EITsi samaraliroq ikki fazali impuls yordamida amalga oshiriladi. Ba‘zi tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, oldingi-orqa elektrodni joylashtirish (o‘ng subklavian va pastki chap skapula) samaraliroq, oldingi-lateral holatiga qaraganda (o‘ng subklavian mintaqa va yurak cho‘qqisi darajasida chap o‘rta aksiller chiziq bo‘ylab mintaqa) [7]. Shu bilan birga, elektrodlar oldingi-lateral holatda bo‘lganda, BF bilan og‘rigan bemorlarda EITning yuqori samaradorligi haqida xabarlar mavjud [9]. Agar kardioversiyaning birinchi urinishi muvaffaqiyatli bo‘lmasa, elektrodning holatini o‘zgartirish tavsiya etiladi (oldingi-orqadan oldingi-lateral yoki aksincha).

STsbMI bilan og‘rigan bemorlarda bo‘lmachalar fibrillatsiyasining shoshilinch EIT nafaqat qorincha tezligini samarasiz farmakologik nazorat qilishda, balki, birinchi navbatda, taxiaritmiya gemodinamik beqarorlik, kuchli anginal og‘riq, simptomatik gipotenziya sabab bo‘lganda amalga oshiriladi. Agar shoshilinch EITga ko‘rsatma bo‘lmasa, u holda farmakologik kardioversiya yoki rejalashtirilgan EIT BFning uzoq muddatli xurujlari bo‘lgan bemorlarda sinus ritmini tiklash uchun ishlatiladi.

Qorincha aritmiyalari So‘nggi 10 yil ichida STEMI ning dastlabki ikki kunida rivojlanayotgan qorincha aritmiyalari (QA) sonining kamayishiga qaramay, bu erta miokard revaskulyarizatsiyasining klinik amaliyotga keng joriy etilishi bilan izohlanadi [11], ba‘zi tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, STsbMI 12 ning o‘tkir bosqichidagi bemorlarning 5% dan ko‘prog‘ida barqaror VT yoki BF mavjudligi. Shu

bilan birga, STsbMI dan oldin sistolik disfunktsiya yoki fokal CHQ miokard fibrozisi bo'lgan hollarda ularning rivojlanish xavfi ortishi aniqlandi [6].

Shuni ta'kidlash kerakki, STsbMI da BFni davolashda antiaritmik dorilarning roli haqidagi oldingi tushunchamiz hozirda katta qayta ko'rib chiqilmoqda. Bu, birinchi navbatda, kasallikning turli bosqichlarida ularning rivojlanishining murakkab dinamik tabiatini tushunish va antiaritmik vositalarning samaradorligi va xavfsizligi ko'p jihatdan miyokardning turli qismlarining

Elektrolitlar muvozanatining buzilishi, miyokard ishemiyasi bilan bir qatorda, BF rivojlanishi uchun qo'zg'atuvchi bo'lishi mumkinligi sababli, hayot uchun xavfli bo'lganlar (barqaror CHQ va BF), uni tuzatish (birinchi navbatda, gipokalemiya va gipomagnezemiya) qorincha aritmiyalarining oldini olishda muhim element hisoblanadi. Shu bilan birga, BF sonini va o'limni kamaytiradigan beta-blokerlarni o'z vaqtida (erta) buyurishga katta ahamiyat beriladi [12].

O'tgan yillardagidan farqli o'laroq, zamonaviy farmakoterapiyaga qaramay paydo bo'ladigan STsbMI, takroriy davomiy va/yoki gemodinamik ahamiyatga ega QA va BF ning o'tkir davrida oldini olishning asosiy usuli sifatida antiaritmik terapiya emas, balki shoshilinch to'liq miokard revaskulyarizatsiyasi tavsiya etiladi [1]. EIT, shu jumladan takroriy, CHQni shoshilinch davolash uchun tanlov usuli hisoblanadi.

Shunday qilib, miokard to'liq revaskulyarizatsiyasi va optimal tibbiy davolanishdan keyin ham takrorlanadigan QA yoki BF bilan og'rigan bemorlarda aritmiya manbasini kateter ablatsiyasi ixtisoslashtirilgan markazda amalga oshirilishi kerak va agar kerak bo'lsa, kardioverter-defibrilatorni implantatsiya qilish rejalashtirilishi mumkin. [14]. Shu bilan birga, STsbMI ning o'tkir davrida antiaritmik dorilar bilan profilaktik terapiya (beta-blokerlar bundan mustasno) ularning samaradorligini tasdiqlovchi dalillar yo'qligi va aritmogen ta'sirlarni rivojlanish xavfi yuqori bo'lganligi sababli o'tkazilmasligi kerak [1, 6,14]. Erta (STsbMI dan keyin 48 soat ichida qayd etilgan) barqaror QA yoki BF asosan kasalxonada o'limning sezilarli darajada oshishi bilan bog'liq. CHQ ma'lumotlariga ega bo'lgan bemorlar miyokard revaskulyarizatsiyasi va beta-blokerlar, ikkita antiplatelet terapiyasi, statinlar va APF ingibitorlarini o'z ichiga olgan etarli tibbiy davolanishni talab qiladi [14]. Ammo, agar hayot uchun xavfli QA STsbMI boshlanganidan keyin 48 soatdan ko'proq vaqt o'tgach rivojlansa va ularning paydo bo'lishi reinfarkt, takroriy miokard ishemiyasi yoki metabolik kasalliklar bilan bog'liq bo'lmasa, qisqa vaqt ichida kardioverter-defibrilatorni implantatsiya qilish talab qilinadi.

Xulosa

STsbMI bilan og'rigan bemorlarda yurak aritmiyalarining rivojlanishida miokard ishemiyasi va nekrozlari paydo bo'lishi sababli, miokardning erta

revaskulyarizatsiyasi ularning oldini olish va davolashda muhim ahamiyatga ega. STsbMI da yurak aritmiyalarini davolashda elektrolitlar balansini tuzatish, beta-blokerlarni, APF inhibitorlarini va statinlarni qo'llash muhim rol o'ynaydi.

To'liq revaskulyarizatsiya va optimal tibbiy davolanishga qaramay, takroriy VT/VF yoki elektr bo'ronlari uchun radiochastotali kateter ablatsiyasi va kardioverter-defibrilator implantatsiyasi tavsiya etiladi. Miyokard ishemiyasi fonida antiaritmik dorilarning elektrofiziologik ta'sirini oldindan aytib bo'lmaydiganligi STsbMning o'tkir bosqichida ularni profilaktika maqsadida qo'llashning nomaqbulligini tushuntiradi.

## REFERENCES

1. Cardiac arrhythmias in acute coronary syndromes: position paper from the joint EHRA, ACCA and EAPCI task force. *Europace*. 2014;16:1655-673. doi: 10.1093/europace/euu208.
2. Cardiac Arrhythmia Suppression Trial (CAST) investigators. Preliminary report: effect of encainide and flecainide on mortality in a randomized trial of arrhythmia suppression after myocardial infarction. *N Engl J Med*. 1989;321(6):406-12. doi: 10.1056/NEJM198908103210629.
3. Crenshaw B.S., Ward S.R., Granger C.B. et al. Atrial fibrillation in the setting of acute myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol*. 1997;30:406-13.
4. He X.Z., Zhou S.H., Wan X.H. et al. The effect early and intensive statin therapy on ventricular premature beat or nonsustained ventricular tachycardia in patients with acute coronary syndrome. *Clin Cardiol*. 2011;34:59-63. doi: 10.1002/clc.20818.
5. Jabre P., Jouven X., Adnet F. et al. Atrial fibrillation and death after myocardial infarction: a community study. *Circulation*. 2011;123:2094-100. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.990192.
6. Jabre P., Roder V.L., Murad M.H. et al. Mortality associated with atrial fibrillation in patients with myocardial infarction. *Circulation*. 2011;123:1587-93. doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.986661.
7. Manegold J.C., Israel C.W., Ehrlich J.R. et al. External cardioversion of atrial fibrillation in patients with implanted pacemaker or cardioverter-defibrillator. *Eur Heart J*. 2007;28:1731-8. doi: 10.1093/eurheartj/ehm211.
8. Piccini J.P., Schulte P.J., Pieper K.S. et al. Antiarrhythmic drug therapy for sustained ventricular arrhythmias complicating acute myocardial infarction. *Crit Care Med*. 2011;39:78-83. doi: 10.1097/CCM.0b013e3181fd6ad7.

9. Priori S.G., Blomstrom-Lundqvist C., Mazzanti A. et al. 2015 ESC guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. *Eur. Heart J.* 2015;36:2793-867. doi: 10.1093/europace/euv319.
10. Risius T., Mortensen K., Schwermer T.F. et al. Comparison of antero-lateral versus antero-posterior electrode position for biphasic external cardioversion of atrial flutter. *Am J Cardiol.* 2009;104:1547- 50. doi: 10.1016/j.amjcard.2009.07.027.
11. Schmitt J., Duray G., Gersh B.J., Hohnloser S.H. Atrial fibrillation in acute myocardial infarction. *Eur Heart J.* 2009;30:1038-45. doi: 10.1093/eurheartj/ehn579.
12. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction. *Circulation.* 2013;127:e362-e425. doi: 10.1161/CIR.0b013e3182742cf6.
13. 2014 AHA/ACC/HRS guideline for the management of patients with atrial fibrillation. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2014;64(21):e1-e76. doi: 10.1016/j.jacc.2014.03.022.
14. 2017 ESC focused update on dual antiplatelet therapy in coronary artery disease developed in collaboration with EACTS. *Eur Heart J.* 2018;39(3):213-60. doi.org/10.1093/eurheartj/ehx419.
15. 2017 ESC guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J.* 2018;39:119-77. doi: 10.1093/eurheartj/ehx393.
16. 2015 ESC guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. *Eur Heart J.* 2015;36(41):2793-867. doi: 10.1093/eurheartj/ ehv316.

## LEKSIKOLOGIYA VA SO‘Z BIRLIGI ASOSLARINING TADQIQ ETILISHI

**Kenjaeva Dilfuza Yarashevna**

O‘zMU jurnalistika fakulteti lingvistika (o‘zbek tili) yo‘nalishi  
1-kurs magistranti

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada tilshunoslikning asosiy tarmog‘i hisoblangan leksikologiya tushunchasi, uning fanda tutgan o‘rni, leksikografiya, frazeologiya, semasiologiya, semantika, etimologiya, stilistika tushunchalari va leksikologiyada so‘zning mohiyati, tuzilishi haqidagi fikrlar tahlil etilgan.

**Kalit so‘zlar:** leksikologiya, til, tilshunoslik, fan, leksikografiya, frazeologiya, semasiologiya, semantika, etimologiya, stilistika.

### ABSTRACT

This article analyzes the concept of lexicology, which is the main branch of linguistics, its role in science, lexicography, phraseology, semantics, semantics, etymology, stylistic concepts, and the meaning and structure of words in lexicology.

**Keywords:** lexicology, language, linguistics, science, lexicography, phraseology, semantics, semantics, etymology, stylistics.

### АННОТАЦИЯ

В данной статье анализируются понятие лексикологии, которая является основной отраслью языкознания, ее роль в науке, лексикография, фразеология, семантика, семантика, этимология, стилистические понятия, а также значение и структура слов в лексикологии.

**Ключевые слова:** лексикология, язык, языкознание, наука, лексикография, фразеология, семантика, семантика, этимология, стилитика.

### KIRISH

Ma‘lumki, yer yuzida yashovchi dunyo xalqlari xilma – xil tillarda gaplashishadi. Kurrai zaminimizda hammasi bo‘lib taxminan 5621 ta til va sheva mavjud bo‘lib, hozirgacha ulardan 500 tasigina o‘rganilgan xolos. Mana shu o‘rganilgan tillarning barchasi leksikologik jihatdan ham o‘rganiladi. Leksikologiya nima? Leksikologiya (leksika va logiya) – tilshunoslikning til lug‘at tarkibi, ya‘ni muayyan bir tilning leksikasini o‘rganuvchi bo‘lim bo‘lib, uning fandagi vazifasi so‘zni yolg‘iz holda



emas, balki boshqa soʻzlar bilan bogʻliq holda oʻrganadi. Leksikologiya tilshunoslikning leksikografiya, frazeologiya, semasiologiya, yoki semantika, etimologiya, stilistika hamda soʻz yasalishi haqidagi taʼlimot kabi sohalari bilan chambarchas bogʻliq<sup>2</sup>. Leksikologiyada soʻzlarning maʼno jihatdan oʻzaro bogʻlangan, yaʼni monosemiya, polisemiya, sinonimiya, antonimiya, soʻz maʼnolarining erkin yoki bogʻliq holda boʻlishi kabi masalalari ham oʻrganiladi. Leksika muayyan bir tizim sifatida koʻrilganda, soʻz maʼnolari va tushunchalarning oʻzaro bogʻliq holda boʻlishi koʻzda tutiladi.

Leksikologiya lugʻat tarkibining amalda ishlatilishi va taraqqiyoti qonuniyatlarini, soʻzlarning uslubiy jihatdan tasnifiy tamoyillarini ishlab chiqadi. Shuningdek, “soʻzlashuv va adabiy tillarda foydalanish meʼyorlarini, professionalizm, dialektizm, arxaizm, neologizm, leksikalashgan soʻz birikmalarini meʼyorlashtirish kabi masalalarni tahlil etadi hamda bular haqida muayyan xulosalar chiqaradi”<sup>3</sup>.

## ADABIYOTLAR SHARHI

Umuman olganda “soʻz” toʻgʻrisida va uning tahlilga tortiluvchi jihatlari olimlarimiz tomonidan turlicha talqin etilgan. Bu borada A.Gʻulomov, A.Hojiev, Yo.Tojiev va boshqa olimlarning ilmiy xulosalariga toʻtalib oʻtdik. Lekin oʻzbek tilshunosligi soʻz va unga munosabat masalasi hali hanuzgacha munozaralarga sabab boʻlmoqda. Chunki bu borada orlib borilaётgan ilmiy tadqiqotlar yuzasida olimlarimizning fikrlari bir bir xil emasligiga guvoh boʻlamiz.

## TADQIQOT METODOLOGIYASI VA EMPIRIK TAHLIL

Tilning lugʻat tarkibi va uni tashkil etuvchi soʻzlar bir qator umumiy xususiyatlarga egaligi bilan xarakterlanadi. Leksikologiya leksikani xuddi shu umumiy xususiyatlari nuqtai nazaridan oʻrganadi. Bu xususiyatlar quyidagilar:

1. Avvalo, lugʻat tarkibini tashkil etuvchi har qanday soʻz maʼnoga ega boʻladi. Ana shu maʼnosi nuqtai nazaridan soʻzlar oʻziga xosliklarga ega boʻladi. Soʻzning maʼnosi (semantikasi) va u bilan bogʻliq masalalar leksikologiyadagi asosiy masalalardan biri hisoblanadi. Leksikaga oid bu masala bilan leksikologiyaning semasiologiya boʻlimi shugʻullanadi.

2. Har handay tilning taraqqiyotida uning eng oʻzgaruvchan, eng tez harakatdagi qismi leksikasidir. Til taraqqiyoti jarayonida lugʻat tarkibi yangi – yangi soʻzlar hisobiga boyib borish bilan birga, undagi ayrim soʻzlar eskiradi, shuningdek, isteʼmoldan chiqib boradi. Demak, lugʻat tarkibi avvaldan oʻzlashtirilib kelingan va

<sup>2</sup> Musajon Bobojonov. Jahon tillari haqida eng, eng, englar.2012-yil. 43-b.

<sup>3</sup> Bozorboy Oʻrinboyev. Leksikologiya. <https://qomus.info>

hozirda iste'moldagi so'zlar bilan birga nisbatan yangi so'zlarga va eskirgan so'zlarga egaligi bilan ham xarakterlanadi. Leksikologiyada leksikaning ana shu tomoni ham o'rganiladi.

Lug'at tarkibidagi so'zlar iste'moldagi darajasi bu nuqtai nazardan umumiylikka yoki chegaralanganlikka egaligi bilan ham o'zaro farqlanadi. Ma'lum so'zlar umumxalq iste'molida bo'lsa (masalan, non, suv, katta, yugurmoq va b.), ayrim so'zlarning iste'mol doirasi ma'lum jihatdan chegaralangan bo'ladi. Masalan, dialektal so'zlar territorial jihatdan chegaralangan bo'ladi (sas – tovush, istamoq – qidirmoq, bolish – yostiq, eshik – hovli, uy va b.); terminlar ijtimoiy nuqtai nazardan chegaralangan, ya'ni ma'lum kasb – hunar sohasidagi kishilar nutqida qo'llanish bilan chegaralangan bo'ladi. (masalan, urg'u, leksika, affiks – tilshunoslikka oid terminlar; konus, piramida, kvadrat – geometriyaga oid terminlar; kultivatsiya, barona – qishloq xo'jaligiga oid terminlar; basketbol, gol, nokaut – sportga oid terminlar va hokazo). Leksikologiya lug'at tarkibini shu nuqtai nazardan ham o'rganadi.

1. Lug'at tarkibidagi so'zlar nutqqa, uslubga bo'lgan munosabatlariga ko'ra ham o'zaro farqlanadilar. Ma'lum so'zlar nutq turlariga, uslubga (stilga) betaraf (neytral) munosabatda bo'lsa (quchoq, bechora, osmon, ichmoq va b.), ayrim so'zlar nutq uslubining ma'lum turiga xos bo'ladi (og'ush – badiiy uslubga xos, boyaqish – oddiy nutqqa xos, samo – poetik uslubga xos, adib – kitobiy uslubga xos va hokazo). Leksikologiyada so'zlarning ana shu xususiyatlari ham o'rganiladi.

2. Har bir so'z tovush qiyofasi va ma'nosiga ega, ya'ni shakl va mazmunga ega. Lug'at tarkibidagi so'zlar ana shu shakl va mazmuni jihatidan turlicha munosabatga ega bo'lishi mumkin. Masalan, chaqqon, epchil, chechan, abjir, chapdast so'zlarining shakli har xil, ma'nosi bir xil (sinonim); ko'k (rang), ko'k (osmon), ko'k (maysa, ko'kat) so'zlarining shakli bir xil, ma'nosi har xil (omonim) va hokazo. Leksikologiyada so'zlar o'zaro ana shunday munosabatlari nuqtai nazaridan ham o'rganiladi.

## NATIJARLAR

So'zning ma'nosi ma'lum tovushlar majmuida reallashishi sababli bu ma'noni tovushlar majmui, tovushlarning ma'lum tartibdagi birligi hosil qiladigandek tuyuladi. Boshqacha aytganda, tovushlar «ma'nosi»ning birligi so'zning ma'nosidan iboratdek bo'lib ko'rinadi. Haqiqatda esa bunday emas. Garchi tovushsiz so'z bo'lmasa – da, biroq u yoki bu so'zning mazmuni shu so'zni tashkil etgan tovushlar «ma'nosi»ning yig'indisidan kelib chiqmaydi<sup>4</sup>. Tovushlar (fonemalar) ma'noga ega emas. Shuning

<sup>4</sup> Tojiev Y. Hozirgi o'zbek tilshunosligiga bir nazar // O'zbek tili va adabiëti. –Toshkent, 2008, №2. –B.30-37.

uchun tovushlarning har qanday majmui ma'no ifodalayvermaydi. Masalan, “*o, d, a, m*” tovushlaridan iborat “*odam*” tovush majmui ma'lum ma'no ifodalagani (so'z bo'lgani) holda, shu tovushlarning “*adom*”, “*admo*” yoki “*odma*” majmui hech qanday ma'noga ega emas va ular so'z ham emas. Xuddi shu fonemalardan tashkil topgan “*omad*” ham ma'noga ega va so'z hisoblanadi. Lekin u “*odam*” so'zidan tamomila boshqa so'z. Agar so'zning ma'nosi undagi tovushlar ma'nosiga va bu tovushlarning ma'lum tartibda joylashuviga (tartibiga) bog'liq bo'lganida, har qanday so'zning ma'nosini undagi tovushlar va bu tovushlarning tartibi asosida izohlash, shu yo'l bilan so'zning ma'no asosini topish mumkin bo'lar edi. Haqiqatda esa bunday qilib bo'lmaydi. Yuqorida aytib o'tilganidek, har qanday so'z (tub so'z) aniq bir tovush qobig'iga ega bo'ladi. Bu qobiqdagi tovushlarni, ularning miqdorini, shuniigdek, tartibini kishilar, ya'ni shu tilda so'zlashuvchilar belgilamaydi. Balki ha bir so'z ma'lum ma'noni ifodalovchi sifatida o'z tovush qiyofasi (qobig'i) bilan yuzaga keladi va shu tovush qiyofasidagina u ma'no ifodalanadi, tushuniladi.

So'z tovush qobig'ining o'zgarishi bilan (tovushning sifat yoki miqdoriy o'zgarishi, tovush tartibining o'zgarishi bilan) ma'noning o'zgarishi, yangi so'z hosil bo'lishi hodisasi ham bor: *ko'r – ko'z, artmoq – arch(i)moq) artmoq – derazani artmoq, stolni artmoq; archi(i)moq: kartoshkani arch (i)moq* va boshqalar<sup>5</sup>. So'zning ikkinchi muhim belgisi ma'lum ma'noga egaligidir. Lekin so'zlar ifodalaydigan ma'nolar bir xil emas. Ular eng umumiy xususiyatlari bilan ham turli tipga bo'linadi. Masalan, ayrim so'zlar obyektiv borliqdagi narsa – hodisa, belgi, harakat kabilarni bildiradi (shu narsa – hodisa, belgi, harakatni ataydi): *bog', daryo, ko'k, baland, o'qimoq* va hokazo;

Undovlar faqat his – hayajon, buyruq – xitob bildiradi: *oh, voy, bay-bay, balli* va boshqalar;

Yuklama va modal so'zlar fikrning voqelikka munosabatini bildiradi: *axir, faqat, darvoqe, shubhasiz* va boshqalar;

Ko'makchi va bog'lovchilar (*uchun, tufayli, so'ng, bilan, va...*) faqat grammatik ma'noga ega va hokazo. Lekin, qanday tipdagi ma'no ifodalashlaridan qat'i nazar, ularning hammasi ham so'z hisoblanadi.

## XULOSA VA MUNOZARA

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, yuqoridagilardan ma'lum bo'ladiki, so'z nihoyatda murakkab xususiyatlarga ega bo'lgan til birligidir. U o'zining muhim belgi – xususiyatlari bilan tilshunoslikning maxsus bo'limlarining o'rganish ob'ekti bo'ladi.

**ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. Kurbanova M.va b.Hozirgi o‘zbek adabiy tili. Darslik .T.: Fan va texnologiya, 2010.
- 2.Bozorboy O‘rinboyev. Leksikologiya. <https://qomus.info>
3. Tursunov U. va boshqalar. Hozirgi o‘zbek adabiy tili. Toshkent. 1965 yil.
4. Hozirgi o‘zbek adabiy tili. 1 – jild. Toshkent, 1966 yil.
5. Tojiev Y. Hozirgi o‘zbek tilshunosligiga bir nazar // O‘zbek tili va adabiëti. –Toshkent, 2008, №2. –B.30-37.
6. Mengliev B. Lisoniy tizim yaxlitligi va unda sathlararo munosabatlar. dok. diss. avt. -Toshkent, 2002.
7. Shahobiddinova Sh. Umumiylik va xususiylik dialektikasi hamda uning o‘zbek tili morfologiyasida aks etish. Dok. diss. avtor. -Toshkent, 2001.

UDK: 72.05

## BIM TECHNOLOGY IS A NEW TREND IN ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

**Yunusov Shukurulla Khayrullaevich**

Tashkent institute of architecture and civil engineering, PhD, Candidate of architectural sciences

**Mamasolieva Buxanifa Khaitboy kizi**

Tashkent institute of architecture and civil engineering, master  
[mamasoliyevaxanifa66@gmail.com](mailto:mamasoliyevaxanifa66@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

В статье представлена информация о повышении эффективности архитектурного проектирования и строительства, анализ возможностей CAD и BIM систем в процессе проектирования, сущность технологии BIM и ее содержание, преимущества, а также все этапы и содержание программного обеспечения

**Ключевые слова:** BIM-технология, CAD-система, EXM (электронно-вычислительная машина, 3D-модель, 4D, 5D, 6D, 7D,8D, ArchiCAD, Allplan, Revit, Autodesk.

### ABSTRACT

The article provides information on improving the efficiency of architectural design and construction, analysis of the capabilities of CAD and BIM systems in the design process, the essence of BIM technology and its content, advantages, as well as all stages and content of software.

**Keywords:** BIM technology, CAD system, EXM (electronic computer, 3D model, 4D, 5D, 6D, 7D,8D, ArchiCAD, Allplan, Revit, Autodesk.

### INTRODUCTION

We are surrounded by a three-dimensional world. How to convey a constructive image of future buildings and structures to people through a clear vision in advance? Architects and designers often ask this question about the tools they use to showcase their creative work and express their ideas. Until recently, the use of manual graphics

in connection with this, using the principles of pictorial geometry and the artistic language of graphics, architects created hand-drawn drawings, sketches, with which they tried to convey the three-dimensional image of buildings. Gradually, we know that computer technologies are being used to present the creative products of the industry.

The computer revolution of the second half of the 20th century radically changed human life, appeared a new way of thinking, new possibilities for designing and building using digital information programs. The life of modern society is unthinkable without computer hardware and software, electronic media that cover all areas of computer activity.

State enterprises, medicine, culture, education, production, in a word, information technology have become one of the leading tools for creativity in all aspects of our society. At the same time, these technologies have become an effective assistant among students and professionals in the creation of architecture and design. With the advent of computer software, there are many benefits to our business as well.

Mankind has always sought to automate production. But until the middle of the 20th century, these were attempts to improve mechanisms and technologies. The first experiments on the use of automation systems began after the Second World War. The first serious successes in experiments appeared only in the 70s, when electronic devices appeared that could work with large amounts of data. This period is usually referred to as the first stage in the development of computer-aided design systems. The efficiency of using computers in solving production problems has been proven. The second phase of the electronic revolution began in the 1980s. By this time, the size of computing devices had significantly decreased, and the speed had increased significantly. The main reason for this is the production of personal computers, which is explained by the increase in the number of users.

Thus, along with many areas of development, in mechanical engineering, high-tech industries, CAD systems (Computer-aided design) and AAM (Automated production - automated control systems) began to appear.

## **MAIN PART**

These abbreviations and the concept of CAD adopted in domestic engineering practice are of a general nature. According to the Uzbek description, CAD (CAD - computer-aided design system) is an automated system that implements information technologies to perform design functions, allowing you to automate the design process, consisting of hardware, software and other organizational automation tools. and technical system. It covers all possibilities of software engineering. These terms mean:

1. CAD systems (computer-aided design) - computer-aided design tools. Programs with a set of modules for creating three-dimensional objects, their capabilities and opportunities for obtaining a complete set of design and project documentation.
2. ACS (automated control system) systems - in translation, automated production. Software for project implementation. With their help, the algorithm for the operation of digitally controlled computers is determined. These machines are based on 3D models made according to CAD standards.
3. CAE (computer-aided engineering) systems - a class of products for automated computational and engineering analysis. The emergence of the possibility of creating a rigid model required its detailed description, prediction of operational loads, including temperature ones, and the influence of average resistance.

In the process of evolution, the computer-aided design system was divided into separate areas, within which highly specialized tasks were solved. At each stage of production, it is possible to choose the system that is most suitable for a particular situation. The technology of creating a 3D model in CAD has significantly accelerated the release of new products with specified characteristics.

So far, not only in our country, from architects around the world to engineers, specialists in this field are well acquainted with the AutoCAD software package from Autodesk. One of the main tools of the CAD mentioned above is this software product. This program has been the closest assistant in the implementation of our ideas for many years with the help of very simple, intuitive tools. Architects, designers, engineers, technologists, and even higher and public educators use the program's ability to work in two- and three-dimensional spaces in their work

In general, today it is customary to use AutoCAD in the process of drawing in many construction companies, teaching classes and technology in education system, training schools.

Preliminary conclusions show that the program, which at first glance was perfect. The projects which were done using it gave the users of the program sufficient results in their work. The reason is that architects and designers, engineers and teachers have been working on hand-drawn graphics for a long time, and the program, it would seem, easily solves these problems with its convenience. But in fact, not all issues are resolved as we thought.

Over the years of practice, I have been able to familiarize myself with almost all the software available in the field for the tasks that I perform in my architectural and design developments.

BIM is a new method applied in the field of construction, from design to construction and operation, reconstruction, so to speak, a unique new methodology. Although the technology has existed for more than 10 years, over the past year or two in our country, we can see a lot of ideas and comments in this area, the relevant regulations adopted by the government. In particular, one of them is the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. PF-5577 dated November 14, 2018 “On additional measures to improve state regulation of the construction industry”.

We know that when we say BIM, the acronym comes from English and BIM stands for Building Information Modeling, but we don't have a complete understanding of what BIM is?

The idea of BIM was put forward in the 70s and was originally called the Building Description System (BDS). The term "building model" first appeared in 1985, and in 1992 the term "building information model" was used in an article on building automation, and only 10 years later "building information modeling" and "building modeling" became the concept of building informed model (BIM).

Building information modeling (BIM) is a numerical expression of the physical and functional properties of an object. BIM is a common information resource for obtaining information about an object and provides a reliable basis for decision making in its life process, described as existing from the earliest conception to the present disorder. There are different stages of BIM and conditions of use, which are characterized by dimensions (3D model), 4D (time), 5D (cost), 6D (work), 7D (predisposition) and even 8D (safety).

With these definitions, I will try to answer the question: “What can BIM technologies offer to every specialist?”

**ArchiCAD** is one of the software products based on the BIM system, which has been used by architects in our country for many years. Although it is clear that the main area of application of the product itself is architecture, today the tasks in such departments as architectural solutions and interior departments have been completed, and developers now offer their users precisely these. ArchiCAD has the ability to simultaneously generate and display building data, as well as visualize the design process. Can we make other sections in ArchiCAD? In this regard, in the 24th version of ArchiCAD, it is indicated that engineering work is possible, and the presentation of the developers showed the capabilities of ArchiCAD in this regard. But this is not enough for the introduction of BIM technology.

**Autodesk Revit**, or simply Revit, is a set of computer software that performs design work based on BIM principles. This program, designed for architects, planners and engineers, can combine the tasks of the above specialties. Examples include Revit



Architecture for architects and designers, Revit Structure for designers, and Revit MEP for engineers in one application. The program allows you to model and draw complete architectural and structural elements in 3D, create objects in detail, organize team work on a project, from concept to production of working drawings and specifications. In addition, the developers of this program are developing a number of similar additional programs to make the tasks performed compatible with the BIM system, and in the future, the models developed in Revit will be used along with many other programs used in other stages of BIM.

**Allplan** is a computer-aided design system developed by Nemetschek Allplan Systems, a subsidiary of the Nemetschek Group. The software package combines the following sections of building design: architecture, design estimates, scope of construction, engineering systems of buildings, master plan, metal structures, reinforced concrete structures. The program includes the following sections:

1. Allplan Basis 2D - Creation of 2D drawings;
2. Allplan Design - 2D drawing and 3D modeling;
3. Allplan Architecture - architectural direction;
4. Allplan Engineering- work with reinforced concrete structures, frames;
5. Allplan Building engineering systems - heating, ventilation and air conditioning systems, power supply, sewerage
6. Allplan BCM - estimate of the volume and cost of construction;
7. Allplan Allfa - management of project files and data in the enterprise;
8. Allplan Campus a section for students intended only for use in teaching in educational institutions;
9. Allplan Prekast - assembly production and logistics management department.

The programs named above and abbreviated are used in the initial stages of BIM, i.e. when generating 2D and 3D models, in fact, I could add a few more similar programs to this list, but I will only move on to 4D modeling. I preferred to give information about.

What is 4D modeling? 4D modeling works on the basis of a 3D model of an object, and the work performed by it is based on the formation of a construction schedule and thus the workflow that takes place on a construction site over a certain period of time. A visually supported worksheet is formed in such a way that it can be made as detailed as possible or, conversely, enlarged. With this program, you can view the entire building construction process in the form of animation and identify errors in the project, optimize the work of builders by writing comments on these errors.

The 4D model contains data not only on the construction schedule of various elements of the building, but also on the objects involved in the construction and having

a significant impact on this process. The location of the crane and its working area, the number and size of machines that can pass through the construction site per day, the location and size of the construction camp, garbage disposal and much more - all this is in the planning of the construction be taken into account. Visual and detailed visualization of the table allows not only to eliminate various errors, but also to optimize the process before construction begins.

The 5D model adds a Value dimension to the BIM model, allowing you to immediately determine the material cost and appearance of the materials in the model. This improves the regularity of the estimated data, reducing data inconsistencies that typically occur with CAD.

6D allows you to manage the BIM object. The addition of a detailed description of building and utility elements with complex geometry descriptions and property capabilities creates an ideal database for object management in BIM.

The 7D model incorporates sustainability components into BIM, enabling professionals to achieve their goals for a particular project element and make decisions, coordinate, test and compare options.

8D covers safety issues in the design and construction process.

When we draw our designs in AutoCAD, we make several edits, starting with a simple line and finally forming a building model. But what does this model give us? We can get information about the design, constructions, styles, working drawings, nodes and much more about the future building. But how do we get this information? Do the elements of the building we design, such as the walls, really tell us anything about themselves? Before these questions are asked, think about why and what information this wall should provide. So far, no one has been able to send an ideal solution, which is not strange. This information is given to us by working in a BIM system, and the main idea of the system is Building Information Modeling. Whether you are working in ArchiCAD or Revit with BIM, you are working with models that can provide information during the design process. As an example, if we take the mentioned wall, the feature of our wall that BIM provides is that it has all the necessary information on it. These are some of the advantages of BIM technology over CAD.

A BIM model is not just a graphic drawing of an object, but information. Thanks to BIM, you can automatically perform the necessary calculations or create drawings, reports, perform analytical work, create work schedules, automatically calculate many parameters needed for construction, and much more - all this gives engineers endless possibilities and simplifies their work. Now you can quickly calculate and make wise decisions without making mistakes. The ability to quickly process and organize various data is essential for complex work such as construction projects. BIM effectively

allocates people and resources to make the best of them. In addition, this data can be used continuously throughout the life of the building and prevents data loss.

## CONCLUSION

In recent decades, we have witnessed the widespread use of BIM technologies in foreign countries and the development of models of buildings and structures that are supposed to be erected in the future. Of course, it should be noted that not all stages of this technology are fully operational. However, if we start giving students the benefits of BIM as knowledge, then in the future we will be able to get perfect results in the field of architecture, urban planning and designing. Starting today, with the active use of digital technologies, we will be able to get new opportunities for their speed, time savings in multivariant projects, as well as automation and the formation of an error detection system for project stages.

## REFERENCES

1. BIM – Wikipedia [electronic resource]. <https://ru.wikipedia.org/wiki/BIM>
2. Autodesk (2002). Building Information Modeling. San Rafael, CA, Autodesk, Inc [Электрон манба]. [http://www.laiserin.com/features/bim/autodesk\\_bim.pdf](http://www.laiserin.com/features/bim/autodesk_bim.pdf) (дата обращения 06.05.2019).
3. CAD, CAM, CAE-tizimlari Andrey Gorbunov [electronic resource]. <https://stankiexpert.ru/>
4. Aish R. Building Modelling: The Key to Integrated Construction CAD // CIB 5th International Symposium on the Use of Computers for Environmental Engineering related to Building, 7–9 July, 1986. – Page.
5. Талапов В.В Основы BIM: введение в информационное моделирование зданий. – М.: ДМК Пресс, 2011. – 392 с.: ил.
6. The history of computers [electronic resource]. <https://multiurok.ru/blog/kompiutierlar-tarikhi.html>

## O‘LCHOVLARNING TUSHUNCHASI VA O‘RNI HAMDA METROLOGIYANING RO‘LI

**Solijonov Ganisher Komiljonovich**

O‘zbekiston milliy metrologiya institut Sirdaryo filiali boshlig‘i

[solijonovganiser@gmail.com](mailto:solijonovganiser@gmail.com)

**Uzaydullayev Akmaljon Olimovich**

Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi (PhD)

[akmal\\_470@mail.ru](mailto:akmal_470@mail.ru)

**Kuzibekov Sardor Komilovich**

Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi

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

### ANNOTATSIYA

Zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalari aniq ishonchli o‘lchash natijalarini olish, o‘lchash vositalarini keng qo‘llanishini talab qiladi. Hozirgi kunda, jahonda o‘lchovlarning o‘rni hamda metrologik xizmatlarning ro‘lini tahlil qilishga bag‘ishlangan. O‘lchovlar jahon obyektlari va hodisalarini bilishning eng muhim vositasi bo‘lib, milliy iqtisodiyotni rivojlantirishda juda muhim ro‘l o‘ynashi ko‘rsatilgan. Oziq - ovqat tarmoqlarida metrologiya, standartlashtirish va sertifikatlashtirish sohalariga tegishli bo‘lgan tushunchalarga oid ma‘lumotlar keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** o‘lchovlar, o‘lchash vositalari, fizik kattalik, differentsial o‘lchov, metrologiya, metrologiya xizmati.

### ABSTRACT

Modern information and communication technologies require a wide application of measuring instruments, obtaining accurate reliable measurement results. Currently, the world is dedicated to the analysis of the role of measurements and the role of Metrological services. Measurements are the most important means of knowing the objects and phenomena of the world and it is shown that they play a very important role in the development of the national economy. Information on the concepts relevant to the areas of Metrology, standardization and certification is provided in the food industries.

**Keywords:** measurements, measuring instruments, physical size, differential measurement, metrology, metrology service.

O'lchov vazifasi berilgan o'lchov sharoitida fizik kattalik qiymatini kerakli aniqlik bilan o'lchash orqali aniqlashdan iborat hisoblanadi.

Axborot olish usuli bo'yicha o'lchovlar quyidagilarga bo'linadi:

To'g'ridan-to'g'ri o'lchovlar - fizik kattalikning kerakli qiymati to'g'ridan-to'g'ri eksperimental ma'lumotlardan topilgan o'lchovlar. To'g'ridan - to'g'ri o'lchovlar barcha keyingi o'lchovlar uchun asosdir.

Bilvosita o'lchovlar (bilvosita o'lchov usuli) - kerakli miqdordagi funksional jihatdan bog'liq bo'lgan boshqa fizik kattaliklarni to'g'ridan-to'g'ri o'lchash natijalari asosida fizik kattalikning kerakli qiymatini aniqlashdir.

Umumiy o'lchovlar - bir xil nomdagi bir nechta kattaliklarni bir vaqtning o'zida o'lchash, bu yerda miqdorlarning izlanayotgan qiymatlari ushbu miqdorlarni turli kombinatsiyalarda o'lchash yo'li bilan olingan tenglamalar tizimini yechish yo'li bilan aniqlashdir.

Birgalikda o'lchovlar - bir-biriga o'xshash bo'lmagan ikki yoki undan ortiq miqdorlarni bir vaqtning o'zida o'lchash, ular orasidagi bog'liqlikni aniqlashdir.

O'lchov xususiyatlari: O'lchov printsiplari - o'lchovlar asosida yotadigan jismoniy hodisa yoki ta'sir.

O'lchash usuli - qabul qilingan yoki amalga oshirilgan o'lchov printsiplarga muvofiq o'lchangan fizik miqdorni uning birligi bilan taqqoslash usullari to'plami.

Asosiy o'lchov usullari: To'g'ridan - to'g'ri baholash usuli - o'lchov usuli, unda miqdor qiymati to'g'ridan - to'g'ri ko'rsatuvchi o'lchov vositasidan aniqlanadi.

O'lchov bilan taqqoslash usuli - o'lchov usuli o'lchov bilan ko'paytirilgan miqdor bilan taqqoslanadigan o'lchov usuli.

O'lchov bilan taqqoslash usullari:

a) Nolinni o'lchov usuli - o'lchov bilan taqqoslash usuli, bunda o'lchov miqdori va o'lchovning taqqoslagichga ta'siri nolga yetkaziladi.

b) Almashtirishni o'lchash usuli - o'lchov bilan taqqoslash usuli, unda o'lchangan miqdor ma'lum miqdordagi qiymatga ega o'lchov bilan almashtiriladi.

v) Qo'shishni o'lchash usuli - o'lchov bilan taqqoslash usuli, unda o'lchangan miqdorning qiymati bir xil miqdordagi o'lchov bilan to'ldirilib, ularning oldindan belgilangan qiymatga teng yig'indisi taqqoslovchiga ta'sir qilishi kerak.

d) Differentsial o'lchov usuli - o'lchov miqdori o'lchov kattaligi qiymatidan bir oz farq qiladigan ma'lum bir qiymatga ega bo'lgan bir xil miqdor bilan taqqoslanadigan va bu miqdorlar orasidagi farqni o'lchaydigan o'lchov usuli.

O'lchov xatosi: O'lchovlarning aniqligi - o'lchov natijasi xatosining nolga yaqinligini aks ettiruvchi o'lchov sifatining xususiyatlaridan biri.

O'lchovning takrorlanishi - bir xil miqdordagi o'lchov natijalarining bir xil vositalar bilan, bir xil usulda bir xil sharoitda va bir xil ehtiyotkorlik bilan qayta - qayta bajarilgan natijalarining bir - biriga yaqinligi.

O'lchov natijalarining takrorlanuvchanligi - har xil joylarda, turli xil usullar bilan, turli xil operatorlar tomonidan, turli vaqtlarda olingan, lekin bir xil o'lchov sharoitlariga (harorat, namlik va boshqalar) yetkazilgan bir xil miqdordagi o'lchov natijalarining yaqinligi (takrorlanuvchanlik mumkin taqqoslangan o'lchovlar qatorining o'rtacha kvadratik xatolari bilan tavsiflanadi).

O'lchov vositasi - o'lchovlar uchun mo'ljallangan, normallashtirilgan metrologik xususiyatlarga ega, ma'lum miqdordagi vaqt oralig'ida hajmi o'zgarmas (belgilangan xato ichida) deb qabul qilingan fizik kattalik birligini ko'paytirish va (yoki) saqlash.

O'lchov vositalarining turi – ma'lum bir turdagi miqdorlarni o'lchash uchun mo'ljallangan o'lchov vositalarining to'plami (massani o'lchash vositalari, chiziqli miqdorlar).

O'lchov vositalarining tasnifi:

1. O'lchov - qiymatlari belgilangan birliklarda ifodalangan va kerakli aniqlik bilan ma'lum bo'lgan bir yoki bir nechta belgilangan o'lchamdagi fizik miqdorni ko'paytirish va (yoki) saqlash uchun mo'ljallangan o'lchov vositasi (bitta qiymatli, ko'p qiymatli o'lchovlar, o'lchovlar to'plami, o'lchovlar ombori).

Aniq o'lchov - bir xil o'lchamdagi fizik miqdorni ko'paytiradigan o'lchov.

Tadbirlar to'plami - bir xil fizik kattalikdagi har xil o'lchamdagi, amalda ham alohida, ham turli kombinatsiyalarda foydalanish uchun mo'ljallangan o'lchovlar to'plami (o'lchov bloklari to'plami).

O'lchov do'koni - tizimli ravishda bitta qurilmaga birlashtirilgan chora - tadbirlar majmuasi, unda ularni turli xil kombinatsiyalarda ulash uchun moslamalar mavjud (masalan, elektr rezistorlar do'koni).

Nominal o'lchov ishlab chiqarish paytida o'lchov yoki o'lchovlar to'plamiga berilgan miqdoriy qiymat. O'lchovning haqiqiy qiymati - uni kalibrlash yoki tekshirish asosida o'lchovga tayinlangan miqdorning qiymati.

2. O'lchov moslamasi - belgilangan diapazonda o'lchangan jismoniy miqdor qiymatlarini olish uchun mo'ljallangan o'lchov vositasi.

3. Sozlashni o'lchash - bir yoki bir nechta fizik kattaliklarni o'lchash uchun mo'ljallangan va bir joyda joylashgan funktsional birlashtirilgan o'lchovlar, o'lchov asboblari, o'lchash transduserlari va boshqa qurilmalar to'plami.

4. O'lchov tizimi - o'lchov kanallarini, hisoblash va yordamchi asboblarni tashkil etuvchi, bir butun bo'lib ishlaydigan va umumiy holatdagi transformatsiyalarni o'lchash orqali ob'yekt holati to'g'risida avtomatik (avtomatlashtirilgan) ma'lumot

olish uchun mo'ljallangan o'lchov vositalarining to'plami, vaqt o'zgarishi va bu holatni tavsiflovchi kosmik miqdorlarda taqsimlanishi; o'lchov natijalarini mashinada qayta ishlash; o'lchov natijalari va mashinani qayta ishlash natijalarini ro'yxatdan o'tkazish va ko'rsatish; ushbu ma'lumotlarni tizim natijalariga aylantirish. O'lchov tizimlari o'lchov vositalarining xususiyatlariga javob beradi va o'lchov vositalariga tegishli.

5. O'lchov o'tkazgich.

6. O'lchov mashinasi.

7. Aksessuarlar o'lchovi - o'lchovlarni kerakli aniqlikda bajarish uchun zarur shart-sharoitlarni ta'minlashga xizmat qiluvchi yordamchi vositalar (ular o'lchov vositasi emas).

O'lchov vositalarining metrologik xususiyatlari - o'lchov vositasining texnik darajasi va sifatini baholash, o'lchov natijalarini aniqlash va o'lchov xatosining instrumental tarkibiy qismining xususiyatlarini hisoblangan baholash uchun mo'ljallangan o'lchov vositasining natijalariga va o'lchov xatolariga ta'sir ko'rsatadigan xususiyatlarining xususiyatlari.

Miqyosi - tegishli raqamlash bilan birga buyurtma qilingan ketma-ket belgilar qatori bo'lgan o'lchov vositasining ko'rsatkich qurilmasining bir qismi.

Miqyosi bo'linishi - o'lchov vositasi shkalasidagi ikkita qo'shni belgi orasidagi bo'shliq.

O'lchovning dastlabki qiymati - o'lchov vositasi miqyosidan o'qilishi mumkin bo'lgan o'lchov miqdorining eng kichik qiymati.

O'lchovning yakuniy qiymati - o'lchov vositasi miqyosidan o'qilishi mumkin bo'lgan o'lchov qiymatining eng yuqori qiymati.

O'lchovning o'zgarishi - o'lchov qiymatining kichikroq va kattaroq qiymatlari tomonidan ushbu nuqtaga silliq yondashish bilan o'lchov oralig'ining bir xil nuqtasida asboblar o'qishidagi farq.

Ko'rsatkichlar oralig'i - boshlang'ich va yakuniy o'lchov qiymatlari bilan cheklangan asbob shkalasi qiymatining maydoni.

O'lchash oralig'i - o'lchov vositasining ruxsat etilgan xato chegaralari normallashtirilgan miqdor qiymatlari oralig'i.

O'lchov vositasining dinamik xarakteristikasi - o'lchov vositasining MX xususiyatlari, bu o'lchov vositasining chiqish signaliga kirish signalining qiymatlari va vaqt o'tishi bilan ushbu qiymatlarning har qanday o'zgarishi ta'sir ko'rsatishi bilan namoyon bo'ladi.

O'lchov barqarorligi - o'lchov vositasining sifat jihatidan, uning MX ning vaqt bo'yicha o'zgarishini aks ettiradi.

Ob'yektni tavsiflovchi ba'zi bir sifat yoki miqdoriy xususiyatlarga nisbatan bir hil ob'yektlar to'plamini o'rganish talab qilinadi (sifat xususiyati qismning standarti, miqdoriy qismning boshqariladigan parametri). Ba'zan doimiy surishtiruv o'tkaziladi, ya'ni populyatsiyadagi ob'yektlarning har biri tekshiriladi. Amalda, buni amalga oshirish qiyin, chunki to'plam juda ko'p sonli ob'yektlarni o'z ichiga oladi. Shuning uchun, bunday hollarda, o'rganiladigan populyatsiya ichidan cheklangan miqdordagi ob'yektlar (namuna) tasodifiy tanlanadi. Olingan natijalar asosida butun aholi to'g'risida xulosa qilinadi.

Namuna soni (namuna)- tasodifiy tanlangan ob'yektlar to'plami.

Umumiy aholi - namuna olingan barcha ob'yektlar to'plami.

O'lchov natijasi - uni o'lchash yo'li bilan olingan miqdorning qiymati.

Bir qator natijalar – ketma - ket o'lchovlardan ketma - ket olingan bir xil miqdordagi qiymatlar.

Insoniyat jamiyatining rivojlanishi davomida o'lchovlar odamlarning o'zlari, atrofdagi narsalar, tabiat bilan o'zaro munosabatlarining asosidir. Zamonaviy sharoitda milliy iqtisodiyotda uchta asosiy o'lchov funksiyasini ajratish mumkin:

\* xalq xo'jaligi mahsulotlarini og'irligi, uzunlik, hajm, oqim, quvvat, energiya bo'yicha hisoblash;

\* texnologik jarayonlarni (ayniqsa, avtomatlashtirilgan ishlab chiqarishda) nazorat qilish va tartibga solish va transport va aloqaning normal ishlashini ta'minlash uchun o'tkaziladigan o'lchovlar;

\* xalq xo'jaligining turli sohalarida ilmiy tadqiqotlar, sinov va mahsulotlarni nazorat qilishda o'tkaziladigan moddalarning fizik miqdori, texnik parametrlari, tarkibi va xususiyatlarini o'lchash.

Ushbu funktsiyalarning samaradorligi o'lchash vositalarining sifatiga bog'liq.

O'lchovlarning aniqligini oshirish muayyan texnologik jarayonlarning kamchiliklarini aniqlashga va ushbu kamchiliklarni bartaraf etishga imkon beradi. Bularning barchasi oxir-oqibat mahsulot sifatini oshirishga, energiya va issiqlik resurslarini, shuningdek, xom ashyoni tejashga olib keladi.

Masalan, ekinlarning hosildorligi ko'p jihatdan tuproqqa qo'llaniladigan o'g'itlarning maqbul va oldindan belgilangan miqdoriga, sug'orish paytida suv oqimiga, o'g'it massasi va suv sarfini o'lchashning aniqligiga bog'liq.

O'lchov natijalarining sifati - bu tovarlarning sifati va miqdori to'g'risidagi ma'lumotlarning ishonchliligi. Shu sababli, texnik jihatdan tartibga solishning metrologik ta'minoti sotib oluvchilarni yo'ldan ozdiradigan harakatlarni oldini oladi. Shuning uchun har bir texnik reglamentda o'lchovlarning bir xilligini ta'minlash uchun zarur bo'lgan minimal talablar ko'rsatilishi kerak.



Shunday qilib, o'lovlar dunyoning ob'yektlari va hodisalarini bilishning eng muhim vositasidir va milliy iqtisodiyotni rivojlantirishda katta ro'l o'ynaydi.

O'lov sifatini oshirish va yangi o'lchash usullarini muvaffaqiyatli joriy etish metrologiyaning fan sifatida rivojlanish darajasiga bog'liq.

Metrologiya - o'lovlar, ularning birligini va kerakli aniqlikka erishish yo'llarini ta'minlash usullari va vositalari. Bu turli xil fizik kattaliklarni o'lchash birliklarini yaratish, ularning me'yorlarini ko'paytirish, fizik kattaliklarni o'lchash usullarini ishlab chiqish, shuningdek o'lovlarning aniqligini tahlil qilish, o'lovlarda xatolarni keltirib chiqaradigan sabablarni o'rganish va yo'q qilish bilan shug'ullanadi hamda nazariy, amaliy va qonunchilikka bo'linadi.

Zamonaviy jamiyatda o'lovlarning ahamiyati katta. Ular nafaqat ilmiy-texnik bilimlarning asosi bo'lib xizmat qiladi, balki moddiy resurslarni hisobga olish va rejalashtirish, ichki va tashqi savdo uchun, mahsulot sifatini ta'minlash, birliklar va qismlarning almashinuvini ta'minlash va texnologiyani takomillashtirish, mehnat xavfsizligi va inson faoliyatining boshqa turlarini ta'minlash uchun juda muhimdir.

Metrologiya tabiiy va texnika fanlari taraqqiyoti uchun katta ahamiyatga ega, chunki o'lovlarning aniqligini oshirish insoniyatning tabiatni bilish, kashfiyotlar va aniq bilimlarni amalda qo'llash usullarini takomillashtirish vositalaridan biridir. Ilmiy-texnik taraqqiyotni ta'minlash uchun metrologiya o'z rivojlanishida fan va texnikaning boshqa sohalaridan ustun turishi kerak, chunki ularning har biri uchun aniq o'lovlar ularni takomillashtirishning asosiy usullaridan biridir.

Metrologiya fizik miqdorlarni maksimal aniqlik bilan o'lchash usullari va vositalarini o'rganganligi sababli, uning vazifalari va maqsadlari fanning aniq ta'rifidan kelib chiqadi. Shunga qaramay, metrologiyaning fan sifatida ilmiy-texnik taraqqiyot va insoniyat jamiyati evolyutsiyasi uchun ulkan ahamiyatini hisobga olgan holda, metrologiyaning barcha atamalari va ta'riflari, shu jumladan uning maqsadlari va vazifalari me'yoriy hujjatlar asosida standartlashtirilgan

Nazariy metrologiya fundamental tadqiqotlar, o'lov birliklari tizimini yaratish, jismoniy doimiy, yangi o'lchash usullarini ishlab chiqish bilan shug'ullanadi.

Amaliy metrologiya doirasidagi nazariy tadqiqotlar natijalarini faoliyatning turli sohalarida amaliy qo'llash bilan shug'ullanadi.

Qonunchilik metrologiyasi huquqiy qoidalar (vakolatli davlat organlari) darajasiga ko'tarilgan, majburiy kuchga ega va davlat nazorati ostida bo'lgan o'lovlarning bir xilligini ta'minlashga qaratilgan o'zaro bog'liq qoidalar va qoidalar to'plamini o'z ichiga oladi.

Metrologik ta'minotning hozirgi holati yuqori malakali mutaxassislarni talab qiladi. Hozirgi vaqtda xorijiy tajribani ichki sharoitlarga mexanik ravishda o'tkazish

mumkin emas va mutaxassislar o'lchash ma'lumotlari asosida qarorlarni ishlab chiqish va qabul qilishga ijodiy yondashish uchun yetarlicha keng fikrga ega bo'lishi kerak. Metrologiya sohasidagi bilimlar mahsulot sotish bo'yicha mutaxassislar, menejerlar, iqtisodchilar, shifokorlar, o'qituvchilar va boshqalar uchun muhimdir.

Shuni ta'kidlash kerakki, maqolada metrologik qo'llab - quvvatlash faoliyatida nafaqat metrologlar, ya'ni o'lchovlarning birligi uchun mas'ul shaxslar yoki tashkilotlar, balki har bir mutaxassis: yoki u manfaatdor bo'lgan miqdoriy ma'lumotlarning iste'molchisi yoki uni olish, qayta ishlash va o'lchovlarning ishonchliligini ta'minlash jarayonining ishtirokchisi sifatida ishtirok etishi nazarda tutilgan.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. P.R. Ismatullaev, A.N. Maqsudov, A.X. Abdullaev, B.M. Axmedov, A.A.A'zamov. Metrologiya standartlashtirish va sertifikatlashtirish. "O'zbekiston" Toshkent 2001 yil.

2. O'lchashlar birligini ta'minlash davlat tizimi. Metrologiya. Atamalar va ta'riflar. O'zRST 8. 010-93.

3. P.R. Ismatullaev, Z.T. To'xtamurodov, A. X. Abdullaev, R.A. Saydazova. Standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirishga muqaddima. O'quv qo'llanmasi. Konstruktor ICHB. Toshkent, 1995 yil.

4. O'zRST 5.0 - 92. O'zbekiston Respublikasi milliy sertifikatlash tizimi. Asosiy qoidalar.

## ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТОВ С НОВЫМИ ВИДАМИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ДОБАВОК С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ КРЕМНЕЗЕМА

**Хаджиев Азамат Шамуратович**

Ургенчский Государственный Университет

E-mail: [xadjiyev2019@mail.ru](mailto:xadjiyev2019@mail.ru)

**Аннотация:** В статье представлены результаты исследований по определению влияния порфиритов Каратауского месторождения Каракалпакстана на физико-механические свойства портландцемента на основе клинкера, содержащего определенное количество несвязанного сульфата кальция.

**Ключевые слова:** портландцементный клинкер, неорганические добавки, порфирит, гидравлическая активность, добавочный цемент.

**Abstract:** The article presents the results of studies to determine the effect of porphyrites from the Karatau deposit of Karakalpakstan on the physical and mechanical properties of Portland cement based on clinker containing a certain amount of unbound calcium sulfate

**Key words:** Portland cement clinker, inorganic additives, porphyrite, hydraulic activity, additive cement.

### ВВЕДЕНИЕ

В целях создания необходимых условий для ускоренного развития и диверсификации отрасли, привлечения инвестиций в переработку местных минеральных сырьевых ресурсов и увеличения экспорта строительных материалов, в Постановлении Президента Узбекистана утверждены «Прогнозные параметры по расширению сырьевой базы строительной индустрии на основе геологоразведки, добычи и переработки местного сырья в 2019-2025 годах», «Разработка технологий производства клинкерного цемента из натуральных и вторичных ресурсов» и «Целевые параметры производства строительных материалов в 2019-2025 годах с учетом диверсификации и расширения ассортимента продукции» а в Постановлении «О мерах по комплексному социально-экономическому развитию Республики Каракалпакстан в 2020-2023 годах» от 11 ноября 2020 года предопределяется

важность эффективного использования имеющихся возможностей и ресурсов Каракалпакстана, ускоренное освоение богатых минеральных ресурсов, развитие производства современных и дешевых строительных материалов.

## ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

В мире на сегодняшний день интенсивно развивается строительство объектов различного назначения, что естественным образом повысил спрос на цемент и цементобетонные изделия. Спрос на цемент поддерживается ростом строительной отрасли, особенно в США, Индии и Китае. Анализ за 2020 год показывает, что мировой объем производства цемента остался на уровне предыдущего года и составил 4,2 млрд. тонн [1]. В период 2020-2030 годов мировой рынок цемента будет расти со среднегодовыми темпами +1,8% в год, что приведет к повышению объема его производства на 5,0 млрд. тонн к 2030 году. В нашей Республике в 2021 объем производства цемента увеличился до 16,4 млн. тонн, что на 31,2% или 3,9 млн. тонн больше, чем в 2020 году [2]. Лидерами по изготовлению цемента являются Навоийская (41%), Ташкентская (40,5%) и Ферганская (9,6%) области, которые, наряду с чисто клинкерному цементу, предпочтение отдают цементам марок ПЦ-Д20, ПЦ-КД20, ПЦ-КД30 и ППЦ-Д25-45 с высоким содержанием различных видов неорганических моно- и поликомпонентных гибридных добавок.

Любой вид неорганических добавок, будь это активные минеральные добавки или добавки-наполнители, изменяют механизм протекания процесса гидратации и структурообразования при твердении портландцемента. Поэтому в каждом конкретном случае применения добавок к цементу необходимо изучать процессы, протекающие при его гидратации и определить влияние вводимых добавок на формирование структуры камня на его основе.

Изучению влияния тонкодисперсных минеральных наполнителей на структуру и свойства цементного камня и бетона посвящено большое число работ в нашей стране и за рубежом. Формирование структуры цементного камня в процессе гидратации цемента изучалось рядом исследователей [3, 4, 5, 6, 7, 8]. Однако, несмотря на это, до настоящего времени отсутствует единая теория фазообразования гидросиликатов кальция в процессе затворения цемента водой.

Наряду с другими методами, как считают некоторые исследователи [9, 10, 11], повышение технических характеристик получаемого цементного камня может быть достигнуто использованием кремнеземсодержащих добавок, что обуславливает формирование дополнительных центров кристаллизации за счет мелких зерен добавок, располагающихся в контактной зоне цемента.

Как считают Р. С. Федюк и др. [12], особый интерес в этом плане представляет исследование возможности управление структурообразованием цементного камня за счет применения кремнеземсодержащих и органических добавок, активации вяжущего, снижения водоцементного отношения. Для подтверждения теоретических положений исследователями приготовлены композиционные вяжущие при соотношении компонентов (мас.%): цемент – 55, известняк – 10, зола-унос – 40, которые подвергались совместному помолу до удельной поверхности  $550 \text{ м}^2/\text{кг}$ . Полученные КВ имеют прочность при сжатии до 77,3 МПа, при прочности контрольного состава (чистый ЦЕМ I 42,5 Н) 47,5 МПа [13, 14].

В работе А.Г. Ольгинского [15] отмечается, что, помимо влияния на прочностные характеристики цементных систем, добавки тонкодисперсных минеральных наполнителей, в частности пылевидных отходов дробления каменных материалов (гранит, песчаник, известняк, кристаллический сланец), повышают водо- и коррозионную стойкость, уменьшают водопоглощение и усадку цементобетона, что обеспечивается за счет формирования более плотной их структуры.

Согласно данным Министерства сельского и водного хозяйства Узбекистана в 2011 году 49 % орошаемых земель были засолены. В числе наиболее подверженных засолению регионов находится также Республика Каракалпакстан (77 %), где грунтовые воды находятся на высоком уровне, т.е. уровень грунтовых вод менее 3,0 м от поверхности составляет 89 %. Проведенные исследования почвы показали, что 56,6 тысячи гектаров всей орошаемой земли в Каракалпакстане сильно засолены, а засоленность 171,3 тысячи гектаров земель (34%) – среднего уровня. Общий уровень засоленности орошаемых земель региона составляет 68,8%. Засоленность земли весьма высока в Караузьякском, Тахтакупырском районах. Вместе с тем, в Ходжейлийском (72,9%), Кегейлийском (75,5%), Чимбайском (78,4%) и Муйнакском (96,1%) районах [16]. В этих условиях строительные объекты, возводимые с использованием бездобавочного портландцемента и бетона из него, быстро могут выходить из строя, подвергаясь сульфатной и гидросульфатной коррозии, так как традиционный портландцемент содержит в своем составе повышенное содержание трехкальциевого алюмината  $\text{C}_3\text{A}$ , который вступает в химическое взаимодействие с агрессивными солями почвы и грунтовых вод. Для этих целей необходимо выпускать клинкер для сульфатостойкого портландцемента с регламентируемым содержанием  $\text{C}_3\text{A}$  не более 5% и  $\text{C}_3\text{S}$  – не более 50%, а в Республике Каракалпакстан такой цемент не производится.

Следовательно, рациональным вариантом снижения содержания в цементе  $C_3A$  и  $C_3S$  является «разбавление» клинкера добавками с высоким содержанием кремнезема, который при длительном твердении модифицированного портландцемента способствует дополнительному образованию в цементном камне водонерастворимых гидросиликатов кальция, обеспечивающих долговечность цементного камня и бетона.

Цель исследований – для экономии клинкерной составляющей цемента, увеличения объема выпуска и снижения себестоимости цемента, изучить влияние песчаников Каракалпакстана на физико-механические свойства портландцемента нетрадиционного химико-минералогического состава, выпускаемого на ИП ООО «Karakalpaksement».

Химические составы клинкера и добавок определены стандартными методами химическими анализа. Фазовый состав исследуемых компонентов определен с помощью дифрактометра XRO-6199 (Shimadzu, Japan). Оценка физико-механических показателей цементов с порфиритов проводилась в соответствии с ГОСТ 10178.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Для определения влияния порфирита Каратауского месторождения на физико-механические свойства портландцемента, готовили шихты, включающие 90-75% клинкера и 10-25% порфирита.

Изучение влияния добавки порфирита на размолоспособность ПЦ клинкера в процессе помола шихт методом определения тонкости помола по остатку на сите № 008 с размерами ячеек 4900  $\text{отв}/\text{см}^2$  показало, что дисперсность цементного порошка уменьшается с увеличением вводимой добавки. В соответствии с данными табл. 1, разница в показателях между тонкостью помола бездобавочного ПЦ и цементов с добавкой (10-25)% порфирита, по остатку на сите № 008 составляет от 0,5% до 2,0%.

Таблица 1

Влияние добавки порфирита на размолоспособность ПЦ клинкера

№ п/п	Условное обозначение цементов	Соотношение компонентов, масс. %		Время помола, мин.	Ост. на сите № 008, масс. %
		клинкер	добавка		
1	ПЦ-Д0	100	-	40	9,5
2	ПЦ-Д10 ПО	90	10	40	10
3	ПЦ-Д15 ПО	85	15	40	11
4	ПЦ-Д20 ПО	80	20	40	11,5
5	ПЦ-Д25 ПО	75	25	40	11,5

Это объясняется тем, что глинистые составляющие порфирита, содержание которых в добавке высокое, быстрее размалываются, чем клинкер, имеющий высокое значение твёрдости, и тончайшие глинистые частицы, обволакивая поверхность их зерен, смягчают ударную нагрузку на них мелющих тел в процессе помола шихты. Однако, результаты по дисперсности добавочных цементов не превышает регламентируемый показатель - не более 15% остатка на сите № 008 по ГОСТ 10178.

Вместе с тем, наличие добавки порфирита проявляется в ускорении, как начала, так и конца сроков схватывания добавочных цементов по сравнению с показателями базового цемента ПЦ-Д0. По данным табл. 2 рис. 1, в зависимости от дозы порфирита начало схватывания добавочных цементов наступает раньше на (45-55) мин, а конец – на (60-105) мин, чем у матрицы.

Таблица 2

Влияние порфирита на сроки схватывания портландцемента ИП ООО  
«Karakalpak sement»

№ п/п	Условное обозначение цемента	Сроки схватывания, d-мин	
		начало	конец
1	ПЦ-Д0	4:00	5:35
2	ПЦ-Д10 ПО	3:15	4:15
3	ПЦ-Д15 ПО	3:10	4:25
4	ПЦ-Д20 ПО	3:05	4:25
5	ПЦ-Д25 ПО	3:05	4:10

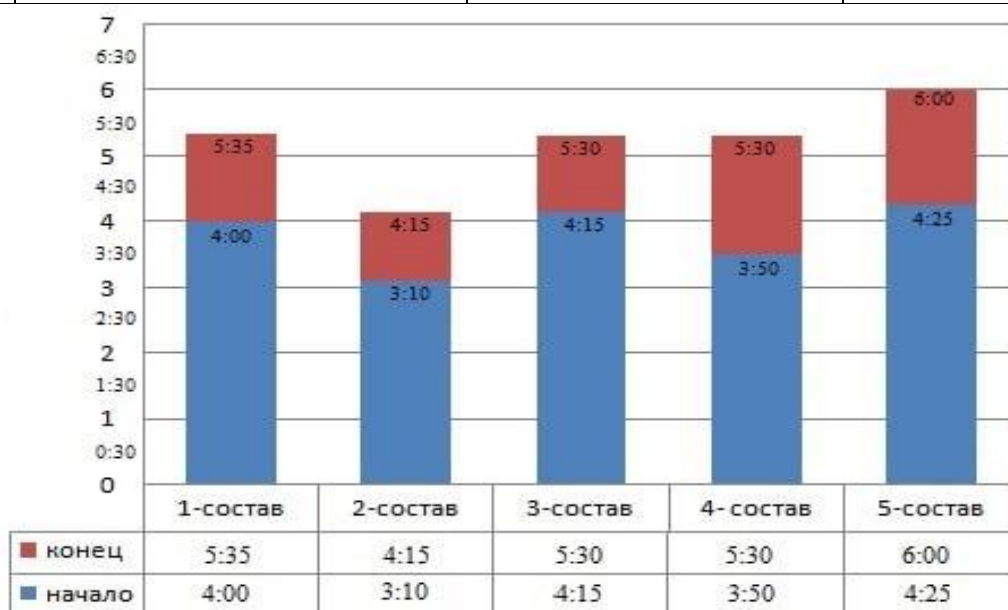


Рисунок 1. Изменение сроков схватывания портландцемента ИП ООО «Karakalpak sement» в зависимости от содержания добавки порфирита (масс.%): 1-Д0; 2-Д10; 3-Д15; 4-Д2; 5-Д25.

Это явление можно объяснить тем, что повышенное содержание алюмосиликатов способствует более интенсивному протеканию реакций их химического взаимодействия с водой с выделением в жидкую фазу ионов  $Al^{3+}$ , которые связывают  $Ca^{2+}$  и  $SO_4^{4-}$  с образованием высокосульфатного гидросульфатоалюмината кальция -  $3CaO \cdot Al_2O_3 \cdot 3CaSO_4 \cdot 32H_2O$  (этtringита), а после истощении жидкой фазы ионами  $SO_4^{4-}$ , также и его моносulfатной формы ( $3CaO \cdot Al_2O_3 \cdot CaSO_4 \cdot 12H_2O$ ) и гидрата  $C_3A$  клинкера - гидроалюминатов кальция различных форм ( $3CaO \cdot Al_2O_3 \cdot 8H_2O$ ;  $3CaO \cdot Al_2O_3 \cdot 6H_2O$ ).

Избыток не связанного в гидросульфатоалюминаты кальция  $Ca(OH)_2$ , поглощая углекислый газ воздуха может внедряться в кристаллическую структуру с образованием карбонатных аналогов три- и моногидрокарбоалюминатов кальция - ( $3CaO \cdot Al_2O_3 \cdot 3CaCO_3 \cdot 32H_2O$  и  $3CaO \cdot Al_2O_3 \cdot 3CaCO_3 \cdot 12H_2O$ ), которые в комплексе со всеми гидратными образованиями составляют кристаллическую структуру твердеющей цементной дисперсии.

Изучение последовательности процесса твердения цементов с добавкой порфирита показало, что с увеличением количества добавки порфирита происходит снижение прочности камня на основе добавочных цементов (табл. 3 и рис. 2).

Таблица 3

Физико-механические показатели цементов на базе клинкера ИП ООО «Karakalpak sement» с добавкой порфирита

№ п/п	Соотношение компонентов, масс. %		В/Ц	Предел прочности при сж., МПа, через (сут):			
	клинкер	порфирит		1	3	7	28
				образцы-кубики 2x2x2 см состава 1:0			
1	100	-	2,40	39,5	44,1	45,0	55,0
2	90	10	2,40	26,2	37,0	39,0	44,5
3	85	15	2,40	29,1	34,1	36,0	43,0
4	80	20	2,40	26,2	28,5	35,8	42,5
5	75	25	2,40	25,4	28,0	36,0	38,0
№ п/п	Сравнительная оценка показателей прочности стандартных образцов 4x4x16 см состава 1:3 при изг./сж. (МПа), через (сут):						



	Наименование и количество добавки (масс.%)		В/Ц	Сроки схватывания, d-мин		Предел прочности при сж., МПа		
				начало	конец	3сут	7сут	28 сут
1	-	-	0,42	4-00	5-35			
2	порфирит	20	0,42	3-50	5-30	<u>4,9</u> 25,2	<u>5,8</u> 40,5	<u>6,9</u> 42,6

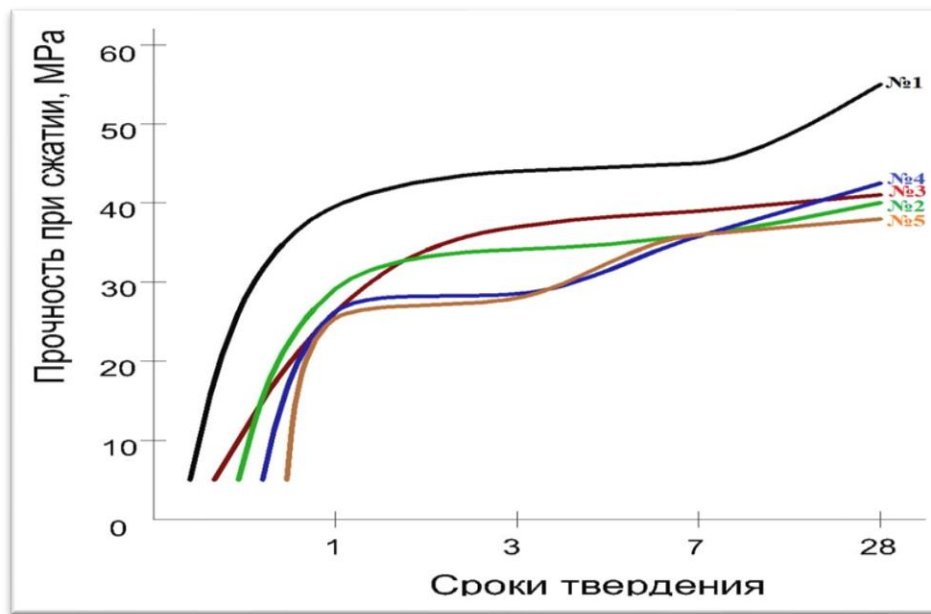


Рисунок 2. Кинетика набора прочности ПЦ в зависимости от содержания добавки порфирита: 1-ПЦ-Д0; 2-ПЦ-Д10; 3-ПЦ-Д15; 4-ПЦ-Д20; 5-ПЦ-Д25.

В зависимости от дозы вводимой добавки спад прочности цементов к 28 сут. составляет от 10,5 МПа до 17,0 МПа. При дозе (10-20)% порфирита прочность исходного ПЦ снижается на (19,0-22,7)%. Увеличение дозы порфирита до 25%, резко снижает прочность до 38,0 МПа, что почти на одну треть ниже прочности ПЦ400-Д0.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Для определения соответствия истинной гидравлической активности добавочных цементов, как общестроительных, требованиям ГОСТ 10178, приготовлена технологическая партия цемента путем совместного помола 80% клинкера и 20% порфирита. Из полученного цемента изготовлены стандартные образцы-призмы размером 4x4x16 см состава 1:3 в смеси со стандартным вольским песком по методике ГОСТ 310-91. Испытания образцов показали, что к 7-сут цемент набирает активность 40,5 МПа, что уже соответствует марке ПЦ400-Д20 по ГОСТ 10178, а к 28 сут, когда определяется истинная марка

цементного камня, его показатели имеют марку 400 с достаточным запасом прочности (табл. 3).

Эти результаты подтверждаются также данными рентгенофазового анализа: через 7 и 28 суток твердения добавочного цемента преобладающими гидратными продуктами которых, являются портландит и карбонат кальция. Стабилизируется также состав гидрокарбоалюмината кальция, на фоне дифракционного уровня которого, линии гидросульфоалюминатов гидроалюминатов и кальция на дифрактограмме не фиксируются (рис. 3)

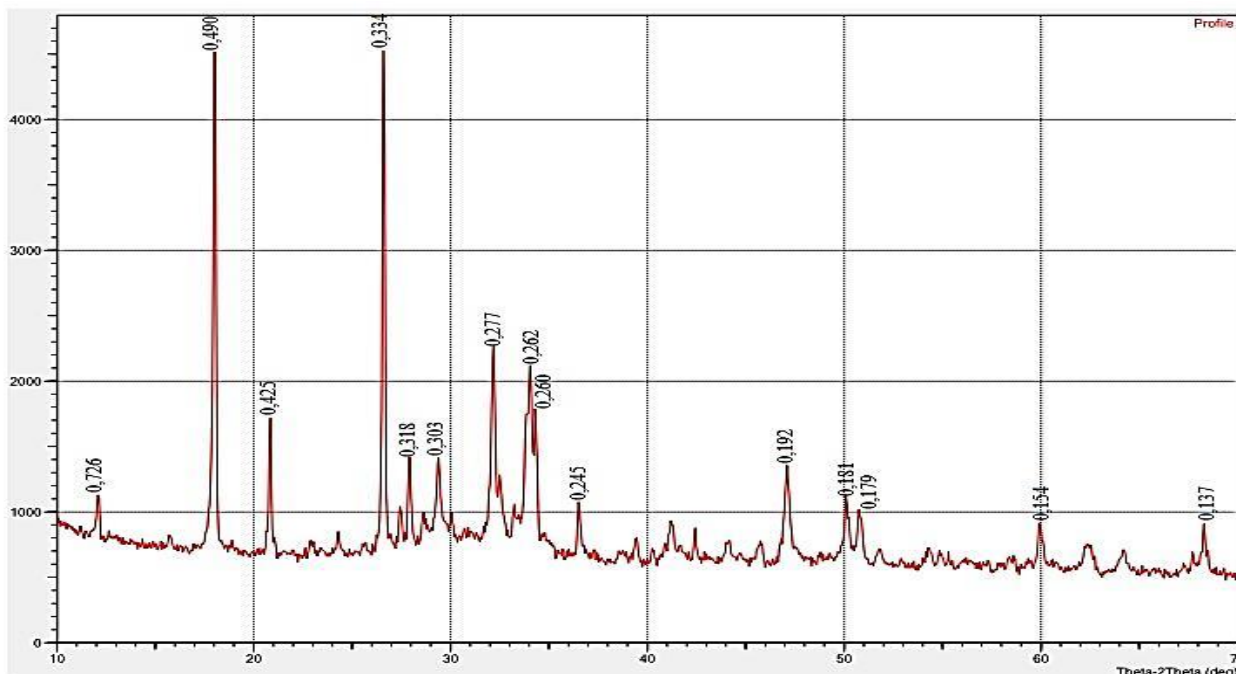


Рисунок 3. Дифрактограммы портландцемента с добавкой 20% порфирита, гидратированного 28 (г) и 90 (д) сут в воде

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Определено влияние порфирита на тонкость помола портландцемента. Изучены сроки схватывания портландцементов с добавкой порфирита, теоретически даны представления причин некоторого их ускорения в их присутствии. Оптимизированы составы портландцементов по показателям прочности цементов с добавкой порфирита, на основе которых сделано заключение о том, что для получения общестроительных цементов ПЦ400-Д0 на основе клинкера ИП ООО «Karakalpak sement», содержание добавок не должно превышать 20%.

**ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Авраменко С. Строительный бум в Азии обеспечит стабильный рост рынка цемента / Бетон и железобетон. Строительные материалы, 31мая 2021г. Источник: платформа IndexBox AI.(www.indexbox.ru).
2. Тен А. Производство цемента в Узбекистане выросло на 14,1%. 03.05.2021. URL: <https://kursiv.uz/news/otraslevye-temy/2021-05/proizvodstvo-cementa-v-uzbekistane-vyroslo-na-141>.
3. Joseph S., Bishnoi S., Van Balen K., Cizer Ö. Modeling the Effect of Fineness and Filler in Early-Age Hydration of Tricalcium Silicate // J. Am. Ceram. Soc. 2017. V. 100. № 3.-pp.1178–1194.
4. Wang X.-Y., Luan Y. Modeling of Hydration, Strength Development, and Optimum Combinations of Cement-Slag-Limestone Ternary Concrete // Int. J. Concrete Struct. Mater. 2018. V. 12. № 2.-pp. 12.
5. Ley-Hernandez A.M., Lapeyre J., Cook R., Kumar A., Feys D. Elucidating the Effect of Water-To-Cement Ratio on the Hydration Mechanisms of Cement // ACS Omega. 2018. V. 3. № 5.-pp. 5092–5105.
6. Biernacki J.J., Bullard J.W., Sant G., Brown K., Glasser F., Jones S., Ley T., Livingston R., Nicoleau L., Olek J., Sanchez F., Shahsavari R., Stutzman P.E., Sobolev K., Prater T. Cements in the 21st Century: Challenges, perspectives, and opportunities // J. Am. Ceram. Soc. 2017. V. 100. № 7.-pp. 2746–2773.
7. Dove P.M., Han N., De Yoreo J.J. Mechanisms of Classical Crystal Growth Theory Explain Quartz and Silicate Dissolution Behavior // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 2005. V. 102. № 25. -pp. 15357–15362.
8. Пименов С.И., Ибрагимов Р.А. Влияние минералогического состава цемента при его активации на физико-технические свойства тяжелого бетона // Строительные материалы. 2017. № 8. - С. 64–67.
9. Matalkah F., Soroushian P. Carbon Dioxide Integration into Alkali Aluminosilicate Cement Particles for Achievement of Improved Properties // J. Cleaner Prod. 2018. V. 196. -pp. 1478–1485.
10. Yang J.-M., Shi C.-J., Chang Y., Yang N. Hydration and Hardening Characteristics of Magnesium Potassium Phosphate Cement Paste Containing Composite Retarders // J. Build. Mater. 2013. V. 16. № 1.-pp. 43–49.
11. Zhu Q.-H., Zhang L.-Z., Min X.-M., Yu Y.-X., Zhao X.-F., Li J.-H. Comb-Typed Polycarboxylate Superplasticizer Equiped with Hyperbranched Polyamide Teeth // Colloids Surf., A. 2018. V. 553. -pp. 272–277.
12. Федюк Р. С., Мочалов А. В., Битуев А. В., Заяханов М. Е. Особенности структурообразования композиционных материалов на основе цемента,

- известняка и кислых зол //Неорганические материалы. 2019. Т. 55э № 10. - С. 1141-1148.
- 13.Лесовик В.С., Чулкова И.Л. Управление структурообразованием строительных композитов: монография. -Омск: СибАДИ. 2011. - 459 с.
14. Лесовик В.С., Федюк Р.С. Повышение непроницаемости фибробетонов на композиционном вяжущем: монография. - Белгород: БГТУ.2016. - 164 с.
15. Ольгинский А.Г. Пылеватые минеральные добавки к цементным бетонам //Строительные материалы и конструкции. 1990. №3. - С.18.
16. Меры по минимизации засоленности сельскохозяйственных земель при условиях высоких грунтовых вод. Руководство //Разработано JIRCAS. JIRCAS (Япония), Минселводхоз РУз, Советом Фермеров РУз. 2013.–С. 1-2.

## BOLA RUHIYATI TASVIRI (CH.AYTMATOV VA O'.HOSHIMOV ASARLARI MISOLIDA)

**S. Xo‘jayev**

Farg‘ona davlat universiteti katta o‘qituvchisi

**Tuychiboyeva Nodira Komiljon qizi**

Farg‘ona davlat universiteti 1-kurs magistranti

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqola orqali Ch.Aytmatov va O'.Hoshimov asarlarida bola ruhiyati talqinlari, dialog va manologlarning qahramon ruhiyatini ochib berishdagi ahamiyati, psixologik tasvir nuqtai nazaridan tahlil qilingan.

**Tayanch so‘z va iboralar:** stadial umumiylik , dialog, monolog, ichki monolog, ong oqimi, individual uslub, nebkin tuyg‘ular, psixologik tasvir.

### IMAGE OF THE CHILD SPIRIT

#### ABSTRACT

By this article analyzed child’s psyche, dialogues and role of monologues in revealing the heroic spirit, psychological imagenary in the works of Ch.Aytmatov and O'.Hoshimov.

**Key words and word expressions:** stadial generality, dialogue, monologue, internal monologue, consciousness flow, individual style, nebkin emotions, psychological image.

### ОБРАЗ ДЕТСКОЙ ПСИХИКИ

#### АННОТАЦИЯ

Через эту статью в творчестве Чингиза Айтматова и Уткира Хашимова интерпретация детской психики значение диалогических и маналогов в раскрытии психики героя анализируется с точки зрения психологического изображения.

**Ключевые слова и фразы:** стадильная общность, диалог , монолог , внутренний монолог , поток сознания , индивидуальный стиль , бурные эмоции психологические образы

## KIRISH

Adabiyotning eng qadimgi zamonlaridan to hozirgacha kechayotgan rivojlanish jarayoniga nazar solinsa, undagi turfa adabiy qarashlar ko'p jihatdan bir biriga mutanosib. Masalan, milliy eposimiz "Alpomish" dostoni va Homerning "Odisseya" sidagi o'xshash jihatlar. Shunga bog'liq holda milliy adabiyotlar taraqqiyotining muayyan bosqichlari ham mohiyatan o'xshash bo'ladiki, ilmda buni "milliy adabiyotlar taraqqiyotidagi stadial (davriy) umumiylik"<sup>5</sup> deb yuritiladi. XVIII asrda Yevropada keng quloq yoygan ma'rifatchilik harakati va Turkistondagi jadidchilik harakati o'zining ko'p jihatlari bilan o'xshashlik kasb etadi. Bu davr adabiyotida asar qahramonlari taqdiri, ularning jamiyatdagi o'rni maqomi, kelib chiqishi, nasl-nasabi bilan belgilangan. Jadid adabiyoti vakili Cho'lpon o'zining "Muhtaram yozg'uchilarimizga" nomli maqolasida jadidlarning bu boradagi qarashlarini umumlashtirib "Adabiyot hayotga yaqinlashishi kerak, uning vazifasi milliy turmushimizning eng dolzarb muommolarini qalamga olishda"<sup>6</sup> deb biladi. Biz bilamizki, badiiy adabiyot muallifning konkret maqsadga erishish vositalaridan biri hisoblanadi. Ma'rifatchilarning asarlarida ham bu o'z aksini topgan. O'z asarlarida ko'pincha bosh qahramonlar tilidan muayyan g'oyalarni targ'ib qilishgan. Buning natijasida ochiq g'oyaviy kurashlar, konfliktlar yuzaga kelgan. Masalan, Fitratning "Munozara", "Hind sayyohi", Behbudiyning "Padarkush" asarlarida ham shu yo'ldan borilgan. Ayniqsa "Munozara" asaridagi qahramonlar dialoglarida bu jihatlar yanada yorqinroq aks etgan. Dialog-ikki kishi o'rtasidagi og'zaki muloqot, suhbat. Ushbu shakl o'quvchida o'z-o'zidan masalani faol mushohada qilishga undashi, qolaversa, baxs mavzusiga jonli qiziqish uyg'otishi bilan ko'plab yozuvchilarni o'ziga jalb etgan deyishimiz mumkin. Chunki ushbu shakl orqali qahramonlar xarakteri va bevosita o'sha jarayon aks ettiriladi. Yozuvchi personaj ruhiyatini bevosita yoki bilvosita tasvirlab berishi mumkin. Personaj o'y-kechinmalari, his-tuyg'ularining "ichki monolog", "ong oqimi" tarzida yoki muallif tilidan bayon qilinishi psixologik tasvirning bevosita shakli hisoblanadi.<sup>7</sup>

O'.Hoshimov va Ch. Aytmatov asarlarida ham qahramonlar ruhiyati aynan shu shakllar orqali ochib berilgan. Masalan, O'.Hoshimovning "Ikki karra ikki- besh" asaridagi quyidagi dialog yuqoridagi fikrni asoslaydi.

*-Tirikmisan bolajonim! –dedi ovozi bitta, o'zi ikkita onam*

*-Tirikman, enalar!-dedim iljayib. Keyin boshimga otam egildi.*

<sup>5</sup> Quronov D. Adabiyot nazriyasi asoslari. T.:2018. B-257

<sup>6</sup> O'sha asar B-261

<sup>7</sup> Quronov D. Adabiyot nazriyasi asoslari. T.:2018. B-103

*-Nima bo'ldi, Qo'shoqvoy?*

*Negadir dadamning ko'zi to'rtta bo'lib ko'rindi. O'ng qo'limning to'rtta barmog'ini dikkaytirdim.*

*-Ko'zlaringizga qo'llarimni tiqib olaymi?*

Badiiy adabiyotni ruhiy faoliyat turlaridan biri deb atashga imkon beradigan narsa shuki, ijodkor o'zining "faoliyati" yo'naltirilgan borliqni o'z ongida o'zgartiradi va badiiy obrazda aks ettiradi.<sup>8</sup> Bu narsa ayniqsa, "Oq kema" asarida yaqqol ko'zga tashlanadi. Asardagi dialoglarning intonatsiya (talaffuz, tovush o'zgarishi) va mimika (harakat, imo-ishora) orqali ifoda etilishi bolaning ruhiy holatini yoritishda muhim rol o'ynagan.

*-Kimning bolasisan? –yana so'roqqa tuta boshladi sotuvchi.*

*-Mo'min chohnimi, a? Bola bosh irg'ab javob qildi.*

*-Nabirasi bo'lasanmi? –Ha, bola yana bosh silkidi.*

*-Onang qayoqda? Bola hech nima demadi. Uning bu haqda gapirgisi kelmasdi.*

*-Onang o'zi haqida hech xabar bermaydimi? O'zing bilmaysanmi?*

*-Bilmayman.*

*-Otangni-chi? Uni ham bilmaysanmi? Bola jim qoldi.*

Insonning hissiy faoliyati, tabiiyki, aqliy faoliyatga turtki beradi, uni o'sha hislarni anglashga yo'naltiradi. Ya'ni ruhiy faoliyat predmeti ikkiga ajralmoqda:

Inson bir tarafdin, o'zidan tashqaridagi olamni o'rganishga, ikkinchi tarafdin, o'zini anglashga intila boradi. Demak insonni ruhiy faoliyati o'zidan tashqariga ham, o'z ichiga ham yo'naltirilgan bo'lishi mumkin.<sup>9</sup> Insondagi ichkariga yo'nalgan ruhiy faoliyat ifodalovchi asosiy vositalar monologlardir. Monolog –shaxs tomonidan yolg'iz yoki boshqalardan psixologik ajratilgan holda aytilgan gaplar. Bu o'ziga xosligi bo'yicha ham ichki nutq, shu sabab asar qahramonlarining ruhiy holatlarini ochib berishda muhim vosita hisoblanadi. Bu "Ikki karra ikki-besh" asari qahramoni Qo'shoqvoy monologida ham o'z ifodasini topgan. "Munday qaragam, dadam direktorga, direktor dadamga tikilib turibdi. Ikkalasidan ham sado chiqadigan emas. Aniq sezib turibmanki, hozir qo'shib hisoblash kasalim qo'zg'amayapti". Asarda keltirilgan shu kabi monologlar bola qalbida, ruhiyatida kechayotgan o'zgarishlarni ochishga xizmat qilgan. Bu holat "Oq kema" asarida ham uchraydi. "Bilib qo'y, -ko'ppakni ogohlantirib qo'ydi u, -uzoq chopamiz". Ba'zan kattalar bolalarning o'ziga xos olami borligini unutib qo'yishadi. Bunday vaziyatlarda bola landshaftda (odamlarsiz, o'simliklar va hayvonot dunyosi) bo'lishni afzal ko'radi. Ya'ni uning dunyosida o'simliklar va hayvonlar o'rin egallay boradi. "Kunduzlari odatda tush

<sup>8</sup> O'sha asar B-48

<sup>9</sup> Quronov D. Adabiyot nazriyasi. T.: 2018. B-48

vaqtiga borib bola serpoya shiroljinlar g'uj bolib o'sgan tomonga jonashni yaxshi ko'rardi. Shiroljin baland bo'yli, gulsiz, lekin hushbo'y hidli bo'ladi. Ular yon –beriga boshqa o'simliklarni yo'latmay to'da-to'da bo'lib, alohida o'sadi. Shiroljin sadoqatli do'stdir. Ayniqsa, biror ko'ngilsizlik yuz berib, pinhona yig'laging kelganda shiroljin ostidan yaxshi panoh topish mumkin". Badiiy ijodning yana bir muhim unsuri – tasavvur. San'atkorning ijodiy tasavvuri xotirada mavjud fakt va taassurotlardan keraklilarini uyg'otib, ularni muayyan tartibga solingan manzara holida "ko'rish" imkonini beradi. Ya'ni ijodiy tasavvur hayot material (dispozitsiya)ni badiiy asar (kompozitsiya)ga aylantirishda hal qiluvchi ahamiyatga egadir.<sup>10</sup> "Oq kema" asaridagi bola va "Ikki karra ikki-besh" asari qahramoni Qo'shoqvoyning aynan maktabgacha yoshda bo'lgan davridagi o'y-fikrlarida ayrim o'xshashliklar kuzatiladi. Ular o'zlarining sinchkovliklariga ko'ra atrofdagi olamdan ko'plab taassurot oladilar, yangiliklarni bilishga bo'lgan qiziqishlari ortadi. Bu davrda bolaning yoshiga xos bo'lgan aktivlik (faollik) paydo bo'ladi va rivojlana boradi, bu o'z navbatida uning ham jismoniy, ham ruhiy jihatdan o'sishida muhim ahamiyatga ega. Bu fikrni oydinlashtirish uchun konkret misolga murojat qilish maqsadga muvofiq. "Hech qanaqa kasal bo'lgan emasman! Bolaligimda ham, undan keyin ham. Angina-mangina, qizamiq-pizamiq – birontasi bizga yo'lagan emas! U yog'ini so'rasangiz, besh yoshga to'lgunimcha yalong'och yurganman! Nima? Ha, qishdayam. Xuddi shunga o'xshash jarayon " Oq kema" asari qahramonida ham uchraydi. Bobosi yasab bergan ko'lobda tinimsiz cho'milishi, "do'stlari" bilan o'ynab charchamasligi, balandliklardan turib atrofni kuzatishi uni ham chiniqtiradi." O'n yoshgacha bo'lgan bolalar ko'ngil ochishni, ermakni talab qiladi, ularning bu talabi biologik jihatdan haqli talabdir. Ular o'ynashni istaydilar, hamma narsa bilan o'ynaydilar va o'z atroflaridagi dunyoni shu o'yinlar orqali biladilar. Ular so'z bilan ham o'ynaydilar va so'z orqali ona tilining nozik tomonlarini o'rganadilar, adabiyotshunoslar ta'rificha, "tilning ruhini" o'zlashtiradilar"<sup>11</sup>. Yuqoridagi " so'z bilan o'ynash" holatini biz Qo'shoqvoy obrazida kuzatamiz. "Oq kema" asari qahramonida bunday holat uchramaydi. Aslida Qo'shoqvoyga nisbatan Ch. Aytmatov qahramoni ko'proq ertak va afsonalar eshitadi. Bu uning so'zamolligini emas ko'proq tasavvurini kengaytirgan deyishimi mumkin. Asarda ertak va afsonalar keltirish Ch. Aytmatov uslubiga xos muhim jihatlardan biri. "O'rmonda bir g'aroyib qush paydo bo'lib qoldi. Inson ovozigacha o'xshash ayanchli ovoz bilan tundan tonggacha sayrar va yig'lar, shohdan shohga o'tib so'ylardi". "Oq kema" asarida keltirilgan rivoyatning ushbu qismida uchraydigan nola chekayotgan qush

<sup>10</sup> O'sha asar B-121

<sup>11</sup> Suyumov A, Jumaboyev M. Bolalar adabiyoti. Toshkent "O'qituvchi" 1995.



obrazini biz O'.Hoshimov asarida ham uchramiz. "Dunyoning ishlari"qissasida keltirilgan "Haqqush" afsonasidagi qushlar obrazi shunga o'xshash tarzda tasvirlangan. Bola ongida obrazlarning boyishi va murakkablashishi uning tasavvurini kengaytiradi.

Sehri-afsonaviy ertaklar ertak janrining keng tarqalgan turi bo'lib, ularda asosan, insonlarning hayoti, tabiatga munosabati, dunyoqarashi, yaxshilik va go'zallik haqidagi qarashlari, orzu-umidlari ifodalanadi. Bunday ertaklar bolalarni xalqimizning qadimiy udumlari, hayot tarzi bilan tanishtirishda, ularning fikrlash qobiliyatlarini o'stirib, katta ma'naviy ozuqa beradi. Ch.Aytmatov va O'.Hoshimov asarlaridagi qahramon bolalarning umumiy jihatlari shundan iboratki, avvalo, ularning yoshidagi mutanosiblik bo'lib, bu o'z navbatida ularning o'y-xayollari, fikrlashlarida yakdillik kasb etgan. Lekin "Oq kema" asaridagi bola obrazi xarakterida sokinlik mavjud. Bunga sabab uning yolg'izligi. "Bolaga ma'naviy oziq juda ehtiyotkorlik bilan berilishi kerak. Bolalar ota-onalarining xato va gunohlari uchun javobgar emaslar, shuning uchun ham mitti kitobxonga insonga xurmatsizlik kayfiyatlarini tug'diradigan narsalar emas, balki hammadan oldin uni ulug'lovchi narsalarni taqdim etish kerak. Insonni bolalarga avvalo, buyuk qahramon, nomalum mamlakatlarni kezgan buyuk sayyoh, afsonaviy pahlavon, hamda irodali qilib ko'rsatish kerak". M.Gorkiyning yuqoridagi fikrlari xuddi Ch.Aytmatovning "Oq kema" asariga berilgan tarifday nazarimda. Chunki asar qahramoni garchi o'z otasini ko'rmagan bo'lsa-da, uni xuddi o'sha oq kemada suzayotir degan qarorga kelgandi. Bola o'zi bunga ishonar, chunki u shunday bo'lishini juda-juda istardi"

## XULOSA

Ch.Aytmatov va O'.Hoshimov asarlaridan o'xshash va farqli tomonlarni yana ko'plab topishimiz mumkin, lekin biz uchun muhim bo'lgan bola ruhiyatiga aloqador nekin ( ichki, nozik ) tuyg'ularni, hissiy-ruhiy jarayonlarni bir qarashda anglashimiz qiyin. Biz tahlilga olgan ushbu asarlar nafaqat adabiyot, pedagogika va psixologiya balki boshqa fanlar doirasida ham mushohadaga chorlaydi. Bunday asarlarning mazmuni sodda, aniq bo'lgani sabab bolalarni o'rab turgan hayot haqida tasavvurlarining kengayishiga yordam beradi.

## ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Qur'onov D. Adabiyot nazariyasi asoslari. Toshkent. "Navoiy Universiteti", 2018.
2. A. Suyumov, M. Jumaboyev "Bolalar adabiyoti". Toshkent "O'qituvchi", 1995
3. Sarimsoqov B. Badiiylik asoslari va mezonlari. Toshkent, 2004.
4. Rasulov A. G'aroyib saltanat, T. "Turon-Iqbol", 2011.
5. Yu. P. Azarov . Bolalarni sevish san'ati. Toshkent-"O'qituvchi" 1992

## THE ATTRIBUTES OF SMART TOURISM TECHNOLOGIES AND THEIR USE IN TRAVEL PLANNING: LITERATURE REVIEW

**Bunyod Matyusupov**

Teacher at Urgench State University

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

### ABSTRACT

This work studies literature review on smart tourism destinations and, the consequences and the attributes of smart tourism technologies (STT). Recent researches clarify each attribute of STT separately and define their importance and influence on the consequences of STT such as memorable tourism experiences, tourist satisfaction, destination loyalty, etc. Considering the importance of examining the influence different variables as a mediator or moderator, several suggestions by previous studies have been mentioned to be investigated in the future studies.

**Key words:** STT, information and communication technologies (ICT), tourist satisfaction, destination, memorable tourism experiences, destination loyalty.

Tourism, one of the largest industries in the world (Brandt et al., 2017), is an important component of the socio-economic activities of many countries as this sector creates new jobs, contributes to the improvement of infrastructure and the development of society (Figueredo M. et al., 2017). Recent decades have witnessed the rapid development of ICT which has transformed the tourism industry (Law et al., 2019). The influence of information technologies (IT) on the tourism industry has been attracting attention with the birth of smart tourism (Yoo et al., 2017) and smart technologies are now widely used throughout all stages of a traveler's journey. Therefore, the concept of smart tourism technology has become the most significant part of the tourism industry. Smart tourism has been attracting attention from practitioners and scholars recently because it leads to the integration of tourist resources and smart technologies, and enables tourism stakeholders to share and exchange important and timely data (Buhalis, 2019; Gretzel et al., 2015b). The prevalence of Internet of Things (IoT), mobile applications (apps), Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR), social media, and smart devices offers immense opportunities for tourism stakeholders to generate, store, and retrieve big data that serve various purposes. In turn, most tourism companies are trying to achieve competitive advantages and improve their destination image by using ICT in smart tourism

destinations (Azis et al., 2020; Pai et al., 2020; Buhalis and Amaranggana, 2015). Furthermore, tourists are managing their future travels by using mobile apps, websites and other ICT opportunities rather than relying on suggestions of travel agencies. Because using smart tourism apps in their smartphones are comfortable for tourists to control their future trip plans and receive reviews and feedback from other travelers about their past experience in selecting a tourist destination (Lee et al., 2018).

The World Economic Forum (WEF) mainly assesses the competitiveness of tourism in the tourism sector, but this is not enough to assess smart tourism cities. Because it is focused on general tourism, not smart tourism. WEF indicators only assess the level of readiness for ICT aimed at creating and using ICT infrastructure such as mobile and internet. As for smart tourism cities, the European Union annually implements a project to promote destination and support marketing activities by evaluating the best smart tourism capitals in its region. As the idea of linking the term “smart” to modern technology has emerged in recent years, these concepts have also been applied to tourism destinations, and the term “smart tourism destination” has emerged (Baggio and Del Chiappa, 2014). Smart tourism refers to tourism that is technologically, economically and socially advanced or developed using advanced smart technologies. Gretzel et al. (2015a) conceptualized smart tourism as a technology-oriented tourism experience in destination. Smart city is defined as a city equipped with ICT infrastructure for social development by increasing the economic level, citizen participation and efficiency of government activities. Specific features of a smart city, which are often mentioned in these definitions, include: ICT connectivity, increased efficiency, sustainability, optimized resource use, environmental friendliness and improved quality of life. In this regard, smart tourism cities are innovative tourist destinations that ensure sustainable development, which will further improve the interaction of visitors with the existing conditions in the destination and the positive experiences they receive through their use, and as a result improve the quality of life. It is also seen as a solution to various problems faced by smart cities (Lee et al., 2020).

By adopting the most advanced technology and combining it with effective organizational models, it is possible to encourage collaboration, knowledge sharing and open innovation between service providers, as well as the development of innovative integrated services offered to visitors. The obvious result of this is to increase the attractiveness of the route and provide tourists with a high level of new and unique experiences. Modern automated methods are effective tools to achieve the goals of intensive use of online environments and the behaviour of visitors through the use of large amounts of data provided by new technological models (virtual reality, augmented reality, robotics, Internet of Things, block chain applications, etc.) allows a

better understanding of their actions. Technology in smart tourism is an infrastructure that combines technological equipment, software and network technologies to provide real-time data that allows all stakeholders to make more informed decisions (Gretzel et al. 2015a).

Neuhofer et al. (2015) suggest that STT refers to particular applications that enhance tourists' experiences and generate added value for customers. Several technologies and services, such as the Internet of Things (IoT), cloud computing, ubiquitous connectivity through Wi-Fi, artificial intelligence (AI), mobile communication, radio frequency identification devices (RFID), smart devices, augmented reality (AR), virtual reality (VR), mobile apps, integrated payment methods, social networking sites, and tourism-related platforms (Huang et al., 2017; Gretzel et al., 2015b) are included in STTs. The extant literature indicates that STTs enrich tourists' experiences, satisfaction, and behavioral intention (Li et al., 2021), and explored the separate impact of specific STTs on tourists' experiences. In particular, there is a major contribution of mobile technologies in providing tourists with more convenient conditions as smartphones, tablets, or other mobile devices can be used to contact any person at anytime from anywhere to interact and share experiences (Kim and Tussyadiah., 2013). Many tourists consider various online social platforms and social media as the main places to share travel-related information and have changed their method to share their experiences. Likewise, tourists are experiencing interactive computer-supported environments with the help of AR and VR technologies (Tussyadiah et al. 2018).

### **Attributes of STTs**

In order to measure the effectiveness of STTs in destinations, most of the scholars have defined smart tourism technology in the literature, and most of them (e.g., Huang et al. 2017; Jeong and Shin, 2019; Lee et al. 2018; No and Kim 2015) have categorized STTs by five unique attributes such as accessibility, informativeness, interactivity, personalization and security. Adopting these key STT attributes, this study identifies the most influential STT attributes that affect tourists' memorable experience in smart tourism destinations, destination image, place attachment and future behavioural intentions. Moreover, the role of destination location is studied as a moderator in the relationship between STTs and tourists' memorable experiences, and as an independent variable which directly influences destination image and place attachment.

### **Informativeness**

Informativeness is the combination of the quality and credibility of information provided by STT in tourism destinations (Huang et al. 2017; No and Kim 2015). According to Jeong and Shin (2019), information quality and credibility play a crucial

role in affecting tourists' overall experience at the destination because of the intangible nature of tourism. Kim, Lee, and Hiemstra (2004) state that informativeness has a significant relationship with tourists' perceptions of the destination. Likewise, information reliability is critical to the value of social media in tourists' information search. When tourists find the information accurate, relevant and credible, they feel motivated and stimulated to enrich their travel experience at smart tourism destinations and enhance their perception of a seller's website's informativeness (Pavlou et al., 2007). In conclusion, the attribute of information is a valuable dimension of STTs in contributing to the competitiveness of the destination.

### **Accessibility**

According to Jeong and Shin (2019), accessibility is the information provided at a destination that individuals can easily access and use by using different types of STTs. Because of the contribution of the high levels of accessibility of STTs to perceived ease of use, tourists enhance their travel experience and satisfaction with their destinations by using more information (Huang et al. 2017; Tussyadiah and Fesenmaier, 2009). Moreover, as there is a significant role of internet access in promoting destinations and attracting potential visitors, accessibility becomes an important factor at tourism destinations by influencing tourists' intentions and behaviors (Shafiee and Es-Haghi, 2017). Tourists enjoy accessing and using different types of STTs easily to obtain information before and during their travels and it makes tourists feel motivated to enhance their experience and level of satisfaction (Sharma and Nayak, 2018).

### **Interactivity**

Interactivity is defined by Huang et al., (2017) as the degree to which STTs can help to take immediate action, such as real-time feedback and active communication with travelers. Interactivity can provide well-timed and active mutual communication between stakeholders when individuals use STTs (Jeong and Shin, 2019). As high interactivity considerably facilitates the task of information searching, travelers' perception of STTs are positive and it encourages tourists to actively use STTs and provide comments and feedback (Tan et al., 2018). In addition, Jeong and Shin (2019) state that interactivity contributes to the accumulation of dynamic tourist data at the individual level and helps destination marketers design and provide more tailor-made services by enabling them to identify specific needs of different market segments. In this regard, the interactivity of STT can support the discovery and purchase of travel products.

### **Personalization**

Personalization is individual attention to a particular product, service and information or their customization (No and Kim, 2015; Park and Gretzel, 2007). According to Huang et al. (2017), Personalization is the ability of travelers to obtain specific or perfect information to meet their needs. Other scholars emphasized a positive impact of personalization on tourist satisfaction by reducing the time spent on information search (Schaupp and Bélanger 2005). Basically, personalization enables STTs to provide travelers with the most important and accurate information about available customized products which meet their preferences and needs by collecting and using their individual information (Buhalis and Amaranggana, 2015). For instance, traffic-routing apps are mentioned by Jeong and Shin (2019) as important for tourists to reduce driving time, have less stress from traffic blockage, and ultimately enhance their experience at smart tourism destinations as such apps can provide tourists with the most efficient route.

### **Security**

According to No and Kim (2015), security is an essential attribute in protecting tourists' personal information as it refers to the basic privacy features by representing the degree of tourists' confidence on the safety of private information during various online transactions (Lee et al. 2018). By protecting user's privacy, providing secure transactions is a crucial factor for travelers to choose the right website for their future trip planning. Any failure of a tourist destination in providing safety and privacy needs will seriously affect tourists' revisiting intention because tourists will not complete the transaction due to concerns of privacy and safety when tourists feel any risk or threat in personal information security (Kim, Lee, and Hiemstra, 2004; Jeong and Shin, 2019). Security is critical not only in tourism, but also in many fields, such as commercial markets, financial departments, and public institutions to describe their website attributes because of users' sensitivity to the abuse of personal information provided (Lee et al. 2018; No and Kim, 2015).

Several recent studies on STTs and their consequences proposed models and examined relations between different variables. Hailey Shin et al. (2021), examining the effects in the relationship among STTs, traveler's technology readiness (TR), satisfaction and future behavioral intention, compared two smart tourism destinations in the United States and South Korea, and the research results showed that traveler's TR carries more important impact on satisfaction than STTs. This work included a research model showing a pathway to improve tourists' revisit intention. Their proposed model considers tourists' satisfaction as the only factor that affects intention and two factors such as STTs' attributes and TR influence on satisfaction meanwhile

country plays a role as a factor that affects the whole process. Interestingly, there is an idea that TR moderates the relationship between STTs' attributes and satisfaction. Country has also been considered in the model as a moderator which affects the whole procedure. It is stated in the article that the findings are useful for tourists to enhance their satisfaction by considering their personal characteristics, such as TR. Moreover, the extended application of the models enhances the generalization of the models as well as travelers' perception on technology in different cultures. Another difference from Huang et al (2017) is that this work examined the effects of STTs on travelers' satisfaction after their trip.

Moreover, the research conducted by Pai et al. (2020) to investigate the relationship among STT attributes, travel satisfaction, tourists' happiness, and revisit intention resulted that accessibility is the most significant factor affecting the STT experience which is shown to be notably associated with travel experience satisfaction, and in turn it has a positive effect on both tourists' happiness and revisit intention. According to the outlined model, perceived smart tourism technology has two ways to influence on revisit intention. Firstly, it has an effect on revisit intention through travel experience satisfaction. In the second way, there is a factor of tourist happiness between travel experience satisfaction and revisit intention which connects them. The study added a new attribute to STTs, security to the ones proposed by Huang et al.(2017).

According to Um and Chung (2019), smart tourism technology attributes have a positive impact on smart tourism satisfaction in 3 cities of South Korea such as Seoul, Busan and Jeju. Due to their research model, the main purpose is to achieve tourist satisfaction of smart tourism city. The authors divided overall satisfaction into smart tourism satisfaction (available and accessible technologies) and service satisfaction (destination service quality), meanwhile analyzed their effects on overall satisfaction. Finally, attraction, accessibility, and ancillary services were adopted, and available packages and activities were removed from six A framework proposed by Buhalis (2000). Amenities are divided into restaurants (amenity) and accommodations as destination components of a smart tourism city. The authors assumed that tourists are satisfied with the service provided if they find that destination service quality is high. There are 3 ways to achieve this goal in this model. First, smart tourism technology attributes effects smart tourism satisfaction, ultimately to overall satisfaction of smart tourism city. Second way is similar to the first one but there is a mediator (service satisfaction) between smart tourism satisfaction and overall satisfaction of smart tourism city. Last, multidimensional construct of destination services influences on overall satisfaction of smart tourism city through service satisfaction.

The research done by Pai et al. (2021) examined the relationships between perceived STT experience, travel experience, and revisit intention. The authors considered that prior studies have overlooked the complexity of tourists' experiences even though they analysed its relation with other variables. Therefore, this study mainly focuses on the three aspects of tourism experiences such as travel confidence benefit, travel enjoyment, and travel satisfaction, considering the mechanism between STT, tourists' experiences and behavioural intentions is still unclear and there is a research gap that needs to be filled. Because satisfaction and enjoyment are two kinds of travel experiences that should be differentiated. It resulted that the promotion of STT can develop the tourism experience and travel enjoyment, travel confidence benefit, and tourism satisfaction have a positive impact on revisit intention. All three factors of tourism experience mentioned above have a positive impact on revisit intention and the most powerful one is travel confidence benefit while the weakest factor is travel enjoyment.

Jeong and Shin (2019) investigated the most frequently used STTs and examined tourists' overall experience and satisfaction with STTs as well as their revisit intention. They developed a conceptual framework to test their hypotheses related to four attributes of STTs such as accessibility, informativeness, interactivity, and personalization which are the key factors affecting tourists' experience, satisfaction, and revisit intentions. The authors considered security/privacy as a conditioning variable rather than a core attribute of STTs because of the subjectivity of each individual's perceptions of security/privacy. Perceived security/privacy of STTs moderated the relationship between SST attributes and tourists' memorable experience. Moreover, two potential consequences of tourists' memorable experience such as satisfaction and revisit intention were examined. Importantly, this work focused on the post travel stage taking into account that previous studies investigated travelers' attitude towards STTs in planning their travel with the aim of maximizing their travel satisfaction. The obtained results showed that accessibility was not a main factor to enhance tourists' memorable experience while interactivity was the most influential contributor, and personalization and informativeness were also considered important and influential factors.

These facts can lead to conclude that STT are essential to enhance tourists' memorable experience and satisfaction, ultimately get to destination loyalty. Besides, there are several suggestions which have been mentioned in previous studies as research gaps and future directions. Jeong and Shin (2019) suggested that it is necessary to, firstly, test additional moderators and/or mediators as: destination location, traveller origins or cultural background to enhance tourists' memorable



experiences, secondly, assess the effect of STT on destination image. Lee et al. (2018) put forward that self-efficacy of tourists at utilizing STT systems should be studied as a variable supposing it is potentially relevant to tourist happiness and overall life satisfaction. Um and Chung (2019) suppose that it is crucial to analyze the relationship between STT attributes and destination attributes because STT is applied differently due to city attributes and is being passed on to tourists. According to Azis et al. (2020), measuring memorable tourism experience as multidimensional constructs and their mediating role should be studied in the future research.

## REFERENCES

- Azis N., Amin M., Chan S., Aprila C. (2020), "How smart tourism technologies affect tourist destination loyalty", *Journal of Hospitality and Tourism Technology* Emerald Publishing Limited, 1757-9880, DOI: 10.11 08/ JHT T- 01 -2020 -0005
- Baggio, R., & Del Chiappa, G. (2014). Real and virtual relationships in tourism digital ecosystems. *Information Technology and Tourism*, 14(1), 3–19.
- Brandt T, Bendler J, Neumann D. Social media analytics and value creation in urban smart tourism ecosystems. *Inf Manag* 2017;54(6):703–13. <https://doi.org/10.1016/j.im.2017.01.004>.
- Buhalis, D. ( 2000). Marketing the competitive destination of the future. *Tourism Management*, 21(1), 97 –116.
- Buhalis, D. (2019), "Technology in tourism-from information communication technologies to eTourism and smart tourism towards ambient intelligence tourism: a perspective article", *Tourism Review*, Vol. 75 No. 1, pp. 267-272.
- Buhalis, D. and Amaranggana, A. (2015), "Smart tourism destinations enhancing tourism experience through personalisation of services", *Information and Communication Technologies in Tourism 2015*, Springer, pp. 377-389.
- Figueredo M, Cacho N, Thome A, Cacho A, Lopes F, Araujo M. Using social media photos to identify tourism preferences in smart tourism destination. In: 2017 IEEE international conference on big data. *Big Data*; 2017. p. 4068–73. <https://doi.org/10.1109/BigData.2017.8258423>.
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015a). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179-188.

Gretzel, U., Werthner, H., Koo, C. and Lamsfus, C. (2015b), "Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems", *Computers in Human Behavior*, Vol. 50, pp. 558-563.

Hailey Shin H, Jeong M, Cho M-H. The impact of smart tourism technology and domestic travelers' technology readiness on their satisfaction and behavioral intention: A cross-country comparison. *Tourism Res.* 2021; 1– 17. <https://doi.org/10.1002/jtr.2437>

Huang, C.D.; Goo, J.; Nam, K.; Yoo, C.W. (2017) Smart tourism technologies in travel planning: The role of exploration and exploitation. *Inf. Manag.* 2017, 54, 757–770

Jeong, M. and Shin, H.H. (2019), "Tourists' experiences with smart tourism technology at smart destinations and their behavior intentions", *Journal of Travel Research*.

Kim, J.; Tussyadiah, I. Social Networking and Social Support in Tourism Experience: The Moderating Role of Online Self-Presentation Strategies. *J. Travel Tour. Mark.* 2013, 30, 78–92.

Kim, Woo Gon, Chang Lee, and Stephen J. Hiemstra. 2004. "Effects of an Online Virtual Community on Customer Loyalty and Travel Product Purchases." *Tourism Management* 25 (3): 343–55.

Law, R., Leung, D., & Chan, I. C. C. (2019). Progression and development of information and communication technology research in hospitality and tourism: A state-of-the-art review. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(2), 511–534.

Lee P, Hunter WC, Chung N (2020) Smart tourism city: developments and transformations. *Sustainability* 12(10):3958 p.6.

Lee, H., Lee, J., Chung, N. and Koo, C. (2018), "Tourists' happiness: are there smart tourism technology effects?", *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, Vol. 23 No. 5, pp. 486-501.

Li, X.; Li, Z.; Song, C.; Lu, W.; Zhang, Q. Study on the influence mechanism of virtual tourism behavior based on the theory of planned behavior. *J. Tour.* 2021, 36, 15–26.

Neuhofer, B., Buhalis, D. and Ladkin, A. (2015), “Smart technologies for personalized experiences: a case study in the hospitality domain”, *Electronic Markets*, Vol. 25 No. 3, pp. 243-254.

No, E. and Kim, J.K. (2015), “Comparing the attributes of online tourism information sources”, *Computers in Human Behavior*, Vol. 50, pp. 564-575.

Pai Ch., Liu Y., Kang S., Dai A., (2020), “The Role of Perceived Smart Tourism Technology Experience for Tourist Satisfaction, Happiness and Revisit Intention”, *MDPI, Sustainability*, 2020, 12, 6592; doi:10.3390/su12166592

Pai, Ch.; Kang, S.; Liu, Y.; Zheng, Y. An Examination of Revisit Intention Based on Perceived Smart Tourism Technology Experience. *Sustainability* 2021, 13, 1007. <https://doi.org/10.3390/su13021007>

Park, Y.A. and Gretzel, U. (2007), “Success factors for destination marketing web sites: a qualitative meta-analysis”, *Journal of Travel Research*, Vol. 46 No. 1, pp. 46-63.

Pavlou P.A., H. Liang, Y. Xue, Understanding and mitigating uncertainty in online exchange relationships: a principal-agent perspective, *MIS Q.* 1 (1) (2007), 105–136.

Schaupp, L. Christian, and France Bélanger. 2005. “A Conjoint Analysis of Online Consumer Satisfaction1”. *Journal of Electronic Commerce Research* 6 (2): 95.

Shafiee, M.M. and Es-Haghi, S.M.S. (2017), “Mall image, shopping well-being and mall loyalty”, *International Journal of Retail and Distribution Management*, Vol. 45 No. 10, pp. 1114-1134.

Sharma, P.; Nayak, J.K. Testing the role of tourists’ emotional experiences in predicting destination image, satisfaction, and behavioral intentions: A case of wellness tourism. *Tour. Manag. Perspect.* 2018, 28, 41–58.

Tan, G.W.-H.; Lee, V.-H.; Hew, J.-J.; Ooi, K.-B.; Wong, L.-W. The interactive mobile social media advertising: An imminent approach to advertise tourism products and services? *Telemat. Inform.* 2018, 35, 2270–2288.

Tussyadiah I.P., Fesenmaier D.R., Mediating tourist experiences: access to places via shared videos, *Ann. Tour. Res.* 6 (1), (2009), 24– 40.

Tussyadiah, I.P.; Wang, D.; Jung, T.H.; Dieck, M.T. Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism. *Tour. Manag.* 2018, 66, 140–154.

Um Taehyee & Chung Namho (2021) Does smart tourism technology matter? Lessons from three smart tourism cities in South Korea, *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 26:4, 396-414, DOI: 10.1080/10941665.2019.1595691

Yoo, C.W., Goo, J., Huang, C.D., Nam, K. and Woo, M. (2017), “Improving travel decision support satisfaction with smart tourism technologies: a framework of tourist elaboration likelihood and self-efficacy”, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 123, pp. 330-341.

## INGLIZ VA O‘ZBEK TILLARIDAGI TURIZM SOHASIGA OID ATAMALARNING QIYOSIY TADQIQI

**Yulchiyeva Dilnoza Anvarovna**

“Tillarni o‘rgatish” kafedrası o‘qituvchisi

Farg‘ona politexnika instituti,

E-mail: [omad2449@mail.ru](mailto:omad2449@mail.ru)

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada turizmga oid bo‘lgan bir qator atamalar ingliz va o‘zbek tillarida qiyoslangan va taxlil qilingan. Turizm – bugungi kunda mamlakat iqtisodiyotining muhim jabhalaridan biri bo‘lib kelmoqda. Turizmning yangi turlarini paydo bo‘lishi bilan yangi terminlari ham vujudga kelmoqda. O‘tgan asrda turli sohalarga oid terminlar o‘zbek tiliga rus tili orqali Yevropa tillaridan o‘zlashgan bo‘lsa, bugungi kunga kelib, to‘g‘ridan to‘g‘ri chet tillaridan o‘zlashmoqda.

**Kalit so‘zlar:** atama, turizm, tur, buyurtma, mehmonxona, soha, obyekt.

## СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТУРИСТИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ В АНГЛИЙСКОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ

### АННОТАЦИЯ

В данной статье анализируется и сравнивается ряд терминов, связанных с туризмом на английском и узбекском языках. Туризм сегодня является одной из важнейших отраслей экономики страны. С появлением новых видов туризма появляются новые термины. В прошлом веке термины, относящиеся к различным областям, были заимствованы из русского на узбекский язык через европейские языки, но сегодня они заимствованы непосредственно из иностранных языков.

**Ключевые слова:** термин, туризм, тур. заказ, отель, промышленность, объект.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF THE TERMS OF TOURISM IN ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES

### ANNOTATION

The article analyzes the comparative features of terms related to tourism in English and Uzbek. Nowadays tourism is one of the most important sectors of the country's economy. New terms are appeared with the advent of new types of tourism. In the last century, terms related to various fields were borrowed from Russian into Uzbek through European, but today they are borrowed directly from foreign languages.

**Key words:** term, tourism, tour, order, hotel, industry, object.

### KIRISH

O'zbekiston mustaqillikka erishgach, bozor iqtisodiyotiga asoslangan jamiyat qurishni o'zining asosiy maqsadi qilib belgilab oldi. Bu ishda turizm sohasi ham yetakchi tarmoqlardan biri hisoblanadi. Turizm nafaqat o'tmishni o'rganish, o'zga xalqlar va elatlar bilan tanishish, ularning madaniy yodgorliklaridan bahramand bo'lish, shuningdek, u katta biznes hamdir.

### ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

So'ngi yillarda mamlakat iqtisodiyotining rivojlanishi borasida juda ko'plab ishlar olib borilmoqda. Jumladan, iqtisodiyot rivojining asosiy bo'g'inlaridan biri bo'lgan turizm sohasida ham jadal o'zgarishlarning guvohi bo'lyapmiz. Bu sohadagi tubdan o'zgarishlar 2016-yildan boshlangan va bugungi kunda jadal rivojlanishda davom etmoqda. Turizm – iqtisodiyotning muhim tarmoqlaridan biri. Bu sohadagi o'zgarishlar milliy iqtisodiyotni rivojlantirishning strategik yo'nalishlaridan biri bo'lib, u hududlarning jadal rivojlanishini ta'minlay oladi. Mavjud imkoniyatlardan samarali foydalangan holda, ushbu tarmoqni yanada takomillashtirish zarur, buni davrning o'zi taqozo etmoqda, dedi Shavkat Mirziyoyev. Yurtboshimizning bugungi kunda turizm sohasiga oid chiqarayotgan qaror va farmonlarini bu boradagi kamchiliklarni to'ldirishga va turizmni mamlakat miqyosiga olib chiqishga tashlangan katta qadamlar desak mubolag'a qilmagan bo'lamiz.

Fikrimizning isboti sifatida, Prezidentimizning "O'zbekiston Respublikasining turizm sohasini jadal rivojlantirishni ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmoni, O'zbekiston Prezidentining 2017 yil 16 avgustdagi "2018-2019 yillarda turizm sohasini rivojlantirish bo'yicha 1-navbatdagi chora tadbirlar to'g'risida"gi qarori turizm sohasida qilinayotgan ishlarni yangi bosqichga ko'tardi.

Shu o'rinda bu ohangrabo yo'nalish tarixini ham tilga olsak. Bugungi kunda zamonaviy turizm asoschisi sifatida Angliyalik **Tomas Kuk** tan olingan. U birinchilardan bo'lib, sayohat maqsadida ommaviy safar uyushtirishning mohiyati va foydaliligini anglab yetdi hamda 1843- yilda u dastlabki temiryo'l orqali turni muvaffaqiyatli tashkillashtirdi. 1851-yilda u mamlakatning barcha xududlaridan kelgan 165 ming kishini Parijdagi ko'rgazmada ishtirok etishini tashkil qildi. Ko'rgazmaga qilingan sayohat katta foyda keltirganligi sababli, Kuk Angliyalik turistlarning 1865-yilda Parijga Butunjahon ko'rgazmasiga ommaviy ravishda tashrif buyurishining tashkilotchisi bo'ldi. 1856-yildan boshlab, Yevropa bo'ylab turlar odatiy holga aylandi, Kukning turistik agentligi va uning filiallari tuzildi. Turistik kompaniyaning misli ko'rilmagan muvaffaqiyatga erishganligini Kuk turistlarga taklif etgan katalogdan 8 mingdan ortiq mehmonxonalarining o'rin olganligini ham tasdiqlaydi. Tomas Kuk 1872-yilda birinchi bo'lib sanoat asosida jahon bo'ylab sayohat uyushtirishni taklif qilgan. Bugungi kunda «Tomas Kuk» kompaniyasi butun dunyoda 12000 dan ortiq turistik agentliklarga ega bo'lib, yiliga 20 milliondan ortiq turistga xizmat ko'rsatadi.

Salb yurishlari o'rta asrlarning mashhur hodisalari sifatida qayd etiladi. Hozirgi paytda ziyoratchilik diniy turizmning asosini tashkil qilib, o'z faoliyatiga ko'ra, keng miqyosga ega hisoblanadi. Bunga misol tariqasida islom dini vakillarining muqaddas Makkayu Mukarrama shahriga hajga borishi yoki xristianlarning Quddus shahriga ziyorat qilishlarini keltirib o'tish kifoya.

## NATIJARLAR

Turizm sohasi oxirgi 30 yil ichida ayniqsa jadal sur'atlarda rivojlandi. Bu vaqt oralig'ida xalqaro turistlar soni 3,8 marta, bu sohadan keladigan foyda 25 martaga o'sdi. Hozirgi kunda turizm sohasiga dunyo yalpi mahsulotining 6 foizi, xalqaro sarmoyalarning 7 foizi, ish o'rinlarning har 16 chisi, dunyo iste'mol harajatlarining 12 foizi to'g'ri kelmoqda. Bugungi kunda turizm-jahon miqyosidagi iqtisodiyotning juda kuchli tarmog'i bo'lib, bu sohaga juda ko'p sonli xodimlar, asosiy vositalar va yirik kapital mablag'lar jalb qilingan. Turizm yirik biznes, katta pul va global miqyosdagi jiddiy siyosatdan iborat.

Bugungi kunda jamiyatning rivojlanishi bilan sayyoramizning ko'plab aholisi turizm sohasiga jalb qilinmoqda. 1995–1997-yillar mobaynida sayohat qiluvchilar sonining barqaror o'sish tendensiyasi yiliga o'rtacha 4 foizga kuzatilib, 2008- yildan Jahondagi moliyaviy-iqtisodiy inqiroz sababli bu sohadagi faollikning kamayganligi qayd qilindi. Turizm sohasi ko'pgina mamlakatlarda shiddat bilan rivojlanayotgan industriyaning ijtimoiy-iqtisodiy tarmog'i hisoblanadi. Butunjahon turizm

tashkilotining (BTT) baholashiga ko‘ra, turizm xizmatlari rivojlangan shaharga tashrif buyurgan 100 nafar turist 20 ming AQSH dollar atrofida mablag‘ sarflaydi, ya’ni har bir turist tomonidan bir sutkada shaharga 200 AQSH dollari miqdorida foyda kelishi mumkin.

Turizm infratuzilmasi va industriyasi turizmga turdosh bo‘lgan bir necha tarmoqlarni ham rivojlanishiga sabab bo‘ladi. Bundan tashqari turizmning rivojlanishi yana bir katta muammo bo‘lgan ishsizlikni hal qilishga yordam beradi. Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, mamlakatga tashrif buyurgan har 20 nafar turist, 1 ta bevosita turizm sohasida va 2 ta turizmga bog‘liq bo‘lgan xalq xo‘jaligining boshqa tarmoqlarida yangi ishchi joylarning ochilishiga yordam beradi. Shu bilan birga mahalliy mintaqalarning rivojlanishiga ham ijobiy ta’sir qilib, jumladan, qishloq xo‘jalik mahsulotlarini, mahalliy sanoat mahsulotlarini va milliy hunarmandchilik mahsulotlarini sotishga yordam beradi.

Turizm ko‘pgina mamlakatlar iqtisodiyotining muhim tarkibiy qismi bo‘lib, u mahalliy aholi bandligini, mehmonxonalarni to‘ldirish, restoran, tomosha tadbirlari, chet el valyutasining kelib tushishini ta’minlaydi. Turizmning ichki iqtisodiy tabiati turist tashrif buyurgan mamlakatda o‘z mablag‘ini, albatta sarflab ketishini taqozo etadi. Turizm mahalliy turistik resurslar ekspluatatsiyasiga asoslanadi va buning evaziga shu mintaqa yoki mamlakat foyda olishi kerak bo‘ladi.

**Xalqaro turizm** – mamlakat fuqarosining chet davlatlarga turistik maqsadlarda chiqishi va chet davlat fuqarolarining turistik maqsadlar bilan ushbu davlatga tashrif buyurishi hisoblanadi. Xalqaro turist tushunchasiga ko‘ra, tashrif buyurgan xorijiy davlatga 24 soatdan kam bo‘lmagan muddatga kelgan va malakaviy faoliyatiga haq to‘lanmaydigan vaqtinchalik tashrif buyurgan turistlar kiradi. Bu kabi turistlarga xizmat ko‘rsatishda ingliz tilining o‘rni beqiyos. Jaxonning deyarli har bir burchagida turizmga oid xalqaro terminlarni xamma birday tushunadi va farqlay oladi.

## MUHOKAMA

Biz bu maqolada turizmga oid bo‘lgan bir qator terminlarni ingliz va o‘zbek tillarida qiyoslab ko‘rib chiqamiz.

### 1.Shartnoma- contract

Tomonlar (ikki yoki bir nechta shaxs) o‘rtasida tuzilgan, ularning huquq va majburiyatlari qayd etilgan bitim.

### 2.Bilet- ticket

Biror narsa (transport vositalari)dan foydalanish, biror joyga (teatr, sport saroyi va b.) kirish huquqini beradigan hujjat, chipta.

### 3. Reys- trip, journey, flight



Kema, samolyot, mashina kabi transport vositalarining ma'lum mashrut bo'yicha qatnov yo'li.

#### 4.Viza- visa

Biror xorijiy davlatga borish, unda yashash va uning hududidan o'tish uchun tegishli ma'muriy idora tomonidan pasportga qo'yiladigan maxsus ruxsat. belgisi.

#### 5.Tur- tour

Turistlarni aniq yo'nalish bo'yicha xizmatlar majmuasi va muddati aniq bo'lgan tashishni uyushtirish.

#### 6.Turizm industriyasi- industry of tourism

Turizmning material-texnik bazasini tashkil etuvchi xalq xo'jaligining turli sohalari yig'indisi.

#### 7. Pansionat- pension

Erkin shaklda, qurilish paytida mehmonxona sifatida barpo etilmagan uylardir. Pansionatlar 10-20 kishiga mo'lallangan bo'ladi.

#### 8,Motel- motel

Avtoturistlar uchun mehmonxona. Qulay nomerlardan tashqari turistlarga avtomashinalari turar joylari bilan ham ta'minlanadi. Odatda motellarda restoran, bar, kino-video filmlar ko'rish, konferensiya zallari, kino zallari, basseynlar, tennis kortlari ham xizmat ko'rsatadi.

#### 9.Voucher- voucher

Ko'rsatiladigan asosiy xizmatlarning (mehmomxonada to'xtash, ovqatlanish, transport va b.) haqqi to'langanligi haqida tasdiqlangan hujjat.

#### 10. Diller- dealer

Turistik firmalarni oldi sotisi bilan shug'ullanuvchi turistik firmalar, ko'pincha ular o'z hisobiga va o'zining nomiga ish olib boradi.

#### 11. Layner- liner

Unchalik katta bo'lmagan suvdagi mehmonxona. Jihozlangan qulayliklarga ega bo'lgan kema.

#### 12. Brontlash- booking

Muayyan turist uchun mehmonxona xonalaridan birining, transport vositasining, madaniy tomosha uchun biletni oldindan bandlash

#### 13. Gid- guide

Turistlarga shaharning yoki ma'lum diqqatga sazovor joylarini ko'rsatuvchi, bir yoki bir

nechta tillarni biluvchi professional yo'l boshlovchi. Bu termin iste'molda faol qo'llaniladi.

#### 14. Tranzit- transit

Bir hududdan ikkinchi hududga uchinchi hudud orqali 24 soatdan ko'p bo'lmagan vaqtda yo'lovchi, yuk kabilarni olib o'tish. Bu termin tranzit yuk, tranzit yo'lovchi kabi birikma shaklidagi boshqa terminlarni hosil qilishda ham qatnashadi.

15. Transfer- transfer

Turistik markazning ichkarisida turistni istalgan joyga tashish (vokzal, aeroport, dengiz portidan mehmonxonaga yoki shu yo'nalishning qarama qarshisi; bir vokzal, aeroport, dengiz portidan boshqasiga; mehmonxonadan teatrqa yoki qarama-qarshi yo'nalishda tashish).

16. Lyuks- lux

Mehmonxonadagi nomerlar kategoriyasi bo'lib, mijozga taqdim etilayotgan xonalar hashami. Bu termin tarjima lug'atlarda "hasham, dabdaba" kabi ma'nolarni ifodalashi qayd etiladi, biroq turizm sohasida ingliz tilidagi shakli kabi qo'llaniladi.

17. Turbroker- tour broker

O'zining shaxsiy transportiga ega bo'lmagan, ammo turpaket ichiga kirgan barcha turlarni va

taqdim qilingan xizmatlar uchun ularni ijaraga berib turuvchi shaxs yoki kompaniya.

18. Turpaket- tour package

Turizm jarayonida turistning ehtiyojini qondirish uchun kamida ikkita turistik xizmatlar (ishlar, tovarlar)dan tashkil topgan xizmatlar majmuasi.

19. Botel - botel

Suzib yuruvchi mehmonxona. Mehmonxonaning bu ko'rinishdagi turi O'zbekiston turizmida uchramaydi.

20. Aerofobiya- aerophobia

Uchish vaqtida tashvishli holatga o'zgarish, uchish qo'rquvi.

21. Biznes klass- business class

Samolyotda qulayligi jihatdan birinchi va ekonom klass.

22. Konsullik bo'limi- consular section

Elchixonadagi bo'linma. Boshqa davlat hududida elchilik vazifalarini amalga oshiradi. Mahalliy hokimiyat organlari bilan aloqalarni o'rnatadi, fuqarolariga xizmat ko'rsatish bilan shug'ullanadi, hujjatlar (viza, passport, notarial hujjatlar, ma'lumotnoma)ni rasmiylashtirish va qonun doirasidagi masalalarni hal qiladi.

23. Oferta- offerer

Ko'rsatiladigan xizmat bo'yicha bitimning yakunlanganligini bildiruvchi rasmiy taqdimnoma.

24. Ryokan- ryokan

Yaponiyada Edo davridagi tarixiy an'ana va estetik asosda qurilgan mehmonxonalar.

25. Turistik klass- tourist class

Mansionga yaqin bo'lgan, qulaylik darajasi uncha yuqori bo'lmagan ekonom klassdagi mehmonxona.

26. Bungalo- bungalow

Mehmonxonalarda quriluvchi bir qavatdan iborat, ayvoni bo'lgan uy.

27. kruz- cruize

Madaniy hordiq uchun kemada sayohat qilish

28. Menyu- menu

Har bir ovqatga alohida narx qo'yilib, taom tarkibi ko'rsatilgan ma'lumotlar majmui

28. dendiz sayohati- voyage

Kemalarda uyushtiriladigan uzoq muddatli dengiz sayohati

29. Outlet- outlet

Eng so'nggi modadagi kiyimlarni ijaraga berishga ixtisoslashgan savdo markazi.

30. resepsn- reception

Biron bir tashkilotning kirish qismidagi ro'yxatga olish va qabul bo'limi.

## XULOSA

Taxlil natijalaridan shuni anglash mumkinki, O'zbek tilida turizm terminologiyasi ilk shakllanish bosqichida bo'lib, soha rivoji natijasida uning tarkibi yangi maxsus birliklar bilan boyib bormoqda.

Turizm iqtisodiy faoliyat natijasida dastlab Angliyada vujudga kelganligi uchun uning vatani sifatida shu hudud e'tirof etiladi. Shuningdek, xalqaro turizm terminologiyasida ingliz tilining yetakchi mavqeda ekanligini inobatga olsak, o'zbek tilidagi o'zlashmalarning asosiy qismi shu tildan o'zlashganligi tabiiy holdir, albatta. Ikki til ya'ni o'zbek va ingliz tillarini bir soha-turizm terminologiyalari bo'yicha qiyoslaganimizda, o'zbek tilida ayrim terminlarning o'z holicha, ayrimlarining muqobil varianti qo'llanganligining guvohi bo'ldik. Ingliz tilida ko'plab terminlar inglizchada berilgan. Ammo bu tilda ham boshqa tillardan olingan so'zlarni uchratishimiz mumkin.

Xulosa o'rnida shuni aytishimiz mumkinki, o'zbek tilidagi mavjud turizm terminlarining izohli, elektron va tarjima lug'atlarini yaratish o'zbek terminologiyasining muhim vazifalaridan biridir.

**ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. Mirzayev M., Aliyeva M. Turizm asoslari. O‘quv qo‘llanma. – Toshkent: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2011.
2. Биржаков М.Б. Введение в туризм. – СПб.: Издательский Торговый Дом «Герда», 2009. – 444 с.
3. Aliyeva M.T., Xo‘jayev O‘. X., Norchayev A.N. Turizm rivojlanishini prognozlash. O‘quv qo‘llanma. — T.: TDIU, 2006. – 214 b.
4. Ушаков Д.С. Технология выездного туризма. Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 240 с.
5. Aliyeva M.T., Mirzayev M. va boshqalar. Turizm huquqi. O‘quv qo‘llanma. – T: Talqin, 2003. – 245 b.
6. Косолонов А.Б. Теория и практика экологического туризма. Учебное пособие. - М.: Финансы и статистика, 2007. – 253 с.
7. Ушаков Д.С. Технология выездного туризма. Учебное пособие. - М.: Финансы и статистика, 2009. 240 с.
8. Travel Guide Uzbekistan. – Tashkent: National Company Uzbekturizm, 2003. – 10 p.
9. Hospitality, Tourism and heisure Management: Issues in Streegy and Culture. – London, 2003. – 265 p.
10. Bonifase Priseilla. Managing Quality Cultural Tourism. – London, 2001. – 223 p.
11. Tourism, Crime and International Security Issues / md.By Abraham Pizam and Yoe / Mans Fold. Chichester; John Wiley Sons, 2001. – 269 p.
12. Алиева М.Т. Развития индустрии туризма // Международные Плехановские чтения, 19 апреля РЭА. им.Г. В. Плеханова. – М., 2006.
13. Алиева М.Т. Тенденции развития туризма в Узбекистане // Пятнадцатые международные Плехановские чтения, 27 апреля РЭА.им. Г.В.Плеханова. – М., 2002.
14. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. – Под ред. А. Мадвалиева и др. – В 5-и т. – Тошкент:Ўзбекистон Миллий энциклопедияси. Давлат илмий нашриёти, 2006-2008. – I – 679 с.; II – 671 с.; III – 687 с.; IV – 606 с.; V – 591 с.
15. Oxford Dictionary of English. – Oxford: Oxford University Press, 2003.
16. Longman dictionary. – <http://global.longmandictionaries.com/>
17. [www.uzbekturizm.uz](http://www.uzbekturizm.uz)

## NAMANGAN VILOYATI SUV RESURSLARI VA ULARDAN FOYDALANISHNING EKOLOGIK JIHLARI

**Umurzaqova Umida Nosirjonovna,**  
Geografiya fanlari falsafa doktori (PhD)  
Navoiy davlat pedagogika instituti.  
E-mail: [umidaumurzakova1980@mail.ru](mailto:umidaumurzakova1980@mail.ru)

### ANNOTATSIYA

Maqolada Namangan viloyatining daryolari, ularning hozirgi holati, yillararo daryolar oqim miqdorining o'zgaruvchanligi, mavsumlar bo'yicha oqim miqdorining tebranishi, daryolarda o'lchangan suv miqdorining eng katta va eng kichik qiymatlari to'g'risida ma'lumotlar berilgan.

**Kalit so'zlar:** Daryo oqimi, oqimning o'zgaruvchanligi, o'zgaruvchanlik koeffitsenti, gidrologik ko'rsatkichlar, yer osti suvlari.

### ABSTRACT

The article provides information on the rivers of Namangan region, their current state, intermittent river flow variability, seasonal fluctuations, the maximum and minimum values of the amount of water measured in the rivers.

**Keywords:** River flow, flow variability, coefficient of variability, hydrological parameters, groundwater.

Namangan viloyati qo'shni Andijon va Farg'ona viloyatlaridan o'zining hududida hosil bo'ladigan daryolari ko'pligi bilan ajralib turadi. Bu daryolar Ohangaron, Sarvaksoy, Rezaksoy, Chadaksoy, Olmossoy, G'irvonsoy va Chortoqsoylardir. Mahlumki, Ohangaron daryosi Toshkent viloyatiga suv beradi. Qolgan daryolar esa, V.E.Chub mahlumotlariga ko'ra, quyidagicha o'rtacha ko'p yillik suv sarfiga ega [1; 84-b.]:

Sarvaksoy – 0,61 m<sup>3</sup>/sek;

Olmossoy – 1,21 m<sup>3</sup>/sek;

Rezaksoy – 0,53 m<sup>3</sup>/sek;

G'irvonsoy – 1,12 m<sup>3</sup>/sek;

Chadaksoy – 3,77 m<sup>3</sup>/sek;

Cnortoqsoy – 1,79 m<sup>3</sup>/sek.

Bu daryolarning bir yillik o'rtacha suvi 283,8 mln m<sup>3</sup> ni tashkil etadi. Qolgan daryolar viloyatga chetdan kirib keladi.

Chotqol tizmasidan viloyatga kirib keladigan daryolar: G'ovasoy, Ko'ksaraksoy, Sumsarsoy, Kosonsoy va Podshootasoylar hamda Norin daryosi va

Qoradaryolar o'z suvini qo'shni Qirg'iziston Respublikasi tog'larida yig'adi. Bu daryolarning gidrologik ko'rsatkichlari 1-jadvalda berilgan. Namangan viloyatida hosil bo'ladigan va chetdan kirib keladigan daryo suvlarining o'rtacha yillik suv hajmi 17037,3 mln m<sup>3</sup> ni tashkil etadi.

Bu suvning 69 foizi Norin daryosidan, 26 foizi Qoradaryodan, 5,0 foizi viloyatning shimolidagi daryolardan keladi. Ularning eng kattasi Kosonsoy bo'lib, uning o'rtacha yillik oqimi 346 mln m<sup>3</sup> ga teng [2; 66-b]. Podshootasoy va G'ovasoylarning o'rtacha yillik oqimi esa Kosonsoynikidan 2 barobarcha kam. Buning sababi Kosonsoy suv yig'adigan havzaning G'ovasoy va Podshootasoylarnikidan qariyb 2-3 barobar kattaligidir. Daryo suv yig'adigan havzaning 1 km<sup>2</sup> maydonidan yig'iladigan suv miqdori esa Podshootada eng ko'p: 484 ming m<sup>3</sup> bo'lib, bu daryo havzasining dengiz sathidan balandligi (2830 metr) bilan bog'liq. Bu miqdor Chodaksoyda 340 ming m<sup>3</sup>, G'ovasoyda 285 ming m<sup>3</sup>, Kosonsoyda 194 ming m<sup>3</sup>, Chortoqsoyda esa 114 ming m<sup>3</sup> tashkil qiladi. Kosonsoyda bu miqdorning kam bo'lishi uning havzasi nam olib keluvchi g'arbiy va shimoli-g'arbiy oqimlarga tersligidir. Mahlumki, Angren platodan boshlanadigan daryolar: Ohangaron vodiysi g'arbga, G'ovasoy vodiysi janubga, Kosonsoy vodiysi sharqqa yo'nalgan. Shu sababli, Kosonsoy vodiysi nam olib keluvchi oqimlarga teskari bo'lib, uning hududida yog'in miqdorining oz bo'lishiga sabab bo'ladi. Yuqoridagi sonlarni oqim qatlamiga aylantirsak, Podshotasoyda 484 mm., Chodaksoyda 340 mm, G'ovasoyda 285 mm., Kosonsoyda 194 mm., Chortoqsoyda 114 mm bo'ladi.

Daryolar suv sarfining yil iChi taqsimlanishi ko'rsatkiChi, yahni Shuls koefitsenti [3; 92-b]

$$\delta = \frac{W_{VII-IX}}{W_{III-VI}}$$

(bunda  $W_{VII-IX}$  – iyulg'-sentyabrdagi oqim,  $W_{III-VI}$  – mart-iyung' oylaridagi oqim) Chodaksoy va G'ovasoyda eng kiChik qiymatga ega. Baland tog'lardan suv yig'adigan Kosonsoy va Podshootasoyda hamda yer osti suvlarining hissasi katta bo'lgan Chortoqsoy, Sumsarsoy, Ko'ksaraksoy va Olmossoylarda bu nisbat katta qiymatlarga ega. Chunki, baland tog'lardagi qor va muzliklar erishi kechroq bo'lishi sababli iyul-sentyabrdagi oqimni ko'paytiradi. Asosan yer ostidan suv oladigan daryolarda esa yer ostida suvning harakati sekin bo'lishi oqimni iyul-sentyabr oylariga suradi.

1-jadvalning  $C_v$  daryolar yillik oqimining o'zgaruvchanlik koefitsienti keltirilgan. U quyidagi formula asosida hisoblangan:

$$C_v = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (Q_i - Q')^2}{n * Q'}}$$

Bunda  $Q$  – yillik oqim miqdori, m<sup>3</sup>/sek;

$Q'$  – o'rtacha yillik oqim miqdori, m<sup>3</sup>/sek;

$n$  – gidrologik kuzatuv yillari soni.

Jadval ma'lumotlari bo'yicha, daryolar yillik oqimining o'zgaruvchanligi 0,19-0,46 orasidagi qiymatlarga ega. Qiymatlarning eng kichigi Chortoqsoyda bo'lib, u 0,19ni tashkil etadi. Buning sababi daryoning asosan yer osti suvlaridan hosil bo'lishidir. Viloyatning g'arbiy daryolari bo'lgan Chodaksoy va G'ovasoyda yillik

*1-jadval*

Namangan viloyati daryolarining gidrologik ko'rsatkichlari [3; 84-86 b.]

Daryo - gidropost	havza maydon km <sup>2</sup>	havzaning o'rtacha balandligi m	o'rta yillik oqim, m <sup>3</sup> /s	yillik oqim hajmi mln m <sup>3</sup>	$\Delta$	$C_v$	Yillik oqimning ta'minlanishi, %				
							5	25	50	75	95
Chortoqsoy - Pishqo'rg'on	493	1230	1,79	56,3	0,69	0,19	2,32	1,95	2,24	1,55	0,93
Podshoota - Tossu	366	2830	5,61	177,0	0,63	0,22	7,89	6,50	5,50	4,70	3,74
Chanachsoy - Chanach	133	2630	1,73	54,5	0,38	0,22	2,38	1,93	1,67	1,38	1,22
Kosonsoy - Baymoq	1780	2330	13,0	346,0	0,74	0,28	16,4	13,3	10,7	8,26	6,47
Sumsarsoy - Sumsar	90	2600	0,87	27,5	0,52	0,29	1,41	0,98	0,83	0,68	0,55
Ko'ksaraksoy - Ko'ksarak	96,2	2510	0,76	23,9	0,65	0,25	1,08	0,90	0,75	0,64	0,49
G'ovasoy - G'ova	657	2460	5,93	187,0	0,25	0,37	9,87	7,17	5,75	4,36	3,02
Olmosoy - Olmos	-	-	1,21	38,1	0,68	0,25	1,90	1,44	1,20	1,04	0,49
Chodaksoy - Julaybuloq	350	2370	3,77	119	0,18	0,46	6,75	4,66	3,56	2,63	1,71
Norin - Uchqo'rg'on	58400	-	375,0	11814	-	0,23	523	429	371	321	211
Qoradaryo - Uchtepa	12400	-	133,0	4194	-	-	-	-	-	-	-

oqim o'zgaruvchanligining yuqoriligini ularning havzasidagi yillik yog'in o'zgaruvchanligining kattaligi bilan izohlash mumkin.

Jadvalning 5 ta qismida yillik oqimning turli qiymatlarining ro'y berish ehtimolligi (tahminlanganligi) foizlarda ko'rsatilgan. Misol uchun, Norin daryosida yillik oqim miqdori 211 m<sup>3</sup>/sek dan ko'p bo'lishining ehtimolligi 95 foiz, 523 m<sup>3</sup>/sek dan ko'p bo'lishi ehtimolligi esa bor yo'g'i 5 foizga teng. Aniqroq qilib aytganda, yuz yillikning faqat beshtasida suv miqdori 523 m<sup>3</sup>/sek dan, 95 tasida esa 211 m<sup>3</sup>/sek dan ko'p bo'ladi. 50 foiz ehtimollik 371 m<sup>3</sup>/sek ga to'g'ri keladi[4; 66-b]..

Yuqorida Namangan viloyati hududidagi hamma daryolardan yiliga o'rtacha 17 km<sup>3</sup> atrofida suv kirib kelishi aytib o'tilgan edi. Uning 16 km<sup>3</sup> Norin va Qoradaryoga to'g'ri keladi. Sirdaryoning Jomashov yonidagi postidan o'rtacha yiliga 14 km<sup>3</sup> suv oqib o'tadi. Tahkidlash lozimki, daryo oqimi bo'yicha qo'yiroqda joylashgan Oqjar postidan esa 15 km<sup>3</sup> dan ortiqroq suv Leninobod viloyati hududiga o'tadi. Ammo Jomashovdan Oqjar postigacha Farg'ona viloyati hududidan yer ostidan ham bir muncha miqdorda suv qo'shiladi.

Daryolarda o'lchangan suv miqdorining eng katta va eng kichik qiymatlari to'g'risidagi ma'lumotlar 2-jadvalda keltirilgan.

Demak, tahlillar orqali bahzan daryolarda, hatto kattaroq daryolarda ham, suv keskin ozayib ketishi mumkin ekanligi o'z tasdig'ini topdi[3; 66-b]..

## 2-jadval

### Daryolarda o'lchangan suv miqdorining eng katta va eng kichik qiymatlari

Daryo	Post	Eng katta suv m <sup>3</sup> /sek	Sana	Eng kichik suv, m <sup>3</sup> /sek	Sana
Sirdaryo	Kal	4270	01.06.1969	24,3	05.07.1974
Sirdaryo	Oqjar	4300	02.06.1969	78,0	07.07.1974
Norin	Uchqo'rg'on	2880	19.06.1966	49	26.12.1977
Qoradaryo	Uchtepa	1150	31.05.1969	41,8	28.04.1975
Podshoota	Tossu	48,1	21.05.1969	1.0	14.03.1977
Kosonsoy	Quy berf	88,5	01.06.1969	0	30.09.1962
G'ovasoy	G'ova	174	09.07.1981	0,33	25.07.1987
Chodaksoy	Julaybuloq	90	08.06.1959	0,02	21.12.1940

Jadval gidrologik yilnomalar ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlar va ularning tahlili asosida xulosa qilish mumkin;



• Namangan viloyatida asosiy suv beruvchi manba daryolardir. Daryolarning viloyatga beradigan suv miqdori yiliga 9 km<sup>3</sup> dan 30 km<sup>3</sup> gacha bo‘lishi mumkin. Eng kamsuvlik davr 1974 va 1975 yillarda orqama - orqa kuzatilib, 9,2 - 9,5 km<sup>3</sup> bo‘lgan;

• ta’kidlash lozimki, bu yillar Toqtogul suv omborini suvga to‘ldirish davriga to‘g‘ri keladi;

Eng ko‘p suv esa viloyat daryolarida 1969 yilda kuzatilgan bo‘lib, 29,8 km<sup>3</sup> ni tashkil etgan. Bunday katta suv 1910 yildan beri bir marotaba kuzatilgan va u 1969 yilning sirkulyatsion xususiyatlari natijasi bo‘lib, butun O‘rta Osiyo hududida birday kechgan. 1969 yildan keyin hududimizda bunday suv kuzatilmadi;

Qishloq xo‘jaligi yer maydonlarining suv resurslariga bo‘lgan ehtiyojini qondirishda bu jihatlarga alohida ehtiborning qaratilishi maqsadga muvofiq bo‘ladi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Chub B.Ye Изменение климата и его влияние на гидрометеорологические процессы, агрометеорологические и водные ресурсы Республики Узбекистан. Т.: Voris –nashriyot, 2007. -С. 132.

2. Umurzaqova U.N. “наманган вилояти дарёларининг гидрологик хусусияти” Geografiya: tabiat va jamiyat jurnali, 2- jild. -2021. -В. 65-74.

3. Shuls V.L. Реки. Средней Азии. Л.: Гидрометеиздат, 1965.

4. opportunities for the use water resources in agriculture and increase its efficiency in agriculture of namangan region: <https://doi.org/10.47100/conferences.v1i1.1413>

## EGILUVCHI TEMIRBETON KONSTRUKTSIYALARINI YUQORI HARORAT OSTIDA ISHLASHINI INOBATGA OLIB CHEGARAVIY HOLATLAR USULI BO‘YICHA HISOBLASH

Mirzaaxmedova O‘g‘iloy Abduxalimjonovna

Farg‘ona politexnika instituti

E-mail: [mirzaahmedova@fer.uz](mailto:mirzaahmedova@fer.uz)

**Annotatsiya:** Maqolada yuqori haroratlar ostida ishlaydigan egiluvchi temirbeton konstruktsiyalarni chegaraviy holatlar usuli bo‘yicha hisoblash usullarini aniqlashtirish yuzasidan ilmiy manbalar keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** egiluvchi elementlar, kuchlanib – deformatsiyalanganlik holati, yoriqlar, yuqori harorat, bo‘ylama armaturalar, mustahkamlik, kuchlanishlar.

## CALCULATION OF BORDER CONDITIONS, TAKING INTO ACCOUNT THE WORK OF BENDING REINFORCED CONCRETE STRUCTURES AT HIGH TEMPERATURE

**Abstract:** The article presents scientific sources for determining the methods of calculation of flexible reinforced concrete structures operating under high temperatures by the method of boundary conditions.

**Keywords:** flexible elements, tensile - deformation condition, cracks, high temperature, longitudinal reinforcement, strength, stresses.

Bajarilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, qizdirish harorati, qirqilish oralig‘ining miqdori, beton turi va mustahkamligi hamda armaturalanishidan qat‘iy nazar, egiluvchi temirbeton konstruktsiyalarda bir tomonlama qizdirishda ko‘ndalang kuchlar ta‘sir etish sohasida elementning kuchlanib – deformatsiyalanganlik holati bir xil bo‘lar ekan [1].

Tahlil natijasida yuqori texnologik haroratlar sharoitida quyidagilar xarakterli bo‘ladi: - qiya yoriqlar hosil bo‘lishidan oldin yoriq traektoriyasiga perpendikulyar yo‘nalishdagi maydonchalarda betondagi kuchlanishlar betonning harorat ostidagi cho‘zilishga qarshiligiga yetadi;

Element qiya kesimi bo‘yicha buzilishi oldidan:

- bo'ylama armaturadagi kuchlanishlar qiya yoriq bilan kesishish joylarida armaturaning harorat ostidagi oqish chegarasigacha bo'lgan qiymatlarga erishishi mumkin;

- xomutlardagi kuchlanishlar ulardagi maksimal haroratni hisobga olib armaturaning harorat ostidagi oqish chegarasiga yetadi;

- qiya yoriq ustidagi siqiluvchi soha betonidagi kuchlanishlar betonning o'rtacha ishchi haroratdagi siqilishga bo'lgan mustahkamligi qiymatiga erishadi.

Beton va armaturaning harorat ostida mustahkamlik va deformativlik ko'rsatkichlarining o'zgarishi egiluvchi element darzbardoshligi va mustahkamligiga ta'sir ko'rsatuvchi asosiy omil hisoblanadi. Shu sababli, betondagi hisobiy kuchlanishlar epyuralarini aniqlashga katta e'tibor qaratildi. Qir qilish sohasida betondagi kuchlanishlar qiya yoriq ostidagi va ustidagi qismlarida xuddi normal temperaturadagi kabi ekanligi aniqlandi. SHuni ta'kidlash zarurki, yuqori haroratlar ostida epyuraning to'liqliligi sezilarli darajada ortadi. Qiya yoriq ustida betondagi normal kuchlanishlar  $\sigma_x$  egri chiziqli o'zgarish qonuniyatiga ega va ular eng ko'p siqiluvchi qirrada  $R_{btem}$  miqdorigacha ortib boradi. Qiya yoriq ostida ham betondagi normal kuchlanishlar epyurasi egri chiziqli: normal yoriq uchida uning qiymati nolga teng bo'lib, qiya yoriq uchida esa  $R_{btem}$  qiymatga erishadi. Urinma kuchlanishlar epyurasi parabola shaklida bo'lib, maksimal kuchlanishlar  $\tau_{xy}^{max}$  qiya yoriq uchiga to'g'ri keladi. Ko'ndalang armaturasiz elementlarda hisobiy epyura normal yoriqlar uchidan kesim qirrasigacha, xomutli elementlarda kesimning to'liq balandligi bo'yicha qabul qilinadi. Haqiqiy epyuralardan hisobiy epyuralarning farqi  $\omega_i$  koeffitsientlari orqali hisobga olinadi [2,3,4].

Kamroq qizdiriluvchi qirruga yaqin joylashgan bo'ylama armatura ham ma'lum miqdordagi ko'ndalang kuchni qabul qiladi. Yuqori haroratlar ostida bo'ylama armaturaning nagel tarzidagi nisbiy qarshiligi ortadi. Bo'ylama armaturaning diametri kattalashishi va armaturalash foizining ortishi qiya kesim mustahkamligining ortishiga olib keladi.

Element kesimining 2/3h qismida qo'yiluvchi xomutlar element qiya kesimining mustahkamligini keskin oshiradi. Biroq, yuqori haroratlar ostida xomutlar qabul qila oladigan ko'ndalang kuch miqdori normal haroratlarga nisbatan kam bo'ladi. Nisbiy qir qilish oralig'ining ortishi esa buzilish holatida chegaraviy ko'ndalang kuch miqdorining kamayishiga olib keladi.

Egiluvchi temirbeton elementlarning qiya kesimlari mustahkamligi yuqori haroratlar ostida konstruktsiyaning buzilish shakliga bog'liq bo'ladi. Bunda eng katta

mustahkamlik siqiluvchi soha betonining ezilib buzilishida bo'lsa, eng kichik mustahkamlik armatura va betonning tishlashishi buzilishi holatida kuzatiladi, ya'ni armaturaning ankerlanishi yomon bajarilgan hollarda ana shunday kichik kuchlar ostida ham konstruktsiya chegaraviy holatga keladi [5,6].

Amaldagi QMQ bo'yicha hisoblar bajarilganda issiqqa chidamli betonlarning hisobiy mustahkamligi kichik chiqishi aniqlandi. Masalan, tajribaviy buzuvchi kuchning nazariy buzuvchi kuchga nisbati oddiy og'ir betonlar uchun 1,13 ni tashkil etsa, issiqqa chidamli glinozemli tsement asosidagi beton uchun 2,39, portlandtsement asosidagi beton uchun 3,46, suyuq oyna asosidagi beton uchun 3,22 ni tashkil etdi [7,8,9,10]. Bu holni egiluvchi temirbeton elementlarni qiya kesimlari bo'yicha mustahkamlikka hisoblashda kiritiluvchi  $\varphi_{b2}$  va  $\varphi_{b3}$  hisob koeffitsientlari qiymatlarini QMQda kichik miqdorlarda belgilangani bilan izohlanishi mumkin. SHu munosabat bilan, egiluvchi temirbeton konstruktsiyalarni qiya kesimlari bo'yicha mustahkamlikka hisoblashda  $\varphi_{b2}$  va  $\varphi_{b3}$  hisob koeffitsientlarining qiymatlarini beton turi va siqiluvchi soha betonining o'rtacha temperaturasiga bog'liq holda eksperimental tadqiqotlar natijalariga asoslangan ravishda quyida keltirilayotgan jadval bo'yicha qabul qilish taklif etiladi.

Beton turi	Koeffitsient- lar	Temperatura, °S		
		20	300	800
Portlandtsement asosidagi oddiy og'ir beton	K <sub>2</sub>	2	2,5	-
	K <sub>3</sub>	1,5	1,5	-
Portlandtsement va suyuq oyna asosidagi issiqqa chidamli betonlar	K <sub>2</sub>	2	-	6
	K <sub>3</sub>	1,5	-	5,5
Glinozemli tsement asosidagi issiqqa chidamli beton	K <sub>2</sub>	2	-	6
	K <sub>3</sub>	1,5	-	3

Egiluvchi elementlarni darzbardoshlikka hisobida (yoriqlar paydo bo'lishiga va ularning ochilish kengligini aniqlashda) qirqilishning nisbiy oralig'i katta bo'lgan hollarda -  $\frac{a}{h_o} \geq 2$ , ko'ndalang kuch bilan birgalikda eguvchi momentning ta'siri e'tiborga olinishi zarur. Taklif etilayotgan ushbu koeffitsientlar qiymatlarini qo'llash va normal sharoitlarda ishlaydigan temirbeton elementlar uchun ishlatilayotgan hisob formulalaridan foydalanish tajribaviy va haqiqiy buzuvchi kuchlarni aniq topishga, kuchlanib-deformatsiyalanish hodisasini mohiyatan to'g'ri aks ettirishga imkon beradi hamda olinadigan natijalarning aniqligini oshiradi [11,12].

Ushbu usulda hisoblar bajarilganda tajribaviy buzuvchi kuchning nazariy buzuvchi kuchga nisbati oddiy og‘ir betonlar uchun 1,05 ni, issiqqa chidamli glinozemli tsement asosidagi beton uchun 1,18 ni, portlandtsement asosidagi beton uchun 1,20 ni va suyuq oyna asosidagi beton uchun 1,23 ni tashkil etadi [13,14].

Ushbu takliflarning e‘tiborga olinishi natijasida loyihalalanuvchi konstruksiyalarning hisobiy va haqiqiy yuk ko‘tarish qobiliyati aniqroq baholanadi, ularning ishonchliligi ortadi, armatura sarfini birmuncha kamaytirish mumkin bo‘ladi va sezilarli darajada iqtisodiy samaraga ega bo‘linadi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)

[1]. Abdukhalimjohnovna M. U. Failure Mechanism Of Bending Reinforced Concrete Elements Under The Action Of Transverse Forces //The American Journal of Applied sciences. – 2020. – T. 2. – №. 12. – С. 36-43.

[2]. Abdukhalimjohnovna M. U. Technology Of Elimination Damage And Deformation In Construction Structures //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – T. 3. – №. 05. – С. 224-228.

[3]. Мирзаахмедов А. Т., Мирзаахмедова У. А., Максумова С. Р. Алгоритм расчета предварительно напряженной железобетонной фермы с учетом нелинейной работы железобетона //Актуальная наука. – 2019. – №. 9. – С. 15-19.

[4]. Mirzaakhmedova U. A. Inspection of concrete in reinforced concrete elements //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2021. – T. 10. – №. 9. – С. 621-628.

[5]. Mirzaakhmedov A. T., Mirzaakhmedova U. A. Prestressed losses from shrinkage and nonlinear creep of concrete of reinforced concrete rod systems //EPRA International journal of research and development (IJRD). – 2020. – T. 5. – №. 5. – С. 588-593.

[6]. Mirzaakhmedov A. T., Mirzaakhmedova U. A. Algorithm of calculation of ferro-concrete beams of rectangular cross-section with one-sided compressed shelf //Problems of modern science and education. Scientific and methodical journal.–2019. – 2019. – T. 12. – С. 145.

[7]. Мирзаахмедов А. Т., Мирзаахмедова У. А. Алгоритм расчета железобетонных балок прямоугольного сечения с односторонней сжатой полкой //Проблемы современной науки и образования. – 2019. – №. 12-2 (145). – С. 50-56.

[8]. Mahkamov Y. M., Mirzababaeva S. M. Strength of bending reinforced concrete elements under action of transverse forces under influence of high

temperatures //Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – Т. 10. – №. 5. – С. 618-624.

[9]. Makhkamov Y. M., Mirzababaeva S. M. Rigidity of bent reinforced concrete elements under the action of shear forces and high temperatures //Scientific-technical journal. – 2021. – Т. 4. – №. 3. – С. 93-97.

[10]. Махкамов Й. М., Мирзабабаева С. М. Температурные прогибы железобетонных балок в условиях воздействия технологических температур //Проблемы современной науки и образования. – 2019. – №. 11-1 (144). – С. 45-48.

[11]. Mamazhonovich M. Y., Mirzaakbarovna M. S. To Calculation Of Bended Elements Working Under The Conditions Of Exposure To High And High Temperatures On The Lateral Force By A New Method //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 210-218.

[12]. Махкамов Й. М., Мирзабабаева С. М. Образование и развитие трещин в изгибаемых железобетонных элементах при высоких температурах, их деформации и жесткость //Научно-технический журнал ФерПИ. – 2019. – №. 3. – С. 160.

[13]. Мирзабабаева С. М. и др. Влияние Повышенных И Высоких Температур На Деформативность Бетонов //Таълим ва Ривожланиш Тахлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 40-43.

[14]. Мирзаахмедова У. А. и др. Надежности И Долговечности Энергоэффективные Строительные Конструкций //Таълим ва Ривожланиш Тахлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 48-51.

## “SHAYBONIYXON” XALQ DOSTONI

**Shoxrux Soliyev Xolmuxammad o‘g‘li**

Farg‘ona davlat universiteti 1-bosqich magistranti

Email: [shohruhsoliyev725@gmail.com](mailto:shohruhsoliyev725@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

Maqolada O‘zbek xalq og‘zaki ijodida “Shayboniyxon” tarixiy dostoni, dostonning tariximizdagi o‘rni, ilmiy izlanish olib borgan olimlarni qarashlari hamda Shayboniyxon obrazi tasviri berilgan.

**Kalit so‘zlar:** Xalq og‘zaki ijodi, “Shayboniyxon” dostoni, ilmiy-nazariy qarashlar, tarixiy shaxslar, Shayboniyxon obrazi.

## FOLK EPIC “SHAIBONIKHAN”

### ABSTRACT

The article describes the historical epic "Shaibanikhan" in Uzbek folklore, the role of the epic in our history, the views of scholars who conducted research, and the image of Shaibanikhan.

**Keywords:** Folklore, the epic "Shaibanikhan", scientific and theoretical views, historical figures, the image of Shaibanikhan.

## НАРОДНЫЙ ЭПОС “ШАЙБАНИХАН”

### АННОТАЦИЯ

В статье описывается исторический эпос «Шайбанихан» в узбекском фольклоре, место эпоса в нашей истории, взгляды ученых, проводивших исследования, образ Шайбанихана.

**Ключевые слова:** фольклор, эпос «Шейбанихан», научно-теоретические воззрения, исторические личности, образ Шейбанихана.

### KIRISH

O‘zbek xalq og‘zaki ijodining ma’lum qismini tarixiy dostonlar tashkil etadi. Bu dostonlar yoshlarni vatanga muhabbat va sadoqat ruhida tarbiyalab, tariximizni bilishda muhim omil hisoblanadi.

Yurtimiz istiqloлга erishgach, o‘zbek folklorshunosligida xalq ijodiyotini yangicha tafakkur va milliy mafkura asosida yangidan o‘rganish boshlandi. Ayniqsa, xalqimiz tarixiy va madaniy o‘tmishida nom qoldirgan yirik shaxslar haqida yaratilgan folklor asarlarini qaytadan tadqiq etish o‘zbek folklorshunosligining dolzarb masalasiga aylandi. Bu jihatdan, Bobur va Shayboniyxon kabi tarixiy shaxslar obrazi asosida yaratilgan “Shayboniyxon” va “Oychinor” dostonlari e’tiborga loyiqdir.

### ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Millatimiz madaniyati va davlatchiligimiz tarixida o‘chmas iz qoldirgan Bobur va Shayboniyxon nomlari o‘z davridan hozirga qadar mif, afsona va rivoyatlar, doston-u qo‘shiq, hatto ertaklarda yashab kelmoqda. “Shayboniyxon” dostoni va uning tarixiylik darajasi, kompozitsion-badiiy xususiyatlari haqida dastlabki ilmiy qarashlarni atoqli folklorshunoslar H.T.Zarifov, V.M.Jirmunskiylar ilgari surishgan [1,140-147].

N.Mallayev “O‘zbek adabiyoti tarixi”da ilk bor dostonning birinchi qismi mazmunini qisqacha bayon etib bergan. S. Asqarov “Xalq dostoni “Shayboniyxon” haqida” maqolasida doston to‘g‘risda mulohaza yuritib, uning kuylovchisi Po‘lkan shoirni “Xalqimizning kurash tarixini birinchi bor doston qilib aytgan iste’dodli baxshi sifatida “Shayboniyxon” dostonini yaratdi”, – deb ulug‘lashga harakat qiladi va bu bilan dostonning an’anaviy ijrochilikka xosligini inkor etadi [3,11].

“Shayboniyxon” dostonini Po‘lkan shoir yaratmagani, balki uni ustoz Jassoq baxshidan o‘rgangani haqida T.Mirzayev shunday yozadi: “Shayboniyxon” dostoni XVII asrda, ashtarxoniylarning hokimiyat tepasiga kelishidan ancha oldin yaratgan va davom etayotgan ko‘p asrlik muntazam epik an’ana doirasida bizgacha yetib kelgan [2.96]. O‘zbekistonda “Shayboniyxon” dostoni ilk bor Jonmurod o‘g‘li Po‘lkan shoirdan yozib olinib, 1928-yilda G‘ozi Olim Yunusov tahriri ostida chop etilgan.

“Shayboniyxon” dostonida XV-XVI asrlarda xalq boshidan o‘tgan eng og‘ir damlar, jang-u jadallar, toj-u taxt uchun olib borilgan kurashlar mohiyati hamda Bobur va Shayboniyxon o‘rtasida kechgan ziddiyatli munosbatlar yoritilgan.

“Shayboniyxon” dostonida shoir Shayboniyxon ijobiy, Boburmirzo esa salbiy obraz sifatida gavalantiriladi. Ammo shunisi xarakterliki, bir qator tarixiy voqealarni hisobga olmaganda, har ikkala obraz ham tarixiy prototiplar bilan bog‘lanmaydi. Shuningdek, ularning shaxsiga aloqador o‘rinlar uchramaydi. Buning shoirning dunyoqarashi, saviyasi ma’lum doira ichida cheklanib qolgani bilan izohlash kerak. Buning asosiy sababi shoir tarixiy voqealarni yaxshi bilmaganligidan aniqlab olishimiz mumkin.



Badiiy yozma adabiyotda Shayboniyxon Abdulmo‘minxon o‘g‘li nomi bilan bog‘liq ikkita “Shayboniynoma” asari ham mavjud. Bu dostonlar XVI asrda yashab ijod etgan Muhammad Solih va tarixchi Kamoliddin Binoiylar sanaladi.

Bu asarlar ko‘proq hujjat va qasida xarakteriga ega bo‘lib, unda Shayboniyxonning hukmdorlik faoliyati madh etiladi, “Sohibi taxt” sifatidagi buyuk ishlari tasvirlanadi va unga hamd-u sanolar o‘qiladi. Lekin ikkinchi asarda esa o‘zbek xoni Shayboniyxonning xalq boshiga azob-uqubatlar solib, uni ayovsiz talagan, qirg‘in qilganligi va qonxo‘r podsholardan biri sifatida ko‘rsatiladi.

“Shayboniyxon” dostoni bir-birini mazmunan boyituvchi ikki mustaqil sujetdan tashkil topgan. Asarning birinchi qismi bevosita Shayboniyxon faoliyati bilan bog‘liq sarguzashtlarga bag‘ishlanadi. Ikkinchi qismda esa Shayboniyxon zamonida sodir bo‘lgan Xurshidoy ismli qiz nomi bilan bog‘liq voqealar tasvirlanadi. Xurshidoy sarguzashtlari ko‘proq ertak xarakteriga ega bo‘lib, “Ozodachehra” o‘zbek xalq ertagini eslatadi. Dostonning bu qismi 1965-yilda alohida kitob holida nashr qilingan. Yuqorida aytib o‘tganimizdek, dostonning birinchi qismida Markaziy Osiyoni zabt etish maqsadida yurishlar qilgan Shayboniyxon nomi bilan bog‘liq bo‘lgan voqeahodisalar aks ettirilgan. Dostonning debocha qismidayoq asarda faol ishtirok etuvchi qahramonlarning nomlari keltiriladi, ularning fe‘l atvori, kasb-kori to‘g‘risida ma‘lumot beriladi.

“Shayboniyxon” dostonida xalq ertaklari motivlaridan ham unumli foydalanilgan. Masalan, dostonda quvg‘inda yurgan Shayvalixon Sirdaryo bo‘yidagi to‘qayzordan o‘tayotganida, yo‘lida duch kelgan ayiq bilan epik qahramonlarga xos jasurlik, botirlik, shijoat bilan jang qilishi, ayiq ustidan g‘alaba qozonib, uning terisini shilib, uni orqasiga yopishi, ayiq boshining terisidan esa oyog‘iga choruq qilib kiyishi aks etgan. Bu orqali Shayboniyxon obrazi boshqa xalq qahramonlari kabi epiklashtirilgan. Chunki an‘anaviy qahramonning biror vahshiy jonzot bilan yakkama-yakka olishib, uni mahv etishi, so‘ngra terisini shilib olib undan kiyim yoki tasma qilishi tasvirlanishi, maishiy ertaklarning sujetida uchraydi. Jumladan, “Uch og‘ayni botirlar” ertagida to‘ng‘ich botir birinchi kecha sherni yengib undan tasma olgani, o‘rtancha botir esa ikkinchi kecha ajdarni yengishi va undan beliga tasma olgani tasvirlanadi.

## MUHOKAMA

Asarda Shayvalixon (Shayboniyxon)ga doim Xizr yoki ilohiy kuchlar madadkor bo‘ladi. Asar voqealari rivoji davomida Shayboniyxon xarakteriga yorqin xususiyatlar – mardlik, bahodirlik va insoniylik, aql-idroklilik kabi fazilatlar ochiladi.

Shayboniyxonning Samarqandga qilgan yurishining asl ijtimoiy mohiyati u o‘zi quvg‘in bo‘lgan shaharga lashkar tortib borib, haqiqat va adolatni tiklash, raqiblaridan

o‘ch olish, hokimiyatni o‘z qo‘liga olishgina emas, balki tashqi davlatlar bilan savdo-sotiqni yaxshi yo‘lga qo‘yish, xalq faravonligini oshirishdan, eng muhimi yagona markazga ega bo‘lgan sivilizatsiyalashgan o‘zbeklar davlatini barpo qilishdan iboratdir. Bu ijtimoiy g‘oya asar kompozitsiyasiga mahorat bilan singdirilib yuborilgan va butun voqea-hodisalar mana shu g‘oyaga bo‘ysundirilgan holda rivojlantirila boradi.

### **XULOSA**

Xulosa qilib aytganda, asarda Shayboniyxonni o‘zbek, qozoq, no‘g‘ay xalqlarini birlashtirib, Markaziy Osiyoda markazlashgan yagona bir mamlakat bunyod etish uchun kurashga shaylangan mohir lashkarboshi, siyosiy yo‘lboshchi sifatida ko‘ramiz. Shuningdek, dostonida Shayvali – tarixiy Shayboniyxon dostoni poetikasi qonuniyatlari asosida, ayniqsa, sehrli va maishiy ertaklarning qahramonlariga xos tasvirlar asosida epik personajga aylantirib tasvirlangan.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)**

1. Masharipova Z. O‘zbek xalq og‘zaki ijodi – Toshkent:Mumtoz so‘z, 2008. – B.140-147.
2. Mirzayev T. Xalq baxshilarining epik repertuari. – Toshkent:Fan, 1979 – B.96.
3. Asqarov S.Xalq dostoni “Shayboniyxon” haqida. – Toshkent:Adabiy meros, 1977. №8. – B.11-15.
4. Po‘lkan shoir. O‘zbek xalq ijodi bo‘yicha tadqiqotlar. 4-kitob. – Toshkent:Fan, 1976. – B.230.

## PUNKTUATSIYA BELGILARINING LINGVOPSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI

**Karimov Farxod Toshtemirovich**

Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti  
psixologi

### ANNOTATSIYA

O'zbek tili punktuatsiyasining birinchi asosi o'zbek tilining grammatik sistemasi nutqning mazmun, intonatsiya va tuzilish tomonlarining bir butunligini tashkil qiladi. Bu o'zbek tili punktuatsiyasining negizidir. Tinish belgilari gap va nutqning mazmun mundarijasini shakllantirishda muhim rol o'ynaydigan fonetik-fonologik vositalarni yozuvda ifodalash uchun qo'llanadi. Ushbu maqolada punktuatsiyaning muhim tinish belgilaridan nuqta va vergulning lingvopsixologik xususiyatlari haqid so'z boradi.

**Kalit so'zlar:** O'zbek tili punktuatsiyasi, grammatik sistemasi, tinish belgilari, nuqta va vergulning lingvopsixologik xususiyatlari, fonetik-fonologik

### LINGUOVPSYCHOLOGICAL PROPERTIES OF PUNCTUATION SYMPTOMS

#### ABSTRACT

The first basis of Uzbek punctuation is the grammatical system of the Uzbek language, which integrates the content, intonation and structure of speech. This is the basis of Uzbek language punctuation. Punctuation is used to describe phonetic and phonological devices that play an important role in shaping the content of speech and speech. This article discusses the linguistic and psychological features of punctuation and commas, which are important punctuation marks.

**Keywords:** Uzbek punctuation, grammatical system, punctuation, linguopsychological features of periods and commas, phonetic-phonological.

#### KIRISH

Punktuatziya termini lotincha punctum so'zidan olingan bo'lib, aslida nuqta, o'rin, joy tushunchalari bilan bog'langan bo'lsa ham, tilshu-noslikda nutq oqimidagi intonatsion-prasodik to'xtamlarni, yozuvda ifodalanadigan shartli belgilar yig'indisini (tinish belgilarini) anglatadi.

Punktuatsiya tilshunoslikning bir sohasi bo‘lib, tinish belgilari (punktogramma) va ularning qo‘llanish qonun-qoidalarini o‘rgatadi. Punktogramma muayyan yozuv tizimi (grafika) ning uzviy qismi bo‘lib, yozma nutqning ayrim yozuv belgilari (masalan, raqamlar, harflar, diakritik va transkripsion belgilar kabi) bilan ifodalash mumkin bo‘lma-gan tomonlarini aniq belgilashda muhim ahamiyatga egadir. Tinish belgilari yozma nutqni to‘g‘ri, ifodali, mantiqiy bayon qilishda, uni ixchamlashda, gap qismlarining o‘zaro logik-grammatik munosabatlarini ko‘rsatishda muhim grafik vosita sifatida ishlatiladi. Punktuatsiya, bir tomondan, yozuvchiga o‘z yozma nutqini aniq, to‘g‘ri va ifodali bayon etish imkoniyatini bersa, ikkinchi tomondan, o‘quvchiga muayyan matndagi fikrni yozuvchi bayon etganidek, yozuvchining maqsadiga muvofiq tushuna olish imkoniyatini yaratadi; bir tinish belgi yozuvchi tomonidan qanday ma‘no va vazifada qo‘llangan bo‘lsa, mazkur tinish belgi o‘quvchi tomonidan ham xuddi shunday vazifada tushuniladi.

Demak, tinish belgilari “Yozma nutqning tushunilishini osonlashti-rish uchun qo‘llaniladi” (Baduen de Kurtene) va uni oydinlashtiradi, aniqlik kiritadi. Tinish belgilarining o‘rinli qo‘llanmasligi ma‘lum bir sintaktik qurilmani ham mazmun, ham tuzilishii jihatidan o‘zgarib ketishiga olib keladi. Masalan, Afandi podshoga qarab: Siz axmoq odam emassiz, – dedi (latifa) gapida axmoq so‘zidan keyin pauza berilib (tire yoki vergul qo‘yilib) o‘qilsa, gap podshoning aklliligi haqida emas, balki uning ham axmoq, ham yomon odamligi haqida boradi. Qir-adirda lola gulpar ochilgan (U.) gapida lola so‘zidan keyin vergul qo‘yilmasa, faqat lolalar ochilganligi; vergul qo‘yilsa, loladan tashqari boshqa gullar ham ochilganligi anglashiladi.

Tinish belgilari yozuvdan keyin paydo bo‘lgan. Qadimgi yozuvlar piktografik (rasm yozuv), logografik (so‘z yozuv) shakllarida bo‘lganli-gidan, punktuatsiyaga extiyoj sezilmagan. Punktuatsiya yozuvning keyingi taraqqiyotida shakllana boshlagan. Yozuvning sintetik usulidan analitik yozuv usuliga o‘tilishi, endi yozuvda grafemalarni – belgilarni ajratish, bir harfli so‘zni ko‘p harfli so‘zdan, so‘zni so‘zdan ajratish ehtiyojining tug‘ilishi, fikrni mantiqli bayon qilish, maqsadni to‘g‘ri ifodalash zaruriyati kabilar bora-bora yozuvga ayrim ishoralarning kiritilishiga olib keldi. Qadimgi yozma matnlarda so‘zlar: a) bo‘sh joy, interval (oraliq masofa), b) nuqtalar, v) ayrim belgilar (masalan, qizil rang) vositasida ajratilgan. Punktuatsiya belgilaini lingvopsixologik jihatdan o‘rganish matn mohiyatini chuqur his qilish hamda ekspressivligini oshirishga xizmat qiladi. Mazkur mavzu yuzasidan bugungi kunda yetarli tadqiqot ishlari olib borilmagan bo‘lib, ushbu maqolada punktuatsiya belgilarini lingvopsixologik jihatdan o‘rganishni muhimligi xususida so‘z boradi.

## ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Matn semantikasini lingvopsixologik tahlil qilish va asosiy til vositalari va uni ifodalash usullarini aniqlash, muosabat badiiy soʻz orqali amalga oshirilganda ushbu jarayonning obyektivligini aniqlashga imkon beradi. Til vositalarining katta qismini tinish-belgilar tashkil qiladi. Mavzuga doir adabiyotlarni oʻrganib quyidagi olimlarning izlanishlarida M. V. Lomonosov, K. Grot, A. B. Shapiro, V. I. Klassovskiy, S. I. Abakumov, J.V. Shcherba, A. M. Peshkovskiy, L. A. Bulaxovskiy, V. A. Itkovich, L. G. Vedenina, N. S. Valgina, A. B. Penkovskiy, B. S. Shvartskopf singari olimlarning ilmiy ishlari va amaliy qoʻllanmalarida punktuatsiya belgilarining lingvopsixologik xususiyatlari haqida kichik boʻlimlar mavjud[1,B.122,145, 123].

Dunyodagi fanlarning eng qadimiylaridan biri – tilshunoslik necha oʻn asrlardiki, til deyiladigan tilsimning tabiatini, tub mohiyatini tushunish va tushuntirish yoʻlida tinimsiz izlanadi. Ayni izlanishlarning hosilasi oʻlaroq bu fanda xilma-xil yoʻnalishlar, ilmiy qarashlar nuqtayi nazarlarning yuzaga kelganligidan bugun bexabar boʻlgan tilshunos yoʻq [2,B.44]. Oʻzbek tilshunosligi punktuatsiya boʻlimini lingvopsixologik jihatdan oʻrganish shunday muhim boʻlimlardandir.

Psixolingvistikadan farqli oʻlaroq, lingvopsixologiya psixologiya mavzusini (inson ongi, his-tuygʻulari, ongi, idrok) lingvistik metodlardan foydalanib, har kungi til prizmasi orqali oʻrganishdir. Bu lingvistik falsafa bilan qarindoshlik - ayniqsa Oksford maktabining anʼanalarida (yaʼni Oksford va Kembrijda) - falsafiy tushunchalarni kundalik til prizmasi orqali oʻrganish[3,B.27-30].

Oʻzbek tili punktuatsiyasining birinchi asosi oʻzbek tilining grammatik sistemasi nutqning mazmun, intonatsiya va tuzilish tomonlarining bir butunligini tashkil qiladi. Bu oʻzbek tili punktuatsiyasining negizidir. Tinish belgilari gap va nutqning mazmun mundarijasini shakllantirishda muhim rol oʻynaydigan fonetik-fonologik vositalarni (koʻtariluvchi ohang, pasayuvchi ohang, toʻlqinli ohang, sanash ohangi, pauza kabi supersegment birliklarni) yozuvda ifodalash uchun qoʻllanadi. Bunday belgilar quyidagi lingvopsixologik vazifalarni bajaradi:

- a) ijtimoiy aloqani (fikir almashuvi jarayonini) yozuvda toʻgʻri ifodalash uchun;
- b) maqsad, mazmun yoki maʼnoni, ularning oʻziga xos “rang” va “tus”larini yozuvda aniq ifodalash uchun;
- v) gapning tarkibini hamda shu tarkib elementlari (komponentlari) oʻrtasidagi grammatik-semantik munosabatlarni ifodalash uchun;
- g) yozma nutqning ixcham va ravonligini taʼminlash uchun;
- d) yozma nutqdagi murakkab fikriy munosabatlarni ifodalash uchun.

## MUHOKAMALAR

O‘zbek tili punktuatsiyasining birinchi asosi o‘zbek tilining grammatik sistemasi nutqning mazmun, intonatsiya va tuzilish tomonlarining bir butunligini tashkil qiladi. Bu o‘zbek tili punktuatsiyasining negizidir[4,B.34]. Nuqtaning yozuv belgisi sifatida ishlatilishi qadimgi arab manbalariga borib taqaladi. U o‘zbek tilida tinish belgisi sifatida XIX asrning ikkinchi yarmidan boshlab ishlatila boshlangan. Gap oxirida qo‘llanuvchi tinish belgilariga nuqta, so‘roq va undov belgilari kiritiladi. Gap oxirida qo‘llanuvchi tinish belgilari quyidagi umumiy xususiyatlarga ega: 1) gapning tugallanganligini ko‘rsatadi; 2) gapda qanday mazmun-ma‘no ifodalanganligini bildiradi; 3) gapning tugallanish chegarasini, mazkur gapning keyingi gapdan ajralishini ko‘rsatadi; 4) ular gap oxiridan boshqa o‘rinlarda ishlatilganda boshqa vazifa bajaradi va ayrim maqsadlar uchun ishlatiladi. Oxiriga nuqta, so‘roq va undov belgilari qo‘yilgan gaplar bir tarkibli va ikki tarkibli, to‘liq va to‘liqsiz, tasdiq va inkor, sodda va qo‘shma, ko‘chirma va o‘zlashtirma gap formalarida bo‘ladi. Gap ichida qo‘llanuvchi tinish belgilariga *vergul* kiradi. Vergul tinish belgisi sifatida G‘arbiy Yevropada XV asrdan boshlab ishlatila boshlangan. Vergul gap boshida yoki gap oxirida qo‘llanmaydi, doim gap ichida ishlatiladi. Shuning uchun u gap o‘rtasida qo‘llanuvchi tinish belgisi sanaladi. Hozirgi o‘zbek tilida vergulning qo‘llanish doirasi va funksiyasi kengaygan.

## XULOSA

Xulosa qilib aytganda nuqta va vergul punktuatsiya belgilarining lingvopsixologik jihatdan o‘rganish nutqning mazmun, intonatsiya va tuzilish tomonlarining bir butunligini saqlab qolishda muhim ahamiyatga egadir. “... Aslida, bu fikr lingvopsixologikdir, chunki til nutq faoliyatini tartibga soluvchi me’yordir, fikrlash, idrok etish, xotiraning aqliy jarayonlari bu faoliyatning ichki tomoni bo‘lib, uni rejalashtirish, dasturlash va aloqa holatiga muvofiq tuzatishni amalga oshiradi. Til, nutq va nutq faoliyati o‘rtasidagi munosabatlarning bunday namoyishi kitobning nomini – “nutq faoliyatining lingvistik psixologiyasi” ni aniqladi, unda nutq faoliyatini inson faoliyatining o‘ziga xos turi sifatida talqin qilishning lingvistik, psixolingvistik va psixologik jihatlari aks ettirilgan. Shunday ekan bugungi kunda punktuatsiya belgilarini lingvopsixologik jihatdan tadqiqot ishlarini ko‘paytirish lozim.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)**

1. Болотнова Н.С. Филологический анализ текста. Изд. 3-е, доп. - М., 2007.
2. Ne'matov H. Tajalli tasavvuf bilish nazariyasi va tilshunoslikdasintaksisni o'rganish masalalari // O'zbek tili va adabiy til, 1993.№2.
3. <http://o-psiologii.info/obshee/672-lingvopsixologiya.html>
4. K.Nazarov. "O'zbek tili punktuatsiyasi". T.: O'qituvchi, 1976 y.
5. <http://psychlib.ru/mgppu/zlp/ZLP-001-.HTM>.

## TRANSPORT OQIMINI O‘RGANISH USLUBI

**Ochilov Abdulaziz Madatovich**

Toshkent davlat transport universiteti, assistant

[ochilov.a.88@mail.ru](mailto:ochilov.a.88@mail.ru)

**Vohidov Doniyor Azimovich**

Toshkent davlat transport universiteti, assistant

[doniyorvokhidov@gmail.com](mailto:doniyorvokhidov@gmail.com)

**Turg‘unov Diyor Sherbekovich**

Toshkent davlat transport universiteti, assistant

### ANNOTATSIYA

Transport oqimi bugungi kunda dolzarb masalalaridan biriga aylanib bormoqda jumladan Respublikamiz turli viloyat va shaharlarida transport oqimi va tirbantliklarga duch kelmoqdamiz. Shunday ekan mamlakatimizda bo‘layotgan barcha transport oqimiga qarashli masalalarni olib o‘rganadigan bo‘lsak turlixil sabablarni kuzatishimiz mumkin. Masalan Navoiy viloyatida taransport oqimini o‘rganish bo‘yicha dasturi asosida ishlar olib borildi.

Transport oqimni o‘rganishda asosan avtomobillarning harakatlanish tartibi tahlil qilinib, Navoiy shahrida transport oqimini o‘rganish bilan bir qatorda, shahar ekologiyasining ifloslanishiga olib kelmoqda. Transport oqimini o‘rganishda asosan kameralar yordamida amalga oshiriladi. Jumladan kameralar asosan kechkipayt o‘rnatilib kunduzi bilan yozuv amalga oshiriladi.

Oqimni o‘rganishda asosan 3 xil yo‘l bilan amalga oshiriladi:

1. Kardon yo‘llar o‘lchami.
2. Kunlik yozuvlar amalga oshiriladi.
3. Tig‘is paytdagi transport oqimi.

O‘rganish ishlari amalga oshirilgan. Tig‘iz paytdagi transport oqimini o‘rganish uchun Navoiy xududida 70 ga yaqin nuqtalarga kameralar o‘rnatildi/ Shulardan 54 ta nuqta aloxida olinib tahlil qilindi.

Transport oqimni o‘rganish, oqimga ta’sir etuvchi omillarni o‘rganish masalasi dolzarb etib olindi.

**Tayanch so‘zlar va iboralar:** oqim, kesishma, kardon, model, tip1, tip2, tip3, kamer, intensivligi.



## АННОТАЦИЯ

Реализация задач, поставленных перед Университетом транспорта в Плане действий Движения предпринимателей и деловых людей - Либерально-демократической партии Узбекистана по реализации приоритетов, установленных Президентом Республики Узбекистан на встрече с представителями политических партий на 2 февраля 2021 г. Для этого среди населения Самарканда и Навои были организованы опросы населения о качестве транспортных услуг. Сегодня одной из самых актуальных проблем становится транспортный поток, в том числе пробки и заторы в различных регионах и городах страны. Поэтому, если мы посмотрим на все вопросы, связанные с транспортным потоком в нашей стране, мы сможем увидеть множество причин. Например, в Навоийской области работа велась на основе программы по изучению транспортного потока.

Изучение транспортного потока в основном основано на анализе схем движения, который, наряду с изучением транспортного потока в городе Навои, приводит к загрязнению городской среды. Изучение транспортного потока проводится в основном с помощью фотоаппаратов. В частности, камеры устанавливаются вечером, а запись ведется днем.

Есть три основных способа изучения потока:

1. Картонный дорожный размер.
2. Производятся ежедневные записи.
3. Транспортный поток на перекрестке.

Исследование завершено. Камеры были установлены примерно в 70 точках в Навоийской области для изучения транспортного потока во время шторма, из них 54 точки были проанализированы отдельно.

Изучение транспортного потока, изучение факторов, влияющих на поток, является актуальным.

**Ключевые слова и фразы:** поток, пересечение, картон, модель, type1, type2, type3, камера, интенсивность.

## ABSTRACT

The implementation of the tasks assigned to the University of Transport in the action plan of the Movement of Entrepreneurs and Businessmen - Liberal Democratic Party of Uzbekistan to implement the priorities set by the President of the Republic of Uzbekistan at a meeting with representatives of political parties on February 2, 2021. In order to ensure this, public surveys on the quality of transport services were

organized among the population of Samarkand and Navoi. Traffic flow is becoming one of the most pressing issues today, including traffic jams and congestion in various regions and cities of the country. Therefore, if we look at all the issues related to the flow of traffic in our country, we can see a variety of reasons. For example, in Navoi region, work was carried out on the basis of a program to study the flow of traffic.

The study of traffic flow is mainly based on the analysis of traffic patterns, which, along with the study of traffic flow in the city of Navoi, leads to pollution of the urban environment. The study of traffic flow is carried out mainly with the help of cameras. For example, the cameras are installed mainly in the evening and recording during the day.

There are three main ways to study flow:

1. Cardboard road size.
2. Daily recordings are made.
3. Traffic flow at the intersection.

The study has been completed. Cameras were installed at about 70 points in the Navoi region to study the flow of traffic during the storm. Of these, 54 points were analyzed separately.

The study of traffic flow, the study of factors influencing the flow is urgent.

**Keywords and phrases:** flow, intersection, cardboard, model, type1, type2, type3, chamber, intensity.

Maqolada Samarqand viloyatida kun davomida transport oqimini o'rganish, o'rganish davomida bir necha xil yo'llarini amalga oshirildi. Oqimlarlani turli usullarda tip1, tip2, tip3 amalga oshirildi. Kameralar yordamida harakat oqimi tahlili ko'rsatilgan.

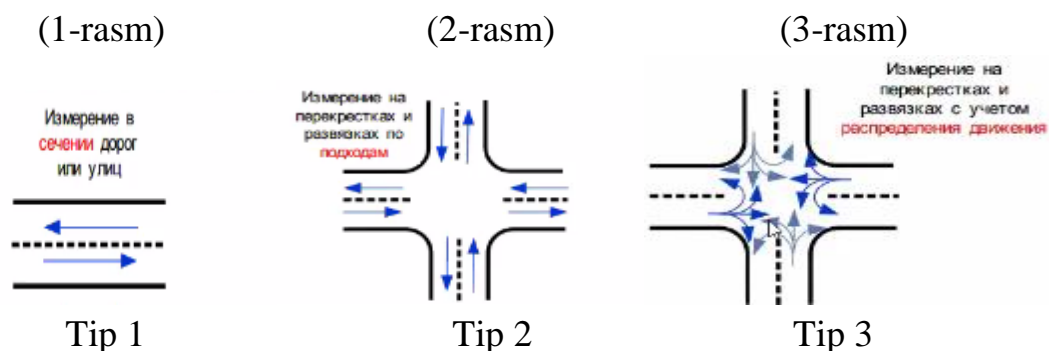
## KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Mustaqillika erishgandan so'ng ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy o'zgarishlar hayotga izchil joriy etila boshladi. Respublikani bozor iqtisodiyotiga o'tib borishi, xususiy mulkchilikda avtomobil sanoatining vujudga kelishi, chet ellar bilan teng huquqiy iqtisodiy aloqalarning yo'lga qo'yilishi, fuqorolar moddiy farovonligi ortib borishi tabiiy ravishda avtomobil yo'llarida va shahar ko'chalarida harakat miqdorining ortib borishiga olib kelayapti.

Mustaqillikdan ovval Respublika bo'yicha har 1000 nafar aholiga 35 dona engil avtomobil to'g'ri kelgan bo'lsa, bugungi kunda bu ko'rsatkich yanada ortib bormoqda.

**Tadqiqotning maqsadi.** Kun davomida transport oqimini tahlil qilish.

**Tadqiqot maqsadi.** Transport oqimini o'rganish uchun bir qancha sinovlar o'tkazildi. Yani Tip 1 bu bittalik yo'l (to'g'ri va teskari yo'nalish 1-rasmda), Tip 2 bu charroha yoki uchtalik yo'l (charrohaga kirish va chiqish 2-rasmda), Tip 3 charroha yoki uchtalik yo'l (charrohaga kirib qayrilgan to'g'riga yurgan, chapga qayrilgan va orqaga qayrilishi 3-rasmda)lari xisoblanadi.



Navoiy qulay transport tizimini yaratish maqsadida Universitet ishchi guruhi tashkil qilindi. Viloyatda 70ga yaqin nuqta aniqlanib gavjum charrohalarda transport intensivligini o'lchash ma'lumotlar yig'ildi. 60 va 54ga yaqin ko'chalarda kameralar o'rnatilib, kameralar asosan soat 8.00 dan 20.00gacha, 8.00 dan 22.00gacha va tig'is paytlarda yozib olindi.













Bu o'rganishlar davomida qancha avtoulovlar yani avtobuslar, tranvay va boshqa transport vositalarini shaharga kirishi va ko'chalarda harakatlanishi o'rganildi. Ma'lumotlar Rossiya semerta kompaniyasiga yuborildi. Metodikada chet ellik hamkorlar bilan kelishilgan xolatda bosqichma-bosqich olib borildi. Brinchi bosqichda transport oqimi o'lchash ishlari olib borildi. Transport oqimi o'lchash ishlari 3 xil yo'lga qo'yildi:

- kardon yo'llarni o'lchash
- kunlik yozuvlarni o'lchash
- tig'is paytdagi transport oqimini o'rganish ishlari amalga oshirildi.

Tig'is paytdagi transport oqimini o'rganish uchun Navoiy xudud agromeratsiya 24ta nuqta charroxalar belgilangan. Kunlik o'lchovlar uchun 14ta charroha belgilangan va kardon yo'llar uchun 16ta charroha belgilangan.

Biz sinovlar natijasida transport oqimi har xil vaqtga qarab turlich bo'lishini aniqladik. Masalan, kunning tig'is paytida transport oqimi oshib ketishini kuzatdik. Transport vositalarini aniqlashda markalari bo'yich guruhlarga bo'lib oldik (4-rasm).

(4-rasm)

№	Типы транспортных средств	Изображение	№	Типы транспортных средств	Изображение
1	Легковой автомобиль (длина < 5м) и мотоцикл (седан, хэтчбек, универсал, минивэн, джип, пикап)		5	Грузовой а/м большой грузоподъемности (>8т) с 3-мя и более осями (фура, автопоезд).	
2	Такси (желтый цвет)		6	Микроавтобус высотой до 2,6, Damas	 
3	Грузовой а/м малой грузоподъемности (<2т) (включая цельнометаллические фургоны Газель, Соболь, Форд-Транзит и т.п.)	 	7	Автобус средней вместимости с 2-мя осями	
4	Грузовой а/м средней грузоподъемности (2-8т) (типа КамАЗ-55111 и т.д.)		8	Автобус большой вместимости 2-мя осями	
			9	Трамвай	
			10	Велосипед	

Transport oqimini o‘rganish davomida soatlarga taqsimlab aloxida sanaldi, sanalgan transport vositalarini sonini jadval ko‘rinishda (2-jadval) to‘ldirib borildi. Charroha yoki bittalik yo‘lni adashmaslik uchun raqmlab olindi. Misol charroxa bo‘ladigan bo‘lsa Tip 2 misolida qarasak 8ta yo‘nalishni tashkil qiladi (1,2,...8) bunda asosan qaysi raqamdan qanaqa markali avtomobil o‘tsa o‘sh raqamga qo‘shib boriladi. Shunda xar soat aloxida hisoblanadida umumiysi chiqariladi. Chiqarilgan son qiymatlarni dasturga solinadi va quyidagi natijalarni olamiz (4,5-rasm)

(1-jadval)

Навоний транспорт модел санаш натижалари ҳақида маълумот							
кардон	суточные	час пик	жами	10.11.2021	тугатилган	қолгани	тугатилган точка санов тури
	с9,с10	ч13	3	0	3		
	с11,с12	ч15,ч17	4	1	3		ч15
к5,к6	с5,с6	ч8,ч9	6	5	1		ч8,ч9,к5,к6,с5
		ч19,18ч	2	2	0		ч19,18ч
к4,к14	с3	ч4,ч6,ч23	6	6	0		ч6,ч4,к4,с3,ч23,к14
к17,к16,к13	с15,с16,с8	ч5,ч22	8	7	1		ч5,к16,ч22,к17,с16,с15,к13
к2,к3,к7		ч10,ч11	5	5	0		к2,к3,к7,ч10,ч11
к1,к10	с1	ч1	4	2	2		ч1,к10
	с2		1	0	1		
к12,	с13,	ч7,ч21	4	1	3		ч21
к9,		ч16,ч20	3	2	1		к9,ч16
		ч3	1	0	1		
к11	с4,с14,с7	ч14	5	4	1		ч14,с4,с14,к11
к15,к18		ч2	3	2	1		к15,к18
к8			1	1	0		к8
		ч12	1	0	1		
		ч24	1	0	1		
18	16	24	58	38	20		

(4-rasm)



(5-rasm)



Uchtomonlama yo‘l berilgan (4-rasm)

Charroxaga kirib kelgan avtomobil soni va charroxadan chiqib ketgan avtomobil soni bilan teng bo‘ladi. (5-rasm)

Nomolum 7 bo‘lsa  $7=x$  deb olinsa

$$1+3+5+x=2+4+6+8 \text{ bunda } x=(2+4+6+8)-(1+3+5) \quad (1)$$

Agar tip2 bo‘lsa 1 yo‘nalishni (qolganlari berilgan bo‘lsa) matematik usulda topilsa bo‘ladi.

Bu yerda

2,4,6,8-charrahaga kiradigan avtomobillar soni.

1,3,5,7,-charrohadan chiqadigan avtomobillar soni

Kamerada olingan aylana bir tomonlama yo‘l berilgan bo‘lsa Tip1, agar Tip2 bo‘lsa keshma yoki uchtalik yo‘lni tashkil etadi va kitish chiqishi hisoblanadi. Tip3 bo‘lsa faqat bitta yo‘nalish olinadi (to‘g‘ri va teskari) yo‘nalishlar olinadi. Til3 bo‘lsa unda qayrilgan, to‘riga, chapga, o‘nga va qaytib olish ham inobatga olinadi. Sanalgan transport vositasini tartibga keltirish uchun (kartochka 2 jadval) to‘ldiriladi. To‘ldirish tartibi Tip1, Tip2 va Tip3 bo‘yicha to‘ldiriladi. Yo‘nalish bo‘yicha berilgan yo‘l yoki ko‘cha nomi bilan yo‘nalishga qarab to‘ldiriladi. Shuni ham hisobga olish kerakki Navoiy viloyatida 60 ta kamera o‘rnatilgan bo‘lib shundan 60 tasi ham yozuvlar amalga oshirilgan va qayta ishlashga yuborilgan. Reja bo‘yicha 2ta etapdan tashkil topgan: brinchisi syomka, ikkinchisi transport oqomini sanashdan iborat.

Ikkinchi etapda jamoa bilan birgalikda jarayonni yakunlashga kirishildi. Asosan viloyatda olingan ma’lumotlarga ko‘ra “taksi” uchun aloxida tizim ishlab chiqish kerak degan xulosaga to‘xtalamiz. Undan tashqari jamoat transportini joriy qilish taklifi ham keldi lekin shuni hisobga olish kerakki yo‘llar talabag javob bermaydi. Sababi qisqa (kalta) bekatlar orasi yaqin to‘xtalish ko‘p. Bu esa transport oqimini salbiy tomonga olib kelishi mumkin.

Brinchi jadvalda ikkinchi etap natijalari olinib jadvalga kiritiladi. Kiritilgan ma'lumotlar hisobot tariqasida olinadi.

Ikkinchi jadvalda kameradan olingan ma'lumotlar kiritiladi. Yo'nalish turiga qarab (kardon, kunlik va tig'is) jadval shkillantiriladi.

(2-jadval)

1)	17 часлик Амир Темур-Галаба Тип 2												Jami
	7 <sup>30</sup> -9 <sup>00</sup>	8 <sup>00</sup> -9 <sup>00</sup>	9 <sup>00</sup> -10 <sup>00</sup>		12 <sup>00</sup> -13 <sup>00</sup>	13 <sup>00</sup> -14 <sup>00</sup>			17 <sup>00</sup> -18 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup> -19 <sup>00</sup>			
1 Velosiped	11	26	22		10	10			56	31			166
2 Yengil mashina	235	547	532		561	513			615	684			3687
3 Taksi	164	474	396		333	266			329	317			2279
4 Kichik avtobus	38	83	81		59	53			88	76			478
5 O'rta avtobus	4	4	9		1	4			9	5			36
6 Katta avtobus	0	2	0		0	0			0	0			2
7 Yuk mashina (m<2)	7	30	34		35	31			31	33			201
8 Yuk mashina (2<m<8)	0	3	0		1	0			1	0			5
9 Yuk mashina (m>8)	0	0	0		0	0			0	0			0
Jami	459	1169	1074	0 0	1000	877	0 0 0		1129	1146	0 0 0 0		6854

## XULOSA

Transport oqimni yaxshilash uchun taksi yo'nalishsiz engil avtomobillar uchun aloxida tizim ishlab chiqish kerak. Respublika viloyatlarida turli tirbantliklarga duch kelamiz. Ularni sabablaridan bittasi yo'l tor va ko'priklarni kamligi sabab bolishini aytishimiz kerak. Transport oqimi yaxshilanishi uchun alohida yo'laklar va alohida ko'riklar tashkil qilish zarur bo'ladi. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda transport oqimini o'rgandik va tahlil qildik. Tahlil natijalari asosan shahar ichida yo'nalishsiz taksilat ko'p va jamoat transportidan foydalanishni yo'lga qo'yish kerak.

## ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyevning "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi" Toshkent, "Xalq so'zi" gazetasi 2017 yil 8 fevral 28(6722)-soni.
2. Azizov Q.X. Harakat xavfsizligini tashkil etish asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2009. – 244 b.
3. Butayev Sh.A. va b. Tashish jarayonlarini modellashtirish va optimallashtirish. T., "Fan", 2009.-294b.
4. Butayev Sh.A., Sidiqnazarov Q.M., Murodov A.S., Qo'ziyev A.U.. "Logistika: yetkazib berish zanjirida oqimlarni boshqarish" "Extrimum-Press", 2012- 580 b.
5. Ventsel Ye.S., Ovcharov L.A. Teoriya sluchaynyx proessov i yeyo injenernyye prilozheniya: uchebnoye posobiye, 5-ye izd., ster. – M.: KNORUS, 2013. – 448 s.

6. Kovaleva N.A. Prostranstvenno-texnologicheskoye razvitiye gorodskix passajirskix transportnyx sistem.: Dis.kand.texn.nauk. – Rostov-na-Donu, 2015. – 140 s.

7. Shubenko K.A. Povysheniye effektivnosti avtobusnyx perevozk s uchetom osobnostey ulichno-dorojnoy seti. Dis.kand.texn.nauk. – Oryol, 2017. – 127 s.

8. Avtomobilni boshqarish va harakatlantirish yo‘l harakat xavsizligi asoslari – B.Sh. Umarov va boshqalar Toshkent 2014yil 127 bet.

9. <http://www.dissercat.ru>

10. <http://www.dissercat.com>

11. <http://www.sseu.ru/>

12. <http://emsu.ru/>

13. <https://guu.ru>

## POLITICAL DISCOURSE AND TRANSLATION

**D. Z. Olimova**

Lecturer at Bukhara State University, Translation Studies Department

**M. D. Mahmudova**

Bukhara State University, Master of the Faculty of Translation Studies and  
Lingodidactics

### ABSTRACT

The article deals with some aspects of the translation of texts related to political discourse: textological aspects, metaphorology and translation, precedent phenomena in translation, intertextuality and politically correct vocabulary in translation, etiquette moments. We believe that the translation view can be fruitful for the further development of political linguistics.

**Keywords:** political discourse, translation, translator

### INTRODUCTION

The translator has to master the peculiarities of political discourse in both (all) working languages. The content of political discourse includes all the components (factors) present in the minds of the producer and recipient of the text that can influence the generation and perception of speech: other texts, the political views of the author, the political situation, etc. In bilingual communication with translation, both objective factors associated with overcoming the linguistic and linguo-ethnic divide, and subjective factors associated with the personal characteristics of the translator are added to them. And if even in monolingual communication the personal and social characteristics of the listener and speaker are important then in bilingual communication with translation we have one more listener and speaker (reader and writer), i.e. e. the number of factors that can influence the generation and perception of speech is multiplied.

Comparison of national discourses, in particular political metaphors, provides rich food for thought and further study of contact zones of languages (contact zones) Comparative studies show quantitative and qualitative (frame-slot) discrepancies in the metaphor of languages. However, non-coincidence of metaphorical pictures of the world is far from the only difficulty that a translator faces in real work. In this article, we will consider the objective factors that a translator has to take into account when translating texts of political discourse.



We consider the work of a professional translator, although, in principle, the translation of texts related to the core or periphery of political discourse (from a politician's speech to political jokes) can be relevant in all types of translation - professional, educational and everyday. In the literature devoted to the issues of didactics of translation, educational translation is usually understood as translation as one of the means of learning a foreign language. When training future translators, translation is the goal, while when learning foreign languages, translation is a learning tool. The translation of students-translators in the classroom is also called educational or "professionally oriented"

We will not take into account the situations of educational translation further in the article. Probably, everyone who has a good command of a foreign language has found himself in the situation of everyday translation at least once in his life. These are situations of help to foreigners in their own country or compatriots in a foreign country: in a hotel, shop, on the street, etc.

Professional translation can be official and unofficial. Non-official is understood as a translation carried out by a professional translator in informal situations: conversations in the car, over a cup of coffee or in a bank when exchanging currency.

Situations of everyday and informal translation may coincide. The difference lies in the fact that in the first case a non-professional translates. You can draw an analogy with an amateur football player who plays with friends in the evenings or on weekends, and a professional football player who trains every day and understands the strategy and tactics of the game. A translator may be tasked with performing an official or unofficial translation of a text related to political discourse .

Even with everyday and unofficial translation of such texts, the translator experiences a certain burden of responsibility. Foreigners may ask him to explain why such a tradition exists, what is his personal reaction to the latest news, and so on. This was experienced, in particular, by volunteers and student translators serving the SCO summit held in Yekaterinburg in June 2009.

In such cases, according to K.Rice and H.Fermeer, the translator turns into a specialist in intercultural communications in the broadest sense

. Not without reason, in Soviet times, students-translators were repeated, starting from the first year, again and again: "Motherland begins with a translator!". In a situation where you understand that the border line is coming, if not behind you, then somewhere nearby, sooner or later any practicing interpreter finds himself.

A professional translator encounters texts of political discourse in the following cases of interpretation (IT) and translation (TL):

- interpretation at political negotiations, summits (UP);

- speeches of political leaders (PM);
- informal translation during behind-the-scenes communication (CC);
- (abstractive) translation of foreign-language news, information from websites, creeping line (UP/PP);
- translation of speeches of political leaders for subsequent oral presentation (SP);
- translation and editing of speeches, interviews, transcripts of negotiations for their subsequent publication (and citation) in the mass media (PP);
- translation of materials from bilingual websites and blogs of political leaders (PP);
- translation of memoirs (PP).

More rare situations are also possible: telephone conversations of politicians, translation of a video conference, etc.

In the process, we note that for translators, translation is primarily a process, while for non-translators (translation customers) it is primarily a result, i.e. text .

Let us outline a number of aspects that bring together the interests of political linguistics and translation studies.

1. Textological aspects. Characteristics of texts in the source language (FL), for example, English, and the target language (TL) may not match. For the purposes of translational analysis of the source text (IT) and the text of the translation (PT), I.S. Alekseeva distinguishes 4 types of information: cognitive, operational, emotional and aesthetic.

Cognitive information is facts, proper names and numbers, i.e. "precision information" in the terminology of R.K. Minyar-Belorucheva . In a scientific article, news program or political report, the density of cognitive information is high. Cognitive information is also present in the instructions, although its density per unit of text (for example, per 1000 printed characters) will be lower than in a scientific article or analysis of B. Obama's election promises one year after the election.

Operational information tells the recipient of the text what to do. Usually it is conveyed by imperatives: "check it out", "make sure that", "don't get in - it will kill you!". Obviously, in the instructions for assembling furniture, the density of operational information is higher than in the politician's pre-election speech. Such information is present in slogans, but in a more hidden form: after all, the purpose of any advertisement is to force the buyer to buy this or that product, to vote for this or that party.

Emotional information is carried by words with pronounced connotative meanings, stylistic devices (metaphor, hyperbole, allusions, etc.), often neologisms, in some cases punctuation marks, not quite ordinary text graphics (caricature and caption

to it) , manifestations of subjective modality, deviations from the literary norm, etc. In a politician's election speech, the density of such information is high.

In cases where the form of a text is no less important than its content, we are dealing with aesthetic information. Aesthetic information, expressed non-verbally, we see in music, painting, architecture, dance. In verbal texts, such information is most often contained at the phonetic-graphic level: alliteration and assonance, rhyme and rhythm. A nursery rhyme may look like a Christmas tree or a snowflake. At the lexico-semantic level, one can note semantic , or “speaking”

proper names (Duke of Plunder, musician Trenbregno, village of Viper-no), author's metaphors, neologisms, puns, renewal of phraseological units (“With my dear, paradise and in a hut, if the Volvo is in the garage”).

Aesthetic information is present, first of all, in literary texts. It is present in advertising and political slogans. In passing, we note that it is precisely because of the complex correlation of form and content, verbal and non-verbal, that it is better to refrain from translating song lyrics.

The texts of political discourse in Russian and English are similar to a first approximation. The presence of one or another type of information and the density of information seem to be close. Even in Soviet times, manuals were published on “socio-political” and “newspaper and information” translation .The number of such benefits in post-Soviet times has multiplied many times over.

## REFERENCES

1. Brodsky M. Learning Cultures in the Age of Globalization (precedent phenomena in intercultural communication and translation) // Russia and China in the Modern Global World. Chanchun, 2007. P. 257-264.
2. Olimova Dilfuza Zokirovna. (2022). The specifics of translation actions in simultaneous interpreting. Middle European Scientific Bulletin, 22, 292-295.
3. Olimova D. Z (2020) The effectiveness of implementation of ICT in learning process . European Scholar Journal (ESJ) Vol.1 No. 4. Pp. 9-11.
4. Munday J. Introducing Translation Studies. Lnd./NY., 2008.
5. Robinson D. Becoming a Translator. An Introduction to the Theory and Practice of Translation. NY., 2002.
6. Laylo Khaydarova, & Norova Sarvinoz. (2022). Translation in Fashion and the art of dressing. INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE & INTERDISCIPLINARY RESEARCH ISSN: 2277-3630 Impact Factor: 7.429, 11(02), 64–66.

## NURALI QOBIL HIKOYALARIDA QAHRAMON NUTQI

**Muhiddinov Davlatbek Muxtorjon o'g'li**

Farg'ona davlat universiteti 1-bosqich magistranti

Email: [muhiddinovdavlatbek97@gmail.com](mailto:muhiddinovdavlatbek97@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

Maqola Nurali Qobil hikoyalarida qahramonlarning nutqi, qahramonlar insoniy qiyofasi, nutq masalasi, obrazlar tasviri, shuningdek inson xarakteri ochib berildi.

**Kalit so'zlar:** nutq, badiiy nutq, qahramonlar nutqi, qahramonlar insoniy qiyofasi, Nurali Qobil, hikoya, inson xarakteri.

### HEROIC SPEECH IN NURALI KABIL'S STORIES

#### ABSTRACT

The article reveals the speech of the heroes in the stories of Nurali Kobil, the human image of the heroes, the issue of speech, the depiction of images, as well as human character.

**Keywords:** speech, art speech, speech of heroes, human image of heroes, Nurali Kobil, story, human character

### ГЕРОИЧЕСКАЯ РЕЧЬ В РАССКАЗАХ НУРАЛИ КАБИЛЯ

#### АННОТАЦИЯ

В статье раскрывается речь героев в рассказах Нурали Кабил, человеческий образ героев, проблема речи, изображение образов, а также характер человека.

**Ключевые слова:** речь, художественная речь, речь героев, человеческий образ героев, Нурали Кабил, повесть, человеческий характер.

#### KIRISH

Badiiy adabiyotga xos nutq (badiiy asarlar tili) badiiy nutqdir. Yuqorida ko'rib o'tganimiz nutq turlarining har biri o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, bir-biridan alohida, mustaqil holda yuzaga chiqsa, badiiy nutqda nutqlarning hamma turi qatnashishi mumkin. Badiiy nutq alohida tur nutq bo'lib, u davrning muhim ijtimoiy masalalarini badiiy obrazlar va badiiy bo'yoqlar vositasida tasvirlaydi hamda

kitobxonga birinchi galda estetik ta'sir ko'rsatadi. Badiiy nutq hissiyotga boy bo'ladi, u o'quvchilarda ijobiy his-tuyg'ularni uyg'otadi, yomonlik va yaxshilikni ajratishga, olijanob insoniy fazilatlarni tarbiyalashga, hayotga, mehnatga muhabbat hislarini o'stirishga xizmat qiladi

Badiiy nutqda yozuvchi tildan manzaralar, obrazlar va ularning o'ziga xos xarakterlarini, xususiyatlarini yaratish uchun foydalanar ekan, uning mahorati, tajribasi, tilni qadrlashi ayni mana shu jarayonda namoyon bo'ladi. O'quvchini ishontirish uchun, ishontirishgina emas, unga g'oyaviy va estetik jihatdan ta'sir qilish, unda yuksak his-tuyg'ular uyg'otish uchun ijodkor voqealar, manzaralarni oddiy qora-oq tasvirda emas, kamalak ranglaridek turfa ranglarda, turli badiiy tasvir vositalari (o'xshatish, sifatlash, jonlantirish, mubolag'a va boshqalar)dan foydalangan holda tasvirlaydi. Badiiy asar tilida til lug'at boyligining hamma qatlamlariga xos so'zlar (eskirgan va yangi, zamonaviy; adabiy va noadabiy; o'z qatlamga xos), frazeologik iboralar, maqollar va matallar qatnasha oladi.

*–Ena, sariq qiz qanaqa bo'ladi? – so'radim tepalikdan tushayotgandan so'ng gaplariga ishonmaganimni va endi bunday nojo'ya ishlar qilmasligimni yana bir bor ta'kidlash uchun jiddiy ohangda.*

*–Qanaqa bo'lardi. Tiring'idan tortib sochigacha sap-sariq bo'ladi. Oti o'chsin!*[3,25]. Yozuvchi ushbu parchada diologik nutq turini qo'llaydi. Buvining tilidan aytilgan quyidagi parchada, yani "Tiring'idan tortib sochigacha sap-sariq bo'ladi" jumlasida sifatlash badiiy tasvir vositasidan foydalanadi

"Yozuvchining "Azob" hikoyasida esa kompozitsiyaning qismlari sifatida monologik, diologik nutqlar bilan birga muallif nutqi ham faol ishlatilgan. Ayniqsa, Hayitboy oqsoqolning o'z-o'ziga gapirishi, odamlar bilan qurgan suhbat o'rtasida hikoya kompozitsiyasini belgilovchi asosiy vosita bu uning ichki psixologiyasi bilan ijtimoiy muloqotining o'zaro taqqoslash imkoniyati borligi diqqatga sazovar, lekin muhimi hikoyaning sujet kompozitsion qurilishi boshqalarga o'xshamaganligida. Ya'ni hikoya tugundan boshlanib kutilmagan yechim - Hayitboyning o'limi bilan tugaydi. Aslida bemor va o'sal yotgan uning oshnasi Allomurod, biroq undan oldin Hayitboy omonatini topshiradi[1,41-42]."

"Taniqli yozuvchi Nurali Qobul hikoyalarida voqea bayonini o'quvchiga yetkazish uchun buvi va bola nutqidan keng foydalangan. Bu usul yozuvchiga hikoyanavisning ichki kechinmalarini ifodalashga ko'proq imkon bersa, bolaning idroki etmaydigan ba'zi joylarini yozishda qiyinchilik tug'diradi. Yozuvchi bola tilidan hikoya qilar ekan, uning ruhiyatiga va tiliga moslashishi kerak. Bunday holatda muallif tilida bolaning yosh xususiyati, tajribasizligi, o'yinqaroqligi, xullas, uning butun tabiati ko'zga tashlanadi. Asar voqealarining birinchi shaxs tilidan

bayon qilinishi hikoyachi qahramonning ruhiy holatini, qalb kechinmalarini ochishda qo'l kelgan. [2, 34].”

Yozuvchining “Kaptarlar qaytmagan tun” hikoyasi bosh qahramoni Oybuvi momo ko‘p qiyinchiliklar ko‘rgan ayol bolalariga mehribon ona ekanligi Momoga berilgan ta’riflarda uchramaydi, lekin yozuvchi shunday belgilarni momoning nutqiga singdira olgan. *“Sizlar ham kichik bo‘lgansizlar. Kichiklarga ham non beringlar, - dedi u katta baliqlarni tergab, - uyalmaysizlarmi o‘z bolalaringizning nonini tortib olib yeyishga. Odamlarga o‘xshab jonivorlar orasidan ham mehr-oqibat ko‘tarilyapti[3,37].”* Mazkur parchada Momoning tilidan aytilgan “Odamlarga o‘xshab jonivorlar orasidan ham mehr-oqibat ko‘tarilyapti” deyishi xuddi butun insoniyatga aytilganidek tuyildi. Hikoyada kampirning yakka-yu yagona qizi farzandsizlikdan qiynaladi, odamlarning gap-so‘zlaridan oilasi buziladi. Keyin Panjikent degan tog‘ tomonga qishloqning molini boqib yuradigan Elmurod ismli yigit bilan qochib ketadi. Elmurod o‘ta yuvosh va yaxshi inson ekanligi muallif nutqidagi “Qo‘y og‘zidan cho‘p olmagan” ta’rifi orqali ochilgan. Hikoya bosh qahramoni “Oybuvi momo” ismi faqat hikoyaning birgina qismida uchraydi. Ismni tanishtirish yozuvchining tilidan emas, balki hikoya qahramonlaridan biri Safsargul orqali amalga oshirilgan. *Sutingiz kundan kun suyilib boryapti Oybuvi momo, - dedi Safsargul[3,42].* Bu esa yozuvchining diologik nutqdan samarali foydalanganligini ko‘rsatadi.

Yozuvchi hikoyada hech qaysi obrazga roviy nutqi orqali ta’rif bermagan, balki obrazlar o‘z nutqi, yoki qilayotgan xarakterlari orqali ochib berilgan. Shunday qahramonlardan biri sut oluvchi Safsargul obrazi sanaladi. Bu obraz “tadbirkor” va “aqli” halol va haromdan qo‘rqmaydigan obraz. Uning so‘zga chechanligi momo bilan bo‘lgan suhbatlarida anglashiladi. *“Hademay sut oluvchi keladi. Unga kamida bir kadi sut berish kerak. Bo‘lmasa u kampirga oz pul beradi. Hech kimga gap bermaydigan Safsargul sutchi kampirning sutini hammadan arzonga oladi. Kampir buni biladi. Qo‘shnilar tushuntirgan. Biladi-yu indamaydi. Biror nima degudek bo‘lsa Safsargul og‘zidan chiqqan gapni yoqasiga tarmashtiradi. Safsargul shartlashilgandek biror so‘m yoki bir necha tiyin kam bersa ham indamay olaveradi. “Bari bir, bir o‘zimga shuncha sut kerak emas. Pul bermasayam mayli. Odamlar ichib alqasa bas. Sut bergandan savob ish bormi dunyda?”— o‘ylardi o‘zicha.*

*Xudo xohlasa bu pullarni nevara to‘yiga ishlatasiz, - deydi Safsargul kampirni og‘iz ochirmaslik uchun nozik joyini topib.[3,40]*

Hikoya so‘nggida Oybuvi momoning vafot etganligi aniq aytilmagan, buni biz muallif nutqi orqali anglab olamiz.

*“Ertalab baliqlar g‘ujg‘on o‘ynagancha qolaverdi. Musichalar ostonada to‘planib, nimanidir kutishardi. Echki erta-indin kampirning yettisiga so‘yilishini bilgandek, hovlini boshiga ko‘tarardi...*

*Sutni olib ketish uchun kelgan Safsargul avval kampirni chaqirdi. Javob bo‘lmagach, eshagidan tushib, musichalar galasini uchurgancha uyga kirdi. Kirdi-yu dodlagancha qaytib chiqdi...*

*Quyosh mashriqqa og‘ishi bilan beg‘ubor osmonni to‘ldirib uchib kelgan kaphtarlar galasi qirga qo‘nmadi. Ular yarim tunda ham uyalariga qaytmay, qishloq ustida aylanib uchishardi...”[3,47]*

## **XULOSA**

Xulosa qilib aytganda Nurali Qobil hikoyalarida nutqning turli shakllaridan foydalanish orqali qahramonlar xarakteri, portreti, fe‘l-atvori mahorat bilan ochib berilgan. Yozuvchining qator hikoyalarida bolalik xotiralari haqida yoritib beradi. Hikoyalarni o‘qish jarayonida yozuvchining o‘z shaxsiy “meni” duyoqarashi, insoniyligi, pokligi haqida bilib olishimiz mumkin.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Йўлчиев Қ. Нурали Қобулнинг прозаик махорати – Тошкент: Ма’rifat bitiklari 2021.-252 bet.
2. То’uchiyev А.Х.Нурали Qobil nasri poetikasi(hikoya va qissalar misolida):f.f.d.(PhD) diss.-G.,2022.-172 bet.
3. Нурали Қобул. Оқ капhtarлар. –Т.: “Ўзбекистон”, 1990, -256 б.
4. Arastu. Petika. Axloqi kabir. Ritorika.-Toshkent:Yangi asr avlodi, 2012.
- 5.Quronov D. Adabiyotshunoslikka kirish.-Toshkent:Fan,2007.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛУЧЕНИЕ УСКОРИТЕЛИ ВУЛКАНИЗАЦИИ ЭЛАСТОМЕРОВ И ИХ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

**Казаков Умрбек Аллаберганович**

Ургенчский государственный университет, преподаватель

[umrbek\\_k@list.ru](mailto:umrbek_k@list.ru)

**Ибадуллаев Ахмаджон**

Ташкентский институт инженеров железнодорожного транспорта, профессор

[ibadullaev1957@bk.ru](mailto:ibadullaev1957@bk.ru)

**Кадиров Хасан Иргашевич**

Ташкентский химико-технологический институт, профессор

[xqodirov25@gmail.com](mailto:xqodirov25@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Целью данной работы является изучение реакции конденсации некоторых альдегидов с амидами - мочевиной и тиомочевиной, создание новых средств для резинотехнической промышленности на основе местного сырья, разработка высокоэффективной технологии их получения.

**Ключевые слова:** альдегиды, конденсация, метиллольные производные, ускоритель, вулканизации каучуков.

### ABSTRACT

The aim of this work is to study the condensation reaction of some aldehydes with amides - urea and thiourea, to create new means for the rubber industry based on local raw materials, to develop a highly efficient technology for their production.

**Key words:** aldehydes, condensation, methylol derivatives, accelerator, rubber vulcanization.

### ВВЕДЕНИЕ

Резинотехническая промышленность Республики Узбекистан ежегодно потребляет около 100 тонн ускорителей вулканизации каучуков. Из-за отсутствия производства ускорителей вулканизации каучуков они завозятся из стран СНГ за валюту.



В тоже время в республике имеются все необходимое сырьё, материалов и оборудования для производства ускорителей вулканизации каучуков – кротоновый альдегид, содержащийся в составе промышленных отходов производстве ацетальдегида в ОАО «Навоиазот», также в республике ежегодно выпускается более 600 тыс. т. мочевины, 1000 т. тиомочевина, 7 тыс. т формальдегида, которые могут быть использованы как основным сырьём производства ускорителей вулканизации каучуков.

## ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

Вулканизация – самый важный и распространенный процесс в производстве резинотехнических изделий. В 1839 г. Гудьир основал первое в мире предприятие по производству каучука [1]. Позже, в 1906 г., Энслэгер определил влияние анилина как органического ускорителя на процесс вулканизации серы [2]. Анилин использовался до 1907 года, когда был введен тиокарбанилид из-за его токсикологических свойств. Анилин привел к образованию гуанидинов.

К настоящему времени установлено, что в качестве ускорителей вулканизации каучуков используется более 150 химических веществ, принадлежащих к разным классам состава, из которых около 50 являются наиболее широко используемыми ускорителями в резиновой промышленности.

Механизм вулканического процесса мировыми учеными изучено на основе кинетических [3], термодинамик [4], спектроскопических [5] методик. В частности, проводились исследования природы различных каталитических частиц (ускорителей, активаторов и антиоксидантов) и промежуточных частиц, важных для достижения эффективного процесса вулканизации.

Впервые было обнаружено, что он доминирует в сульфидной связи дисульфидного типа, когда стеарат цинка и N-(1,3-бензотиазол-2-илсульфанил) циклогексанамины использовались в качестве активаторов и ускорителей реакции сшивания серы соответственно. Присутствие мостикового бидентатного комплекса цинка/стеарата в качестве промежуточной среды для реакции сшивания серы научно обосновано, что приводит к образованию дисульфидных соединений в каучуковых сетках [5]. Исследовано влияние ускорителей на реакции, протекающие при вулканизации изопренового каучука жирных кислот с различной длиной алифатической цепи, путем создания новых промежуточных продуктов, состоящих из двуядерных бидентатных цинк/карбоксилатных комплексов [6].

К настоящему времени в мире проведено несколько исследований по синтезу материалов на основе новых типов ускорителей или комбинаций ускорителей [7].

Р. Верди и др. рекомендовали использовать тиурамдисульфид и тетраизононитлиурамдисульфиды для нитрозаминов в качестве высокоэффективных ускорителей [8]. Этот продукт синтезируется из аминов, содержащих длинную разветвленную алкильную цепь, которая ингибирует образование N-нитрозаминов.

С.К. Дебнат и др. исследовали влияние тиурамдисульфида (ТД) и дибензотиазилдисульфида (МБТ), синтезированных на натуральный каучук, и обнаружили высокие механические и противоизносные свойства вновь синтезированной системы ТД-МБТ по сравнению с обычными ТМТД-МБТ [9].

Исследования Д.К. Басу показали синергию между различными дитиокарбаматами и ускорителями группы тиазола во время вулканизации [10]. При этом был сделан вывод, что наилучшую активность в этом отношении проявлял дибензилдитиокарбамат-дибензотиазилдисульфид.

Апрем изучил влияние 1-фенил-2,4-дитиобиурета (ДТБ) и вторичных ускорителей на основе сульфенамида на резиновые смеси и научно обосновал повышение эффективности вулканизации в традиционных и эффективных системах вулканизации ДТБ [11].

Вулканические ускорители этого семейства сульфенамидов имеют особое значение в связи с их медленной реакцией на реакцию вулканизации, хорошей диспергируемостью в резиновых смесях за счет их разжижения при относительно низких температурах. Они широко используются в качестве эффективных ускорителей в технологии производства многих резинотехнических изделий, таких как шины и виброизоляторы.

Степень вулканизации и эффективность сшивания в процессе вулканизации в промышленности обычно являются ускорителями [12], активаторы [13], антиоксиданты. В настоящее время являются наиболее широко используемыми органическими ускорителями хиноны, амины, бензотиазолы, сульфенамиды, тиурам, дифенилгуанидин, диметилдитиокарбаматы и дитиокарбаматы.

В настоящее время описаны более тысячи соединений, способных ускорять процесс вулканизации. Но, несмотря на это, интенсивно продолжается поиск новых эффективных ускорителей вулканизации каучуков и в настоящее время.

В свете вышеизложенного, разработка новых высокоэффективных ускорителей вулканизации каучуков на базе доступного местного сырья и отходов промышленности является весьма актуальной задачей.

Целью исследования является изучение взаимодействия кротоновой фракции с амидами – мочевиной и тиомочевинной и разработка технологий получения ускорителей вулканизации каучуков для резинотехнической промышленности.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Опыт 1. В реактор помещают  $127 \text{ см}^3$  (2,5 моль) кротонового альдегида и охладив реактор до температуры  $0 - 5 \text{ }^\circ\text{C}$ , интенсивно перемешивая, постепенно помещают 60 г (1 моль) мочевины. Образуется маслоподобная жидкость. Продукты реакции сливают в фарфоровую чашку, помещают в сушильный шкаф и сушат при температуре  $105-120 \text{ }^\circ\text{C}$ , измельчают, просеивать через сито 014 К. Выход 106 г или 94,6 % от теории.

Опыт 2. В реактор помещают  $80 \text{ см}^3$  (1 моль) кротонового альдегида и при перемешивании добавляют порциями 30 г (0,5 моль) мочевины. Реакцию проводят при температуре  $70 - 80 \text{ }^\circ\text{C}$  в течении 2 - 3 часов. После окончания образовавшуюся маслоподобную жидкость сливают в фарфоровую чашку и сушат при  $100 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$  в течении 2 часов. Образуется твердая масса коричневого цвета. Массу измельчают и отсеивают через сито 014 К. Продукт реакции плохо растворим в воде, органических и неорганических растворах. Температура плавления  $112 \text{ }^\circ\text{C}$ . Выход 75,5 г или 92,0 % от теории.

Опыт 3. В раствор помещают  $160 \text{ см}^3$  (2 моль) кротонового альдегида и при интенсивном перемешивании порциями добавляют 76 г (1 моль) тиомочевины. Перемешивание осуществляют в магнитной мешалке. Реакцию проводят при температуре  $50 - 60 \text{ }^\circ\text{C}$  в течении 2,5 - 3,0 часов. Образуемую маслоподобную жидкость сливают в фарфоровую чашку и сушат в сушильном шкафу при температуре  $105 - 120 \text{ }^\circ\text{C}$  в течении 3 часов. Образуется твердая масса темно-коричневого цвета. Продукты реакции измельчают и просеивают. Полученный продукт нерастворим в воде, спиртах, ароматических углеводородах, слабых растворах щелочи и кислот ( $\text{HCl}$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ). Выход 171 г или 95 % от теории. Температура плавления  $102 \text{ }^\circ\text{C}$ .

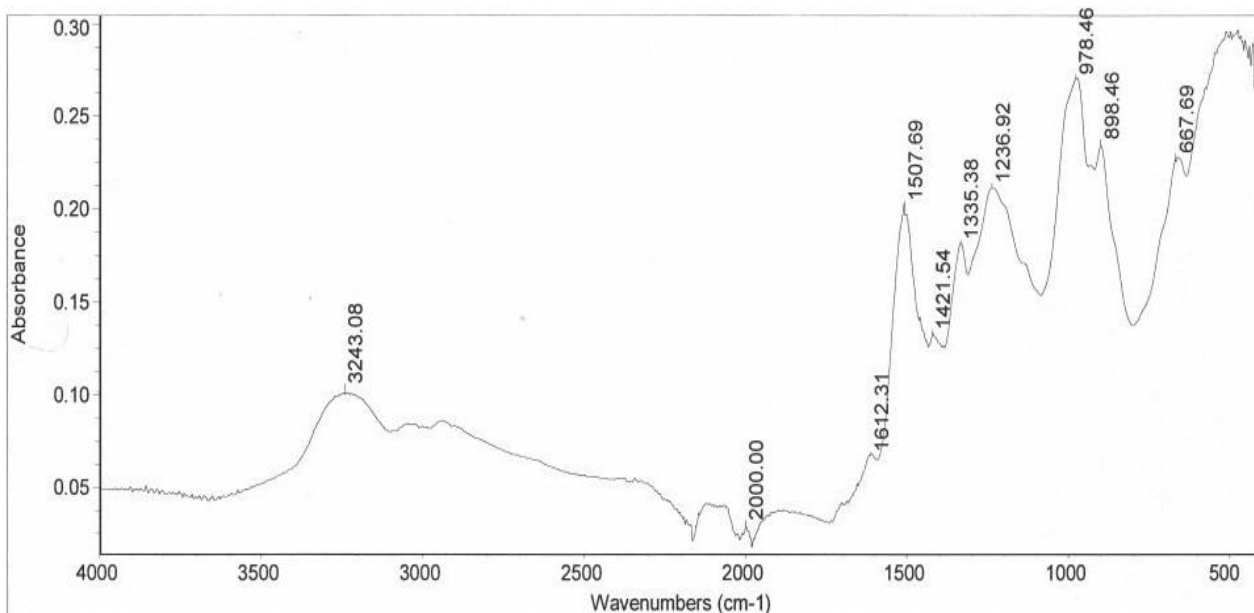


Рис.1. ИК-спектр продукта опыта 1.

В ИК-спектрах смолы наблюдаются интенсивные полосы поглощения в областях:  $1300 - 800 \text{ см}^{-1}$ , соответствующие валентным колебаниям - C - C -; - C - O -; - C - N - связи;  $1580 \text{ см}^{-1}$ -деформационным колебаниям  $\text{NH}_2$  - связи;  $3000 - 2800 \text{ см}^{-1}$  - валентным колебаниям O - H и C - H - связи и  $1540 \text{ см}^{-1}$ -валентным колебаниям C - O - связи. ИК-спектры жидкой и твердой смолы не отличаются друг от друга.

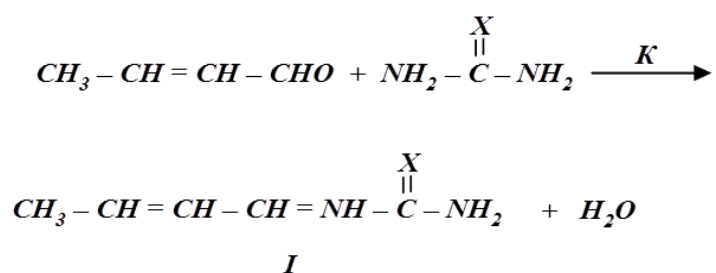
В исследованиях также определена эластичности резин, полученных с использованием гидрокси- и аминосодержащими ускорителями вулканизации каучуков, сущность метода заключается в растяжении образцов с заданной силой и измерении их удлинения через определенное время.

## ОБСУЖДЕНИЕ

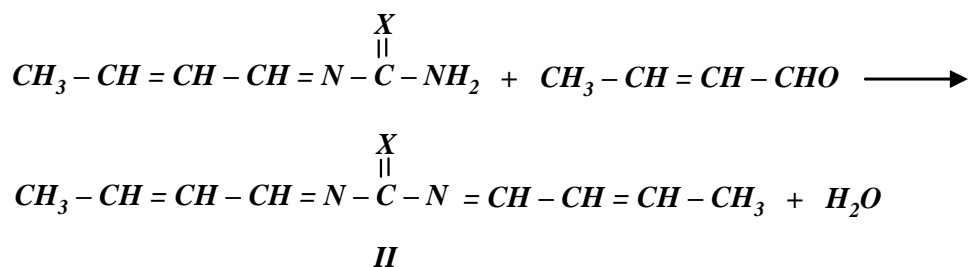
Как упоминалось выше, кротоновый альдегид является самым доступным среди альдегидов, который образуется в качестве побочного продукта (6% от целевого продукта) в производстве ацетальдегида путем гидратации ацетилена. Кротоновый альдегид весьма реакционно-способный продукт, из-за отсутствия удобных методов его переработки до настоящего времени не находит промышленного применения.

В литературе имеется множество работ по переработке кротонового альдегида в целевой продукт. С целью разработки новых карбомидных смол взамен привозного, на основе местного сырья, нами изучена конденсация кротонового альдегида с мочевиной и тимочевинной.

Из литературных исследований известно, что при конденсации амидов с формальдегидом в силнокислой среде происходит циклизация продуктов взаимодействия и образования гидратированных пиримидинов. Нами доказано, что, подобное соединение можно получить из карбамида и кротонового альдегида, ацетона и других карбонильных соединений. Присоединения кротонового альдегида к карбамиду идет очень быстро, без катализаторов. При нагревании смеси кротонового альдегида с карбамидом в присутствии растворителя (вода, спирт) при 40-60 °С идет бурная реакция, в результате чего образуется смола. Реакция идет по стадиям. Регулируя соотношение кротоновый альдегид: мочевины, можно регулировать выход образующегося продукта. При соотношении кротоновый альдегид: карбамид = 1:1 образуется кротонилиденмочевина по схеме:



При нагревании смеси кротонового альдегида и карбамида в избытке кротонового альдегида образуется дикротонилиденмочевина по схеме:



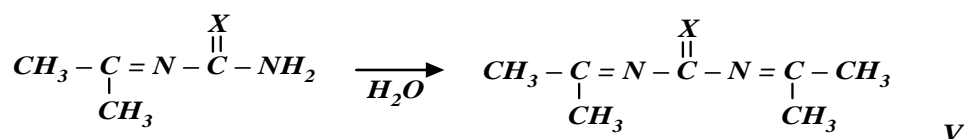
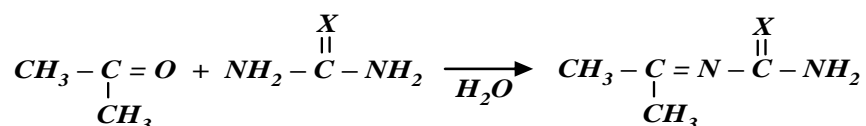
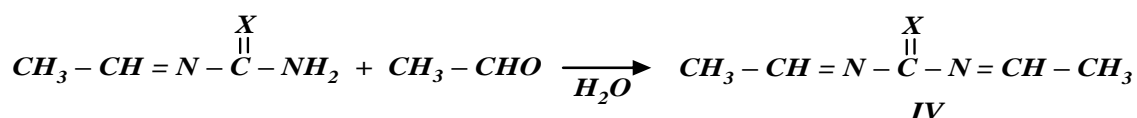
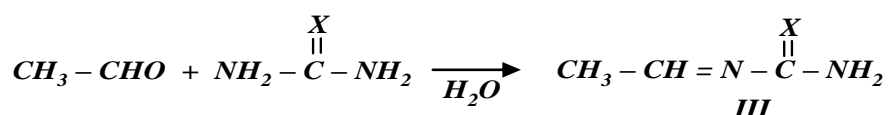
Образовавшиеся продукты I и II в присутствии минеральных кислот отверждаются с образованием твердого сшитого продукта. Отверждение продуктов I и II нецелесообразно, в связи с применением их в качестве ускорителя вулканизации каучуков. Отвержденные смолы трудно поддаются процессу измельчения.

Вязкость смолы зависит, в основном от температуры реакции: чем ниже температура, тем ниже вязкость смолы и, наоборот. При нагревании смолы при температурах 110 - 120 °С в течении 2 - 3 часов образуется твердая масса, которую можно измельчать в порошок.

Известно, что молекулы карбамида и тиокарбамида могут вступать в реакцию с четырьмя молекулами альдегида (формальдегида). Поэтому, нами изучена реакция карбамида и тиокарбамида с кротоновым альдегидом при соотношении 1:1÷1:4.

При этом установлено, что реакция хорошо идет при соотношении кротоновый альдегид : мочевины (тиомочевина) = 1:1÷2:1. дальнейшее увеличение кротонового альдегида не приводит к желаемому результату, так как кротоновый альдегид не вступает в реакцию. Причиной этого явления, как нам кажется, является то, что кротоновый альдегид, вступая в реакцию с мочевиной и тиомочевинной в соотношении 1:1÷2:1, снижает активность аминогрупп мочевины и тиомочевины из-за стерического эффекта.

При применении кротоновой фракции вместо чистого кротонового альдегида все компоненты, которые имеются в составе кротоновой фракции, вступают в реакцию с мочевиной (или тиомочевинной) по схеме:



Поскольку продукты (III - V) являются эффективными ускорителями вулканизации каучуков, экономически выгодно использование кротоновой фракции вместо чистого кротонового альдегида.

Известно [14], что вулканизационные процессы во многом определяются структурой каучука и составом ускорителей. Учитывая содержание УВ-1 в своем составе одновременно донорных и акцепторных групп, способных образовывать сложные комплексы, снижающие энергию активации вулканизации, образования пространственной структуры.

Испытания ускорителей вулканизации проведены на резиновых смесях в эталонных модельных резиновых смесях на основе бутил каучука БК со следующим составом (табл.2).

Таблица 2

## Рецептура резиновых смесей на основе бутил каучука

№	Название ингредиентов	Содержание, % масс
1	Каучук БК-100	100
2	Сера	2
3	Окись цинка	5
4	Эталон альтакс	0,5
5	Синтезированный УВ-1	0,5

Для сравнения свойств был использован традиционный производственный ускоритель - альтакс. Эталонные смеси приготовлены на лабораторных вальцах  $\varnothing$  16. Исследование провели при температуре 155 °С, в течении  $\tau$  - 30 минут. Физико-механические свойства были изучены на разрывной машине РМ -300.

Таблица 3

Показатели некоторых физико-механических и технологических свойств модельных резиновых смесей в присутствии эталонного и синтезированного ускорителя (кинетика вулканизации, Т-185°С,  $\tau$  - 30 мин)

Образцы	Кинетика вулканизации				Вязкость по Муни, при Т-100 °С, $\tau$ - 4 мин	Твердость Шору, ш.б.	Плотность, кг/см <sup>3</sup>	Прочность при разрыве, МПа	Относительное удлинение, 500 %
	ML	MH	T30/s	T60/s					
Эталон	3.10	13.3	28.34	36.77	87,01	66	1,043	17,74	1,71
УВ-1	1.75	7.30	29.15	42.55	70,30	53	1,084	14,5	2,03

Как показали результаты исследования опытных образцов, по кинетике вулканизации наблюдается некоторое замедление по времени Ф-1 по сравнению с альтаксом при Т 30/s, крутящий момент тоже несколько ниже. Но по вязко-пластическим показателям, смеси содержащие Ф-1 намного пластичны и мягче (53 ус.ед). Прочностные свойства образцов немного ниже (14,5) чем образцы, содержащие альтакс (17,74). Но вышеуказанные показатели экспериментально можно корректировать на последующих нескольких этапах исследований.

На основании проведенных испытаний сделан вывод о том, что вышеуказанные ускорители могут заменить промышленные ускорители, такие, как каптакс и альтакс. Наиболее приемлемым среди них является ускорители серии УВ-2 (продукт конденсации кротонового альдегида с тиомочевинной и композиции на их основе).

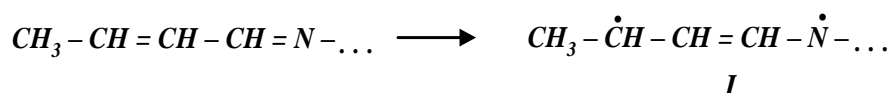
Ускорители группы альдегидаминов - сильно различаются между собой по механизму действия на каучук.

Подробно исследованы свойства ускорителей типа альдегидамино - бутиральдегиданилин, кртональдегид аммиак, гексаметилентетрамин и формальдегид-п-толуидин.

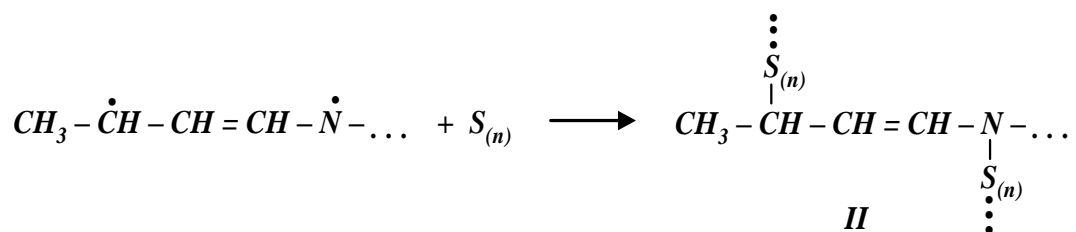
В литературе есть сведения о том, что продукт конденсации кротонового альдегида с аммиаком (вязкое масло коричневого цвета,  $d = 1,04$ ) относится к ускорителям средней силы.

Исследование свойств вулканизатов, полученных с применением продукта конденсации кротоновой фракции с мочевиной (тиомочевинной) или его олигомера показало, что они являются более активными по сравнению с каптаксом, и при этом время вулканизации сокращается на 15 мин.

Данный продукт являясь сопряженным диеном, очень легко вступает в реакцию с серой и каучуком. При этом возможно образование следующих радикалов, как в случае бутадиена-1,4:

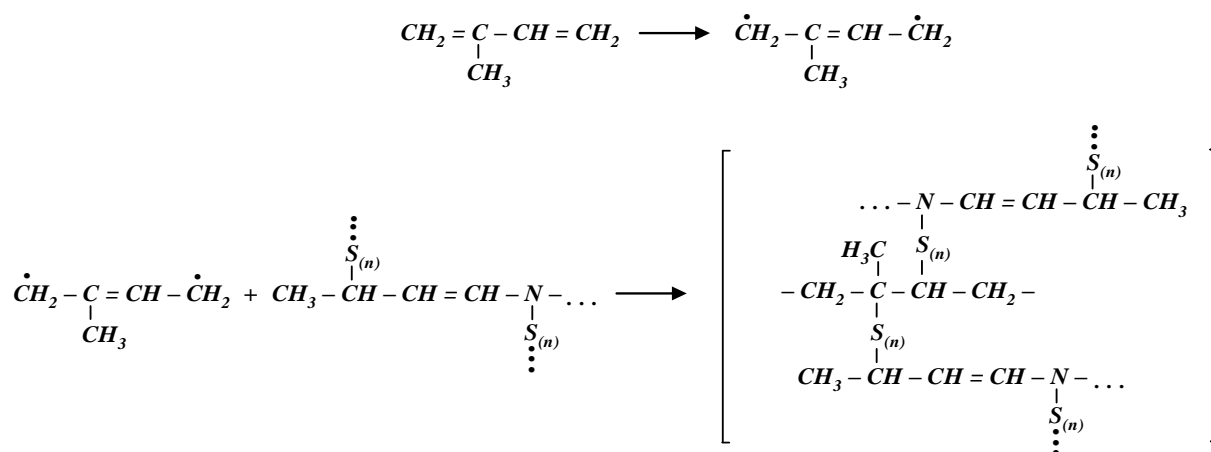


С серой продукт (I) может образовать следующее промежуточное соединение:



Продукт (II) с изопреном могут взаимодействовать по схеме:





где:  $n = 8$

Образование радикалов вполне возможно, так как энергия связей  $\text{C} = \text{N}$  связи (84 ккал) намного меньше, чем энергия связей  $\text{C} = \text{C}$  (0,16 ккал).

Поэтому все синтезированные соединения оказались хорошими ускорителями вулканизации каучуков.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследованы реакции конденсации кротонового альдегида и кротоновой фракции, отхода производства АО «Навоiazот», с мочевиной и тиомочевинной. Изучены технологические параметры процесса конденсации, установлены их оптимальные условия, при которых выход продуктов конденсации высок и составляет 90 - 95 %. Установлено, что конденсация мочевины (тиомочевины) с кротоновой фракцией происходит с образованием продукта линейного и циклического строения. Состав и строение полученных продуктов доказаны с помощью ИК-спектроскопии и данными элементного анализа. Полученные продукты были испытаны в качестве ускорителя вулканизации каучуков. Как показали результаты исследования опытных образцов, по кинетике вулканизации наблюдается некоторое замедление по времени УВ-1 по сравнению с альтаксом при  $T 30/s$ , крутящий момент тоже несколько ниже, но при этом вязко-пластическим показателям намного пластичны и мягче и прочностные свойства также немного ниже.

## ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Cai, G.-R. (2010). Redefining Vulcanization. Technol. Cult, 51, 357–387.
2. Datta, R. N. (2002). Rubber Curing Systems. Rapra Technology Ltd.: Shawbury, p 160.

3. Milani, G., Milani, F. (2017) Closed form numerical approach for a kinetic interpretation of high-cis polybutadiene rubber vulcanization with sulphur. *J. Math. Chem*, 55, 552–583.
4. Mathew, A.P., Packirisamy, S., Thomas S. (2001) Studies on the thermal stability of natural rubber/polystyrene interpenetrating polymer networks: Thermogravimetric analysis. *Polym. Degrad. Stab*, 72, 423–439.
5. Yuta, S., Ryota, U., Atitaya, T., Preeyanuch, J., Yuko, I. (2018) Dominant formation of disulfidic linkages in the sulfur cross-linking reaction of isoprene rubber by using zinc stearate as an activator. *RSC Advances*, 8, pp.10727.
6. Junkong, P., Morimoto, R., Miyaji, K., Tohsan, A., Sakaki, Y., Ikeda, Y. (2020). Effect of fatty acids on the accelerated sulfur vulcanization of rubber by active zinc/carboxylate complexes, *RSC Adv.*, 10 4772-4785.
7. Alam, M.N., Mandal, S.K., Debnath, S.C. (2012) Effect of zinc dithiocarbamates and thiazole-based accelerators on the vulcanization of natural rubber, *Rubber Chem. Technol.* 85 (1) 120–131.
8. Viridi, R., B. Grover, K. Ghuman. (2019) “Nitrosamine safe” thiuram disulfide, *Rubber Chem. Technol.* 92 (1) p. 90–109.
9. Alam, M.N., Mandal, S.K., Roy, K., Debnath, S.C. (2014) Synergism of novel thiuram disulfide and dibenzothiazyl disulfide in the vulcanization of natural rubber: curing, mechanical and aging resistance properties, *Int. J. Ind. Chem.* 5 (1) 8.
10. Debnath, S.C., Basu, D.K. (1994) Studies on cure synergism. I. Effect of safe zinc dithiocarbamates on NR vulcanization accelerated by thiazole-based accelerators, *J. Appl. Polym. Sci.* 52 (5) 597–603.
11. Aprem, A.S., Joseph, K., Mathew, T., Altstaedt, V., Thomas, S. (2003) Studies on accelerated sulphur vulcanization of natural rubber using 1-phenyl-2, 4-dithiobiuret/tertiary butyl benzothiazole sulphenamide, *Eur. Polym. J.* 39 (7) 1451–1460.
12. Шашок, Ж. С. (2018). Технология эластомерных материалов. учеб.-метод. пособие Минск: БГТУ, – 128 с.
13. Heideman, G. (2004). Reduced Zinc Oxide Levels in Sulphur Vulcanisation of Rubber Compounds. Ph.D. Thesis, University of Twente, Enschede, The Netherlands, 11, 47–56.
14. Юсупбеков, А.Х., Юлдашов, Д.Я. (2015). Закономерности формирования трехмерных структур в наполненных эластомерных системах в присутствии новых активаторов и ускорителей вулканизации. Журнал “Композиционные материалы” -№ 1, стр.28.

## ZOOLOGIYA FANINI O'QITISH METODIKASI

### **Boyxurazov Zafar Ulug'murod o'g'li**

Toshkent kasb-hunar kollejlari uchun ixtisoslashtirilgan 1 - son - hunar maktab  
biologiya fani o'qituvchisi

[Boyxurazov@gmail.com](mailto:Boyxurazov@gmail.com)

### **Qurbonov Sirojiddin Bo'ron o'g'li**

Toshkent kasb-hunar kollejlari uchun ixtisoslashtirilgan 1 - son - hunar maktab  
biologiya fani o'qituvchisi

[Qurbonov@gmail.com](mailto:Qurbonov@gmail.com)

### **Mamadaminov Habibullo Uchqun o'g'li**

stajyor t., O'simlik moddolari kimyosi insitituti, Toshkent

[habibullomamadaminov@gmail.com](mailto:habibullomamadaminov@gmail.com)

## ANNOTATSIYA

Zoologiya darslari va darsdan tashqari mashg'ulotlar. Ular o'quvchilar ilmiy dunyoqarashining rivojlanishiga, ularni kasbga yo'nalish va amaliy hayotga tayyorlashga imkon beradi.

Zoologiyani o'qitishning asosiy maqsadi va vositalari. Zoologiya kursining maqsadi o'quvchilarga hayvonlar haqida umumiy bilim berish, yoshlarni mustaqil hayotga va mehnatga tayyorlash, ularda ona tabiat va el - yurtga nisbatan mehr - muhabbat ruhini tarbiyalashdan iborat. [1]

**Kalit so'zlar;** Zoologiya, dars, o'quvchi, mashg'ulot.

## АННОТАЦИЯ

Уроки зоологии и внеклассные мероприятия. Они позволяют развить научное мировоззрение учащихся, подготовить их к профессиональной ориентации и практической жизни.

Основные цели и средства обучения зоологии. Цель курса зоологии-дать учащимся общие знания о животных, подготовить молодежь к самостоятельной жизни и труду, воспитать в них дух доброты по отношению к родной природе и народу - земле.

**Ключевые слова:** Зоология, урок, ученик, обучение.

## ABSTRACT

Zoology classes and extracurricular activities. They allow students to develop their scientific worldview, prepare them for professional orientation and practical life. The main purpose and tools of teaching Zoology.

The purpose of the zoology course is to provide students with a general knowledge of animals, prepare young people for independent life and labor, nurture the spirit of kindness towards Mother Nature and el - yurt.

**Key words:** Zoology, lesson, pupil, occupation.

**Hikoya metodi.** Hikoya dars metodlarini ko‘zi o‘jiz o‘quvchilar obrazli va izchil bayon qilishdan iborat. Zoologiyani o‘qitishda ko‘zi o‘jiz o‘quvchilar bu metod yordamida hayvonlar tuzilishi va hayot kechirishini tasvirlash, hayvonlar hayotiga tegishli o‘qituvchining o‘zi bilgan, eshitgan voqealarni hikoya qilib berish orqali amalga oshiriladi. Zoologiyani o‘qitishda hikoya metodi sof holda qo‘llanmasdan balki boshqa metodlar; suhbat, ko‘rgazmali, muammoli izlanish, namoyish qilish, amaliy va boshqa metodlar bilan birga qo‘shib olib boriladi. [2] Hikoyaning samarasi o‘qituvchining mavzuni to‘g‘ri tanlashi, muammoni qo‘ya bilishi bilan bog‘liq. Masalan, sudralib yuruvchilarni o‘rganishda ularning tashqi tuzilishi suvda va quruqlikda yashovchilardan qanday farq qilishini aniqlashni o‘quvchilar o‘rtasiga tashlash mumkin. Hikoya metodi o‘qituvchidan nutqning ravon bo‘lishi, so‘zlarni adabiy tilda to‘g‘ri talaffuz etishni, fikrni qisqa va aniq ifodalanishni talab etadi. Hikoyaning ayrim qismlari badiiylashgan yoki badiiy adabiyotlardan olingan misollar bilan boyitilgan bo‘lishi mumkin. Masalan, xivchinlilar mavzusida uyqu kasalligi qo‘zgatuvchisi se - se pashshasi orqali tarqalishi pashsha faqat tropik Afrikada uchrashini tushuntirishda fransuz fantast yozuvchisi Jyul Vernning “Kapitan Grant bolalari” asaridan misol keltirish mumkin.

**Suhbat metodi.** Suhbat o‘quv materialini ko‘zi o‘jiz o‘quvchilarning faol ishtirokida savol - javob orqali o‘rganishdan iborat. Buning uchun o‘qituvchi suhbat mavzusini aniqlab, o‘quvchilar savol va vazifa qo‘shadi. O‘quvchilar esa savollarga javob berish uchun o‘z bilimlarini ishga solishadi, faol fikr yuritishadi, ko‘pincha berilgan savollarga ijodiy yondoshishga harakat qilishadi. [3] Odatda suhbat shaklida dars olib borish uchun o‘quvchilar dars mavzusi bo‘yicha biroz bilimga ega bo‘lishlari zarur. Masalan, baliq, kaptar yoki itni ko‘pchilik o‘quvchilar yaxshi bilishadi. Shuning uchun bu hayvonlarni suhbat orqali o‘rganish juda qulay. O‘quvchilar ko‘rmagan, lekin ular eshitgan hayvonlar ( masalan, ayiqlar, kitlar ) ni ham suhbat orqali o‘rgatsa bo‘ladi. Suhbatni mavzuni tushuntirishdan oldin kirish so‘z bilan boshlash mumkin. Bunday suhbat yangi mavzuni oldingi o‘tilgan darslar bilan bog‘lash uchun o‘tkaziladi. Dars

oxirida o'tkaziladigan yakuniy suhbatda esa mavzuni o'rganish yakunlanadi. Tekshirish maqsadida o'tkaziladigan umumlashtiruvchi suhbatda esa o'tilgan mavzu takrorlanishi va mustahkamlanishi bilan birga o'quvchilar bilimi baholanadi. Suhbat qiziqarli bo'lishi bilan birga mavzuni yaxshi o'zlashtirishga imkon berishi, savollarning muammoli qo'yilishi katta ahamiyatga ega. Masalan, qushlarning tashqi tuzilishini o'rganishda suhbatni "qushlar tashqi tuzilishining qaysi xususiyatlari ularni havoda uchishga moslashganligini ko'rsatadi?" mazmunidagi savol bilan boshlash mumkin. Bunday savol o'quvchining fikrlashini faollashtirib, uning diqqatini dars materialiga qaratadi. o'quvchilar qushlar gavdasining pat bilan qoplanganligi, qanoti, dumi, tishlar o'rniga muguz tumshug'i bo'lishini yaxshi bilishadi. Lekin qushlarning parvoz qilishi patlarining tuzilishi, ular gavdasining shakli va yengil bo'lishi bilan bog'liqligini bilmasliklari mumkin.

**Amaliy metod.** Mazkur metodlar yordamida tayanch - harakatlanishida nuqsoni bor o'quvchilar tajriba o'tkazish, kuzatish va taqqoslashni o'z ichiga oladi. Bu metodlar hayvonlar ustida tajriba o'tkazish, ularning hayoti va xatti harakatlarini kuzatish, tuzilishi va hayot kechirishini taqqoslash, ularni yig'ish, kolleksiyalar to'plash, aniqlovchi yordamida aniqlash, rasm chizish va boshqa vositalar orqali amalga oshiriladi. [4]

**Ko'rgazmali metodlar.** Bu metodlar yordamida tayanch - harakatlanishida nuqsoni bor O'quvchilar tirik va tabiiy obyektlarni tayyor kolleksiya, quruq va ho'l preparatlar, jadvallar, rasmlar, o'quv kino va videofilmlar, kompyuter, elektron darsliklar, multimediyalar namoyish qilish, modellashtirilgan elektron dasturlar va boshqa vositalar orqali amalga oshiriladi. O'quv jarayonida ko'rgazmali metodlar hikoya, suhbat, amaliy muammoli va boshqa metodlar bilan olib boriladi. Mantiqiy metodlar induktiv, deduktiv, qiyoslash, tahlil qilish, umumlashtirish kabi metodlarni o'z ichiga oladi. Induktiv metod hususiy tushunchalardan umumiy tushuncha hosil qilishdan, deduktiv metod esa aksincha, induktiv yo'l bilan olingan tushunchalarni kengaytirib, boshqa obyekt va hodisalarga nisbatan qo'llashdan iborat. Solishtirish, qiyoslash metodi yordamida tayanch - harakatlanishida nuqsoni bor o'quvchilarda biologik obyekt va hodisalarni o'zaro taqqoslash orqali ular o'rtasidagi o'xshashlik va farq qiluvchi belgilarni aniqlashdan iborat. Zoologiya darslarida bu metod orqali hayvonlarning tuzilishi, hayot kechirishi va xatti harakatlari solishtirilib, ularning o'zaro qarindoshlik munosabatlari, turli sistematik guruhlar uchun umumiy bo'lgan qonuniyatlar o'rganiladi. Tahlil qilish metodi yordamida tayanch - harakatlanishida nuqsoni bor o'quvchilar o'rganilgan hayvonlar va ular hayoti to'g'risidagi ma'lumotlarni tahlil qilish, ular o'rtasidagi umumiy belgilarga asoslanib, ularni tarkibiy qismlar va guruhlarga ajratishdan iborat.[5]

**Umumlashtirish metodi.** Ushbu metod yordamida tayanch harakatlanishida nuqsoni bor o'quvchilar o'quv materialidagi asosiy bo'lgan dalillar va tushunchalarni ajratib olish, ularni solishtirish orqali belgilarning rivojlanish xususiyatini tasavvur qilish, umumiy xulosa chiqarishdan iborat.

Masalan, suvda hamda quruqlikda yashovchilar, sudralib yuruvchilar, sutemizuvchilar tuzilishiga tegishli materiallardan ular o'rtasidagi o'xshashlik va farqni ko'rsatuvchi asosiy dalillar besh barmoqli oyoqlarning rivojlanganligi, terining tuzilishi, ko'payish, nafas olish, umurtqa pog'onasi, qon aylanish sistemasining rivojlanganligini, ko'payish usulini ko'rsatish mumkin. Ekskursiya darslari. Hayvonlarni o'rganishda tabiatga, hayvonot bog'i, o'lkashunoslik muzeyi, chorvachilik, parrandachilik, ipakchilik va asalarichilik xo'jaliklariga uyushtiriladigan ekskursiyalarga ham katta e'tibor berilishi kerak. Chunki bunday ekskursiyalarda hayvonlar tabiiy muhitda o'rganiladigan bo'lganidan, ularning tuzilishi va hatti - harakati bilan yashash muhiti o'rtasidagi bog'lanishni ochiq - oydin ko'rsatib berish mumkin. Masalan, karam kapalagi va uning qurtini sinfda o'rganilganida bu bog'lanishni tushuntirish oson bo'lmaydi. Tabiatda esa karam kapalagining oq rangli qanotini o'simlik guliga o'xshatish mumkin.

## XULOSA

Zoologiya darslari va darsdan tashqari mashg'ulotlar. Ular o'quvchilar ilmiy dunyoqarashining rivojlanishiga, ularni kasbga yo'nalish va amaliy hayotga tayyorlashga imkon beradi ekan.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 6 aprel 187 sonli " Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb - hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida " gi qarori.
2. O. Mavlonov, S. Najimova, M. Nishonboyeva « Zoologiyani o'qitish metodlari va texnologiyalari » - Toshkent, 2005.
3. A. Abdulkarimov, A. G'ofurov, K. Nishonboyev, J. Hamidov, B. Toshmuhamedov, O. Eshonqulov « Biologiya akademik litsey va kasb - hunar kollejlari uchun darslik ». -Toshkent, 2014.
4. O. Eshonqulov, J. Hamidov, A. Bekmuhamedov « Biologiya », Toshkent, 2006. 5. O. Mavlonov « Biologiya ( Zoologiya ) ». - Toshkent, 2017. 2022/6/20 10:43

## ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ МАСТИКИ ИЗ ГОССИПОЛЬНОЙ СМОЛЫ, ПРИГОДНОЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ РУЛОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

**Аитова Шахло Камиловна**

доцент. Ургенчского государственного университета

**Жуманиязов Максуд Жаббиевич**

д.т.н., профессор Ургенчского государственного университета

**Сапарбаева Насиба Камиловна**

доцент. Ургенчского государственного университета

E-mail: [shahloaitova061@gmail.com](mailto:shahloaitova061@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты научных исследований, проведенные по получению рулонных материалов из мастики на основе госсипольной смолы.

**Ключевые слова:** рулонных материал, мастика, госсипольной смолы, окисления, глубна проникания иглы, температура размягчения, температура зажигания.

### ABSTRACT

The article presents the results of scientific research carried out to obtain rolled materials from mastic based on gossypol resin.

**Key words:** roll material, mastic, gossypol resin, oxidation, needle penetration depth, softening temperature, ignition temperature.

### ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день в мировой строительной промышленности широко используются рулонные битумные изоляционные материалы (рубероид, толь, пергамин, изол и другие) на основе картонной бумаги. Из перечисленных – рубероид является широко используемым универсальным материалом, он составляет более 70% от используемых по всему миру рулонных изоляционных материалов. Рубероид используется во всех типах гидроизоляционных работ, в частности, при изоляции фундамента, кровли, при строительстве подвалов и бассейнов. Исходя из этого, создание технологий получения и внедрение в

практику нетрадиционных рулонных изолирующих материалов с улучшенными физико-химическими и технологическими свойствами на основе местных сырьевых ресурсов и из промышленных отходов, на сегодняшний день является одной из важных и актуальных задач.

## ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

По всему миру для развития области получения рулонных материалов имеет важное значение результаты научных исследований В.А.Воробевой, Б.С. Горшковой, В.М. Ильинского, Н.В. Михайловой, И.А. Рыбьева, И.М. Руденского, П.С. Сахаровой, М.С. Туполева, Н.В. Трубниковой, Э.И. Кричевского, И.В. Провинтеевой, С.К. Носковой, И.А. Никифоровой, О.Б. Розена, Д.Д. Сурмели, А.Г. Зайцевой, М.И. Поваляевой, А.М. Ворониной, В.В. Ивановой и других.

В Узбекистане группа ученых – К.С. Негматова, С.А. Бердиев, А.А. Кадилов, Н.Т. Шарипов, А.С.Махмудов, М.Ж. Жуманиязов, Ш.Р. Курамбаев, и Х.И.Акбаров создали научную основу многофункциональных композиционных материалов на основе госсипольной смолы. Им проведены научные исследования по созданию технологии получения полимерообразных битум-резиновых материалов нового поколения.

Следует отметить, что вышеперечисленными учеными не были получены и по сей день не были внедрены в широкое производство импортозамещающих, конкурентоспособных и высокоэффективных, с большим сроком службы рулонных материалов на основе госсипольной смолы – масло-жировых отходов и местных ресурсов.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Учитывая тот факт, что из года в год повышается спрос на рулонные изоляционные материалы, выявляется, что качество и количество производства настоящего продукта по нашей стране находится в не удовлетворительном состоянии. Поэтому, создание конкурентоспособных продуктов, способные замещать этих материалов на основе местных сырьевых ресурсов или отходов, является требованием сегодняшнего дня. Для создания рулонных материалов, отвечающие по эксплуатационным свойствам стандартным требованиям, легкодоступным в качестве основного сырья, выбрана мастика на основе госсипольной смолы – отходов производства. Наши предварительные исследования посвящены получению мастик, пригодные для получения рулонных материалов, путем термического окисления госсипольной смолы



кислородом воздуха.

Определено, что снижение температуры окисления ниже 250°C, негативно влияет на свойства мастики. При этой температуре повышался растягаемость синтезированной мастики, достигнута относительно высокая пенетрация. Результаты исследования представлены в следующей таблице 1.

Таблица 1.

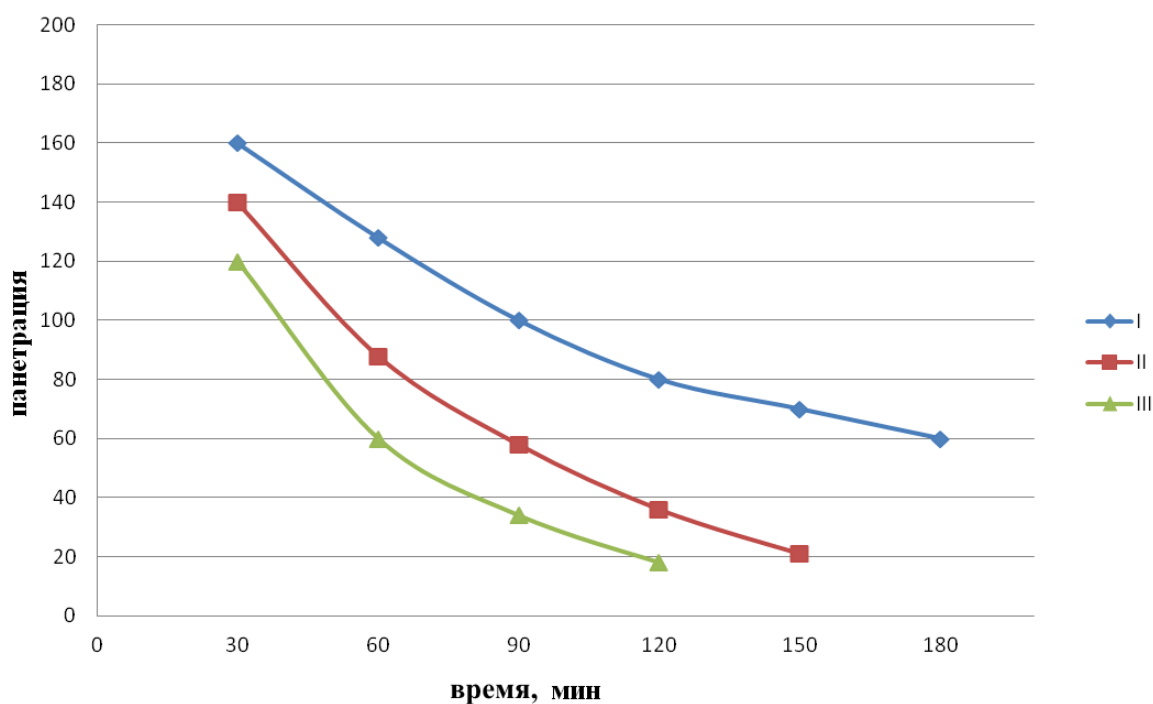
**Результаты исследований получения мастики, окислением госсипольной смолы кислородом воздуха**

Условия окисления	Время окисления, мин	Глубина протыкания иглы при 25°C, 0,1 мм	Температура размягчения, °C	Растягаемость при 25°C, мм	Температура зажигания, °C
Температура 220°C, расход воздуха, 100м <sup>3</sup> /час	30	160	30	75	305
	60	130	33	60	310
	90	108	35	50	312
	120	90	40	44	315
	150	75	47	38	315
	<b>180</b>	<b>45-62</b>	<b>55-58</b>	<b>39</b>	<b>315</b>
Температура 230°C, расход воздуха, 100м <sup>3</sup> /час	30	140	35	65	308
	60	95	42	43	312
	90	62	50	25	316
	120	38	58	10	315
	<b>150</b>	<b>22-28</b>	<b>72-77</b>	<b>3</b>	<b>318</b>
	30	135	42	50	310
Температура 250°C, расход воздуха, 100м <sup>3</sup> /час	60	70	76	25	312
	90	30	72	10	317
	<b>120</b>	<b>8,0-15</b>	<b>95-100</b>	<b>1</b>	<b>320</b>

Но при температуре 250°C производительная мощность реакционного аппарата резко падает. По результатам, процесс окисления при низкой температуре считается целесообразным использовать только при отдельно взятых вынужденных случаях. Влияние времени окисления в процессе получения мастики на пенетрацию, растягаемости и температуры плавления приведены в нижеследующих рисунках (1, 2, 3).

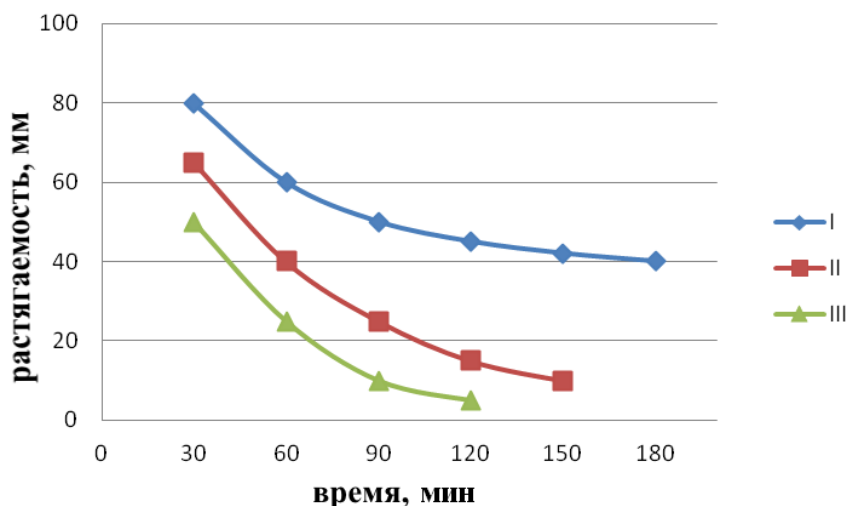
Высокая температура в первую очередь повышает скорость реакции деструкции. В свою очередь, межфазное равновесие в дисперсной системе приводит к смещению существующих комплексов в сторону диссоциации. Этот процесс усиливает окислительную трансформацию радикалов в молекулярных соединениях.

Следует особо отметить, что прежде чем выполнения процесса окисления, госсипольная смола должна быть обезвожена при температуре 110-120°C. Как видно из таблиц и рисунков, изменением температуры и времени термического окисления госсипольной смолы, можно получить мастик, различных марок. При удерживании температуры окисления в 220 °С, составлении расхода воздуха 100 м<sup>3</sup>/час и продолжительности времени окисления 180 минут, протыкание иглы (0,1 мм) при 25 °С составляет 45-62, температура размягчения 55-58 °С, растягаемость при 25 °С – 39 мм, а температура зажигания – 315 °С. Как показывают наши исследования, при удерживании температуры окисления в 230 °С, составлении расхода воздуха 100 м<sup>3</sup>/час и продолжительности времени окисления 150 минут, глубина проникания иглы (0,1 мм) при 25 °С составляет 22-28 мм, температура размягчения 72-77 °С, растягаемость при 25 °С – 3 мм, а температура зажигания – 318 °С. Если температура окисления составляет 250°C, то глубина проникания иглы (0,1 мм) при 25 °С составляет 8,0-15 мм, температура размягчения 95-100 °С, растягаемость при 25 °С – 1 мм, а температура зажигания – 320 °С.



**Рис. 1. Зависимость пенетрации от времени окисления при разных температурах**

- I - Госсипольная смола АО “Янгийул ёғ-мой”,  
II - Госсипольная смола АО “Каттакўрғон ёғ-мой”,  
III - Госсипольная смола АО “Урганч ёғ-мой”



**Рис.2. Зависимость растягаемости мастики от времени окисления**

I - Госсипольная смола АО “Янгийўл ёғ-мой”, II - Госсипольная смола АО “Каттакўрғон ёғ-мой”, III - Госсипольная смола АО “Урганч ёғ-мой”

## ОБСУЖДЕНИЕ

Приводятся результаты исследований по изучению физико-механических свойств мастики на основе госсипольной смолы. Наши последующие исследования посвящены изучению результатов испытаний созданных изоляционных рулонных материалов из мастик на основе госсипольных смол из разных источников (1-образец – Каттакурганский, 2-образец – Янгиюльский и 3-образец – Ургенчский масложировые комбинаты).

**Таблица 5.**

**Физико-механические показатели рулонного материала, изготовленной из мастики на основе госсипольной смолы и местных ресурсов неорганического происхождения**

Показатели	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3	Аналог РКП 350
Сила разрыва при растяжении, н (кгс)	350 (35)	374 (37)	556 (57)	240 (24)
Полная масса материала, г/м <sup>2</sup>	1500	1500	1500	1000
Водопоглощение, %, не более	1,2	1,25	1,2	20
водопроницаемость, при 72 часов, г	0.001	0.001	0.001	0.2
Гибкость, °С	- 15	-15	-15	-10
Устойчивость к теплу, в течении 2 часов, в вертикальном положении	95,0	97,0	94	70
Срок службы, год	20	20	20	4-5
Самовоспламенение, °С	315	315	315	220
Безопасность, понятие груза	безопасный	безопасный	безопасный	безопасный

Результаты исследований по изучению физико-механических свойств рулонных материалов, изготовленных из мастики на основе госсипольной смолы

приведены в таблице 5. Определены все показатели настоящей мастики, приведенные на требованиях ГОСТ.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Определены оптимальные условия для получения мастик, пригодные для изготовления рулонных материалов: температура окисления 220-250°C, время реакции 120, 150, 180 минут и расход воздуха 100 м<sup>3</sup>/час. Показаны физико-механические свойства полученных мастик: глубина проникаемости иглы (0,1 мм) при 25°C 45-62, 22-28, 8-15 соответственно, температура размягчения 55-58, 72-77, 95-100°C и растяжимость 39, 3, 1. температура зажигания 315-320°C.

### **ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)**

1. Aitova Sh.K., Jumaniyazov M.J., Kurambaev Sh.R., Jumaniyazova D. M., Saparbayeva N. K. Composition modifier of rust on the basis of local raw material and technogenic resources // *Elektronic journal of actual problems of modern science, education and training*. – Urgench, 2017. - №2-3. pp.24-29 (02.00.00 №15)

2. Aitova Sh.K., Jumaniyazov M.J., Kurambaev Sh.R. Researches of process of reception of anticorrosive materials and building bitumens on the basis of gossypol resin // *Elektronic journal of actual problems of modern science, education and training*. – Urgench, 2018. №1. P.35. (02.00.00 №15)

3. Aitova Sh.K., Kurambaev Sh.R. The research results of dehydration process of gossypol resin// *Elektronic journal of actual problems of modern science, education and training*. – Urgench, 2018.№1. P.24. (02.00.00 №15)

4. Айтова Ш.К., Жуманиязов М.Ж., Курамбаев Ш.Р., Сапарбаева Н.К. Результаты изучения физико - химических характеристик хлопкового гудрона и её модифицированных форм для антикоррозионных целей // *Композицион материаллар илмий-техникавий ва амалий журналы -Тошкент*, 2018. - №4 . -С.17-20. (02.00.00 №4)

5. Айтова Ш. К., Жуманиязов М.Ж., Курамбаев Ш.Р., Сапарбаева Н.К. Разработка технологии оптимальных рулонных изоляционных материалов на основе госсиполовой смолы// *Композицион материаллар илмий-техникавий ва амалий журналы -Тошкент*, 2018. - №4 . -С.36-38. (02.00.00 №4)

6. Айтова Ш. К., Жуманиязов М.Ж., Жаббиев Р.М. Саноат чиқиндилари ва маҳаллий хом-ашёлар асосида яратилган ўрама материалларнинг физик-механик хоссалари// *Композицион материаллар илмий-техникавий ва амалий журналы - Тошкент*, 2019. - №3 . -С.44. (02.00.00 №4)

7. Айтова Ш. К., Жуманиязов М.Ж., Жаббиев Р.М. Разработка новых видов рулонных изоляционных материалов на основе нетрадиционных битумов и изучение их физико-механических свойств// *Universum: Технические науки: электрон науч. журн.-Россия*, 2019-№11(68). С.47-51 (02.00.00 №1)

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИХ СВЯЗЬ С ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

**Атажанова Ширин Машариповна**

Ургенчский государственный университет

преподаватель кафедры Биологии

Email: [shirinatajanova1979@gmail.com](mailto:shirinatajanova1979@gmail.com)

**Бабаджанова Ширин Кадамовна**

Доцент, Ургенчский государственный университет

Email: [shirinka\\_74@mail.ru](mailto:shirinka_74@mail.ru)

### АННОТАЦИЯ

За последние годы повсеместно наблюдается интенсивный рост аллергических заболеваний. С каждым годом увеличивается производство лекарственных препаратов, в основном синтетических и полу синтетических. Повышение жизненного уровня населения, рост материального благосостояния народа, увеличение удельного веса животных белков в пищевой рациионе ведет к увеличению случаев пищевой аллергии, повышению реактивности организма, способствует сенсibilизации к любому аллергену. Совершенно очевидно, что виды предрасположения к аллергическим заболеваниям могут формироваться под влиянием факторов среды.

**Ключевые слова:** аллергены, микроклимат, алиментарная аллергия, тренд, урбанизация, диарея, волны жары, орошаемые массивы, формальдегид.

### ABSTRACT

In recent years, an intensive growth of allergic diseases has been observed everywhere. The production of medicines, mainly synthetic and semi-synthetic, is increasing every year. An increase in the living standards of the population, an increase in the material well-being of the people, an increase in the proportion of animal proteins in the diet leads to an increase in cases of food allergies, an increase in the reactivity of the body, and contributes to sensitization to any allergen. It is quite obvious that types of predisposition to allergic diseases can be formed under the influence of environmental factors.

**Key words:** allergens, microclimate, alimentary allergy, trend, urbanization, diarrhea, heat waves, irrigated areas, formaldehyde.

Начиная с середины XX века происходит потепление атмосферы, сокращение запасов снега в горах и площади ледников, рост концентрации парниковых газов. По данным большинства метеостанций Узбекистана повышение среднегодовых температур воздуха с 1950 года является статистически значимым, тренд потепления почти в 2 раза превысил естественную изменчивость. Наибольшие темпы потепления отмечаются на севере республики и в больших городах (0,30-0,43 °C за 10 лет), наименьшие – в горной зоне (0,10-0,14°C за 10 лет). Умеренные темпы потепления отмечаются в районах, где в рассматриваемый период времени создавались орошаемые массивы. В среднем по Узбекистану темпы потепления составили 0,27 °C за 10 лет. Наиболее высокие темпы увеличения числа дней с «волнами жары» отмечены в Приаралье и низовьях рек Амударьи. Абсолютные максимумы температуры воздуха летом в пустынных районах Узбекистана достигают 45-49 °C и более.

При оценке воздействий изменения климата на здоровье населения в Узбекистане рассматривается изменение индикаторов, определяющих и характеризующих тепловые и метеотропные заболевания, сезонные инфекции, малярию, а также отдельные паразитарные заболевания, в частности: индексы теплового дискомфорта и термического стресса, продолжительности волн тепла, заболеваемость и смертность от цереброваскулярных заболеваний, заболеваемость диарей (острыми кишечными инфекциями), аллергические.

За последние годы повсеместно наблюдается интенсивный рост аллергических заболеваний. Аллергические заболевания первую очередь зависят от климато-географических условий данной местности, от развития промышленности, сельского хозяйства, характера растительности и многих других причин. Большую роль в возникновении аллергических заболеваний, по мнению ряда авторов играют нарастающее с каждым годом загрязнение окружающей среды промышленными выбросами, широким применением в сельском хозяйстве различных ядохимикатов, шум и нервные перенапряжения, урбанизация и химизация жизни.

Узбекистан отличается развитой промышленностью, сельским хозяйством и обилием растительности. Все это, несомненно, способствует развитию сенсibilизации к возникновению аллергических заболеваний. Узбекистана аллергические заболевания встречаются довольно часто и обращаемость с каждым годом растет. Токсические химические вещества находящихся в промышленных выбросах с одной стороны подавляя естественные защитные

механизмы изменяют реактивность организма, с другой повреждают барьерные ткани и тем самым способствуют проникновению различных аллергенных веществ в организм. Аллергенные свойства основных компонентов выхлопных газов автотранспорта – окиси углерода, формальдегида и предельных углеводородов. Установлено, что формальдегид и предельные углеводороды вызывают аллергизацию организма. Атмосферные загрязнения влияют на повышение аллергических заболеваний и косвенно, изменяя микроклимат городов. Они способствуют образованию облаков, замедления движения воздуха и тем самым задержке в последнем аллергенов. С каждым годом увеличивается производство лекарственных препаратов, в основном синтетических и полу синтетических. Повышение жизненного уровня населения, рост материального благосостояния народа, увеличение удельного веса животных белков в пищевой рационе ведет к увеличению случаев пищевой аллергии, повышению реактивности организма, способствует сенсibilизации к любому аллергену. Совершенно очевидно, что виды предрасположения к аллергическим заболеваниям могут формироваться под влиянием факторов среды. Это прежде всего относится к вызванному внешними воздействиями нарушению барьерных функций покровных тканей. Клиническая практика располагает многочисленными доказательствами того, что разнообразные вещества и воздействия, не обладающие сами по себе аллергенными свойствами, но повреждающие барьерные ткани способствуют формированию аллергических заболеваний. Слизистые оболочки верхних дыхательных путей первыми встречаются с различными токсическими и механическими раздражителями, находящимися в атмосферном воздухе, которые при длительном воздействии могут привести к функциональным и морфологическим изменениям. В возникновении аллергии к пищевым продуктам определенную роль играют патологические процессы в желудочно-кишечном тракте.

У лиц с заболеваниями пищеварения аллергические заболевания встречаются чаще, чем у здоровых в этом отношении людей. Наиболее частой причиной алиментарной аллергии оказались рыбные продукты (особенно копченые), яйца, цитрусовые плоды, ягоды, грибы, молоко и шоколад. При осмотре у большинства больных выявлялись петехиальные, популезные и уртикарные высыпания на зритематозном фоне, располагающиеся преимущественно на кожных покровах лица, конечностей, передней стенки живота и трудной клетки.

Увеличение числа аллергических заболеваний привело некоторых зарубежных ученых к выводу, что аллергия - это болезнь современной

цивилизации" Загрязнения окружающей среды промышленными выбросами приводит к резкому увеличению аллергической патологии среди населения

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ЮНЕП. Изменение климата – справочные материалы. 2004 [www.unep.ch](http://www.unep.ch).
2. Первое национальное сообщение Республики Узбекистан по Рамочной конвенции ООН об изменении климата. – Ташкент, 1999. – 112 с.
3. Using a climate scenario generator for vulnerability and adaptation assessments: MAGICC and SCENGEN. Version 2.4, Workbook, Climatic Research Unit, Norwich, UK, May 2000. - 52 pp.
4. Чуб в.е., Никулина С.П., Спекторман Т.Ю., Субботина О.И., Чанышева С.Г. Разработка региональных климатических сценариев // Бюллетень №1. Информация об исполнении Узбекистаном своих обязательств по Рамочной Конвенции ООН об изменении климата. – Ташкент, 1999.5. Иқлим ўзгариши/Изменение климата//Специальный курс. На узбек. и рус. языках. – Т., 2005.
6. Экологик таълимдан барқарор ривожланиш таълими сари/А. Нигматовнинг маъсул муҳаррилигида. – Т.: Talqin, 2007.



## TERRORCHILIK FAOLIYATINING USULLARI VA ZAMONAVIY TERRORIZMNING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI

**Aziz Babadjanov Ayubovich**

Sirdaryo viloyati yuridik texnikumi dekani,

2-darajali yurist

[azizbabadjanov7@gmail.com](mailto:azizbabadjanov7@gmail.com)

**Xudoyorov Umidjon Dagarovich**

Sirdaryo viloyati yuridik texnikumi o'qituvchisi,

3-darajali adliya maslahatchisi

### ANNOTATSIYA

Maqolada zamonaviy dunyoda terrorizmning asosiy tahdidlari hamda ISHIDga e'tibor berilgan. Maqolada terrorizm mafkurasi tarqalishiga qarshi kurashish bo'yicha tavsiyalar berilgan. Terrorizmni qo'llab-quvvatlovchi faoliyatni ko'rib chiqish, terrorizm, terrorchilik faoliyati va ushbu faoliyatni rag'batlantirish uchun javobgarlik masalalarini ko'rib chiqadi.

Terrorizmga qarshi faoliyat sohasidagi xalqaro qonunchilik hamda terrorizmning oldini olish amaliyotini takomillashtirish bo'yicha muallifning fikrlari.

**Kalit so'zlar:** Terrorizm, terroristik faoliyat, ISHID, terroristik faoliyatni targ'ib qilish, ekstremizm, ekstremistik va terrorizmga qarshi faoliyat, terror, terroristik harakat, qonunchilik, javobgarlik, terrorizmni moliyalashtirish, terror hujumi.

### ABSTRACT

The article focuses on the main threats of terrorism in the modern world, as well as ISIS. The article provides recommendations for fighting against the spread of terrorist ideology. It deals with the activities supporting terrorism and responsibilities for inciting such activities.

Author's views on improving international anti-terrorism legislation and counter-terrorism practices.

**Keywords:** Terrorism, terrorist activity, ISIS, propaganda of terrorist activity, extremism, extremist and anti-terrorist activity, terrorism, terrorist act, legislation, responsibility, terrorist financing, terrorist attack.

## **Terrorchilik faoliyatining usullari va zamonaviy terrorizmning rivojlanish tendensiyalari**

“Terrorizm”, “terrorchi” tushunchalari XVIII asr oxirida Fransiyada paydo bo‘lgan. Yakobinlar o‘zlarini shunday deb atashgan va har doim ijobiy ma’noga ega. Biroq, Fransiya inqilobi davrida “terrorizm” so‘zi jinoyatchining sinonimi bo‘lib qoldi. Yaqin vaqtgacha “terrorizm” tushunchasi zo‘ravonlikning turli ko‘rinishlarini anglatar edi.

***Terrorizm bugungi kunning zamonaviy tahdididir. Yashash joyidan qat’i nazar, har kim terror hujumiga duchor bo‘lishi mumkin.***

“Terrorizm” tushunchasi ma’lum bir doiradagi shaxslarning ma’lum bir manfaat va imtiyozlarni qo‘lga kiritish, hukmron hokimiyatni ag‘darish, do‘stona munosabatda bo‘lgan davlatlarni bir biriga qarama-qarshi qo‘yish va davlatlar o‘rtasidagi munosabatlarni murakkablashtirish, har xil turdagi zo‘ravonlik harakatlaridir. Davlatlarga nisbatan tovlamachilik (siyosiy yoki iqtisodiy yoki ikkalasi). Shuningdek, foydalanish tahdidi, aholining ma’lum bir doirasiga nisbatan zo‘ravonlik qo‘llashi mumkin, muayyan siyosiy, ijtimoiy yoki iqtisodiy maqsadlarga erishish uchun alohida davlatlar va hokimiyatlarga tahdid (shantaj) qilish mumkin.

Terrorizm bugungi kunning zamonaviy haqiqatidir. Yashash joyidan qat’i nazar, har bir kishi terroristik hujumga duchor bo‘lishi mumkin.

***Terrorchilik harakatining xususiyati shundaki, u ko‘pincha o‘zining aniq qurbonlarini oldindan bilmaydi, chunki u birinchi navbatda davlatga, mavjud boshqaruv tartibiga qarshi qaratilgan. Terrorchilarning vazifasi ko‘pincha zo‘ravonlik, tahdid yo‘li bilan o‘zlarining noqonuniy talablariga erishishdir.***

Davlatlar terrorizmning barcha ko‘rinishlariga qarshi kurashishga majbur. Bu masala bo‘yicha xalqaro kongresslar o‘tkazilmoqda, davlatlar terroristik hujumlardan himoya qilish masalalarida hamkorlik qilish to‘g‘risida shartnomalar tuzmoqda.

Masalan, Rossiya davlati terrorchilik xurujlariga qarshi kurashishda ma’lum tajribaga ega bo‘ldi. Mamlakatga qarshi sanksiyalarga qaramay, federal xavfsizlik xizmatining oliy mansabdor shaxsi Amerika Qo‘shma Shtatlarida terrorchilarga qarshi kurash bo‘yicha xalqaro kongressga taklif qilingani bejiz emas.

Antropogen va texnogen ofatlar bilan bir qatorda, terrorchilik tahdidi sivilizatsiyaga real tahdid solmoqda. Terrorchilik harakatlarini tahlil qilar ekanmiz ISHID tashkiloti, islom dinidan boshqa dinga e’tiqod qiluvchi shaxslarni jismoniy yo‘q qilish bilan birga, qadimgi sivilizatsiyasini, moddiy yodgorliklarini ham yo‘q qilayotganligi, bundan tashqari, islom diniga e’tiqod qiluvchi musulmonlar ham qarama-qarshilikka uchrab zo‘ravonlikka duchor bo‘layotganini ko‘rish mumkin.

Dunyo mamlakatlarida sodir bo'lgan bir qator teraktlar, ushbu tahdidga qarshi kurashish algoritmini ishlab chiqishga, davlatlarning milliy xavfsizligini lozim darajada ta'minlashga va terrorizmga qarshi kurashish uchun aholi o'rtasida fuqarolik pozitsiyasini rivojlantirishga yordam berdi.

Umuman jamiyatda, xususan, talaba yoshlar orasida terrorchilik harakatlarining namoyon bo'lishi, terroristik tashkilotlarga, shu jumladan, islom diniga mansub turli millatdagi yoshlarni jalb qilish holatlari to'g'risida aholining ayrim qatlamlarini xabardor qilish hamda ushbu holatlarga yetarli darajada tayyorgarlik ko'rmaslik masalalarida mavjud kamchiliklarni hisobga olgan holda, terrorizm namoyon bo'lishi, kelib chiqishi va terroristik tashkilotlarga jalb qilish yo'llari va usullari, keng qamrovli ogohlikka chaqirish va psixologik qarshi kurashni rivojlantirish masalasiga jiddiy e'tibor berish vaqti yetdi.

Umuman dunyo aholisining ba'zi qatlamlari xususan, talabalarda terrorchilik ko'rinishlari tahdidiga qarshi immunitet shakllanmagan. Ijtimoiy tarmoqlar, shaxsiy aloqalar orqali yollovchilar bilan to'g'ridan-to'g'ri muloqat qilib, zamonaviy yollash usullari orqali yoshlarni sekta va terroristik tashkilotlarga jalb qilish orqali terrorchilik faoliyatiga tobora ko'proq a'zolari jalb qilish imkonini bermoqda. Dunyodagi xudkush-terrorchilarning etnik tarkibini tahlil qilsak, ular orasida usha davlatda yashovchi millatga mansub odamlar, ayniqsa, qizlar ko'proq bor degan xulosaga kelishimizga imkon beradi. Tabiiyki, ular uchun to'siqlardan o'tish osonroq bo'ladi, ularga kamroq e'tibor berishadi.

Allaqachon xalqaro va transmilliy ahamiyat kasb etib ulgurgan diniy ekstremizm va terrorizmning oqibatlarini yengish va unga qarshi samarali kurash olib borishda davlatlarning iqtisodiy, ilmiy, madaniy va diniy salohiyatini safarbar qilish, xalqaro miqyosda esa jahon hamjamiyati sa'y-harakatlarini o'zaro umumlashtirish talab etilmoqda.

Nega terorchilik harakatlari sodir bo'lmoqda? Ehtimol, bu ularning turmush tarzidan norozilikdir. Ehtimol, bu tengdoshlar oldida o'ziga xos jasoratdir. Ijtimoiy tarmoqlar yoshlarning dunyoqarashini tarbiyalashda muhim o'rin tutadi. To'g'ri, kichik hajimlarda taqdim etilgan ma'lumotlar o'smirning dunyoqarashini shakllantiradi hamda ularning munosabatini asta-sekin ma'lum faoliyatga to'g'ri yo'naltiradi.

Hayotda mustahkam mavqega ega bo'lmagan odamlar bilan mutaxassislar - psixologlar ishlaydi, asta-sekin o'z dunyoqarashini kerakli yo'nalishga o'zgartiradi.

Bundan tashqari, millatchilikning tarqalishi insonning ongini chalkashtirishga olib keladi, millatchilar atrofida yaxshiroq odam yo'qligiga ishona boshlaydi va shu bilan o'zini boshqa millatlarga qarshi qo'yadi. Ongidagi bu tarafkashlik kuch ishlatish

to'g'risida qaror qabul qilish uchun qulay zamindir. Bir zanjir bor: "siz eng zo'rsiz, shuning uchun boshqalar yomonroq. Siz eng zo'rsiz, shuning uchun sizga ko'proq sharoit kerak. Tovar hamma uchun etarli emas - boshqasini o'ldiring yoki uni siz uchun ishlashga majbur qiling. Shunday qilib, zo'ravonlikdan foydalanishning keyingi bosqichida siz aniq bir odamni yoki bir guruh odamlarni o'ldirganingizning ahamiyati yo'q. Siz eng zo'rsiz, shuning uchun siz hamma narsani qila olasiz. Siz eng zo'rsiz, shuning uchun siz haqsiz" degan fikr va vayronkor g'oyalar shakllanadi.

Insoniyatning milliy xavfsizligiga, dunyodagi tartib va barqarorlikka tahdid mavjud. Zero, xalqaro terrorizmning rivojlanishi masalalarida ham ko'p narsa insonning dunyoqarashi, uning mafkurasi, muhiti va nihoyat, u qanday sharoitda yashashiga bog'liq. Qaror qabul qilishni kechiktirish yoki muayyan hududlar aholisining muammolarini o'rganishni istamaslik terrorizimning ko'rinishlari shakllanishiga olib keladi va ularning harakatlari qanchalik muvaffaqiyatli bo'lsa, shunchalik ko'payadi.

Terrorizm oshkoralik va oshkoralik asosida amalga oshirilishi mumkin. Hech kim bilmasa, terroristik harakat qilishdan foyda yo'q. Bunday harakatlarning asosiy vazifasi aholi va hukumatni qo'rqitish, ularni belgilangan talablarni bajarishga majburlashdan iborat. Siz tahdidga qarshi tura olmaysiz, davlat sizni himoya qila olmaydi, degan qarashlar jamiyatga adovat keltiradi.

Boshqa tomondan, aholining hech bo'lmaganda bir qismini qo'llab-quvvatlamasdan turib, terrorchilik harakatlarini amalga oshirish mumkin emas.

***OAV ma'lumotlariga ko'ra, hozirga qadar ISHIDning o'quv lagerlarida 400 ga yaqin bola mashg'ulot o'tkazgan. Ular asosan muxoliflarni qatl qilish uchun ishlatiladi.***

Shimoliy Afrika va Yaqin Sharqning alohida hududlari terrorchilik tashkilotlarini to'liq qo'llab-quvvatlamoqda.

Jahon hamjamiyati terrorizmni turli yo'llar bilan bostirishga harakat qilishi kerak. Bunga terrorizm uchun javobgarlikni kuchaytirishga qaratilgan yangi huquqiy normativ hujjatlarni yaratish kiradi. Bu jamiyatning ijtimoiy muammolarining yechimi hamdir. Bu yosh avlodni tarbiyalash, ular qalbida sog'lom ma'naviyatni shakllantirish, ular qalbida vatanparvarlik, vatanga muhabbat g'oyalarini singdirishdir. Bu g'oyalar terrorchilik tahdidi darajasini pasaytirishga qaratilgan xalqaro tadbirlarni rejalashtirish, yaqinlashib kelayotgan terrorchilik harakatlarini aniqlash va ularni bostirishni o'z ichiga oladi.

Ko'pincha ommaviy axborot vositalari har qanday terrorchilik harakati tafsilotlarini "mazza qilib" yoritadi. Ular tirajga intilib, alohida terrorchilik tashkilotlari faoliyatini "reklama" qilib, o'quvchilar ko'z o'ngida baland ko'taradi. "Charlie

Hebdo” jurnali tahririyatiga qilingan terakt haqida xabaringiz bor , ammo bu hujumni Muhammad payg’ambarning karikaturasini joylashtirgan jurnal xodimlarining o‘zlari qo‘zg‘atgan . Bu jurnalning salafi “Hara” jurnali ekanligini kam odam biladi, Kiri Hebdo 1970 yilda Fransiyaning sobiq prezidenti Sharl de Gollning o‘limi munosabati bilan multfilm uchun yopilgan edi.

Yopiq jurnalning faoliyati go‘yo aqidaparast dindorlarni ataylab gijgijlashi g‘alati emasmi. Bu erda Fransiya hukumati aralashishi kerak edi, ammo bu amalga oshmadi. Terror hujumi sodir bo‘ldi, odamlar halok bo‘ldi, bu ish dunyo matbuotida keng tarqaldi. Terrorchilar o‘z maqsadiga erishdilar.

***O‘n yil davomida taxminan 6500 ta xalqaro terrorchilik akti amalga oshirildi, ulardan 5 ming kishi halok bo‘ldi, 11 mingdan ortiq odam jarohatlangan!***

So‘nggi paytlarda “kompyuter terrorizmi” haqida gap ketmoqda. Postindustrial jamiyat davrida yadro texnologiyalari, samolyotlarda navigatsiya va fan va texnologiyaning ko‘plab sohalarida barcha jarayonlar kompyuterlar tomonidan boshqariladi. Boshqaruv huquqiga ega bo‘lgan terrorchi insoniyatga tuzatib bo‘lmaydigan zarar etkazishi mumkin.

***Zamonaviy terrorizmga quyidagi xususiyatlar tobora aniq namoyon bo‘lmoqda:***

- terroristik harakatlar natijasida odamlarning ommaviy nobud bo‘lishi va katta moddiy yo‘qotishlar, ularni amalga oshirishdagi beadablik va shafqatsizlik;

- terrorchilik tuzilmalarini yuqori darajada moliyaviy va moddiy-texnik ta‘minlash, uni amalga oshirish uchun chuqur yashirin manbalar va kanallarning mavjudligi;

- xalqaro terroristik tuzilmalarning energiya tashuvchilar va foydali qazilmalarning boy zahiralari ega bo‘lgan hududlar ustidan nazorat o‘rnatishga intilishi;

- xalqaro va milliy darajadagi terrorchilik tuzilmalari, shuningdek, qurol, giyohvandlik vositalari, psixotrop moddalarning noqonuniy muomalasi, odam savdosi va jinoiy biznesning boshqa tuzilmalari bilan shug‘ullanuvchi jinoiy tashkilotlar bilan barqaror aloqalarning mavjudligi va boshqalar.

## **XULOSA**

Aytilganlarning barchasidan shunday xulosalar chiqarish mumkin: terrorizmga qarshi kurashish har bir aqli raso insonning, jamiyat va davlatning, jahon hamjamiyatining vazifasidir.

Terrorizmga qarshi kurashda bir nechta yo‘nalishlar mavjud:

- Yosh avlodda vatanparvarlik va axloqiy qadriyatlarni tarbiyalash.

- Terrorizmning namoyon bo‘lishiga yordam beradigan sabablarni bartaraf etish bo‘yicha keng ko‘lamli dasturni amalga oshirish.
- Terrorizmni qo‘llab-quvvatlash uchun pul oqimini to‘xtatish orqali terrorchi tashkilotlarini yo‘q qilish.

Faqatgina qat’iy choralar ko‘rish bilan ushbu muammo bilan kurashib bo‘lmaydi. Yoshlarni nazoratsiz qoldirish, ularning diniy bilimlar bazasiga e’tiborsizlik mamlakatni o‘tkir inqirozlar sari yetaklaydi. Islom niqobi ostidagi terrorchilarga qarshi kurashda hushyorlikni boy bermasdan, aholiga, ayniqsa, yoshlarga mo‘tadil islom ta’limotlarini singdirish, jaholatga qarshi ma’rifat bilan kurashish eng maqbul yechim ekanligi jahon tajribasida yanada aniq namoyon bo‘ladi.

Diniy, mafkuraviy, axloqiy qadriyatlarda sizdan farq qiladigan odamlarning (terrorchilarning), mafkuraviy og‘ir oqibatlariga olib keladigan xoinona xatti-harakatlari, fitna, ig‘vogarliklarini (provokatsiyasini) bas qilaylik, to‘xtataylik, oldini olaylik.

#### ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)

1. Kudryavtsev V.N. Terrorizmning oldini olish / V.N.Kudryavtsev / Ijtimoiy fanlar va zamonaviylik. - 2004. - 1-son.
2. Lomakina. Yu. S. Terrorizm XXI asrning global muammosi / Yu. S. Lomakina./ Ilmiy ishlar. 9-son. 3-jild. -M, 2009. - S. 601 - 604
3. Xalqaro terrorizm: qarshi kurashning axborot jihatlari. M.: "Informatsiologiya" xalqaro nashriyoti , 2005.- 128 b.
4. Terrorizmga qarshi kurash asoslari: darslik. talabalar uchun nafaqa. yuqori \_ ta’lim muassasalari / [ Ya. D. Vishnyakov, G. A. Bondarenko, S. G. Vasin , E. V. Gratian]; ed. I. Vishnyakova. - M.: "Akademiya" nashriyot markazi, 2006. - 240 b.
5. hacopkg - <http://www.centrasia.ru/newsA.php?st=1427216880>
6. Koxanov. A. K. Yevpatoriya Ijtimoiy fanlar instituti, tekst nauchnoy rabotiy na temu «Terrorizm — problema veka».
7. Yodgorov Sh.M Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti tayanch doktoranti “XX asr oxiri - XXI asr boshida misr hukumatining diniy ekstremizm va terrorizmga qarshi kurash strategiyasining o‘ziga xos xususiyatlari” “Oriental Renaissance: Innovative, Educational, Natural and Social sciences” jurnali 2021 yil [www.oriens.uz](http://www.oriens.uz)

## O'QUVCHILARDA MULOQOT MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHGA YO'NALTIRILGAN USULLAR

**Sultanova Venera Kalmuratovna**

Qoraqalpog'iston tibbiyot instituti

[Umidasajp@gmail.com](mailto:Umidasajp@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada o'quvchilarning muloqot madaniyati ko'nikmalarini shakllantiradigan usullar va pedagogik jarayonda o'ziga xos bu usullardan foydalanish natijasidagina kutilgan samaradorlikka erishish mumkinligi yoritib berilgan.

**Kalit so'zlar:** muloqot, shaxs, metodlar, madaniyat, ijtimoiy, ko'nikma, shakllantirish, dialog, vosita, didaktik o'yin.

### АННОТАЦИЯ

В данной статье освещаются методы, формирующие у учащихся навыки культуры общения, и то, что ожидаемая эффективность может быть достигнута только в результате использования конкретных методов в педагогическом процессе.

**Ключевые слова:** общение, личность, методы, культура, социальный, навык, формирование, диалог, средства, дидактическая игра.

### ABSTRACT

This article discusses the methods of forming students communication culture skills and emphasizes that the expected result can be achieved only as a result of using certain methods in the pedagogical process.

**Key words:** communication, personality, methods, culture, social, skill, formation, dialogue, means, didactic game.

### KIRISH

Hozirgi rivojlanayotgan jamiyatda muloqotning mohiyati va uning jadallashuvi muntazam ortib bormoqda. Bu bir qator sabablar bilan bevosita bog'liqdir. Birinchi navbatda insoniyatning sanoatlashgan muloqotdan axborotlashgan muloqotga o'tishi axborotlar ko'lamining kengayishiga olib kelmoqda. Shuning uchun axborotlar almashinish jarayoni ham jadallashmoqda. Ikkinchi sabab shundaki, ishchi-xodimlarning ixtisoslashuvi ularning kasbiy faoliyatning turli sohalariga bandliklari

o'z maqsadlariga erishish uchun birlashish va hamkorlikka kirishishlarini taqozo qilmoqda. Shu bilan bir qatorda, o'zaro axborot almashishga xizmat qiladigan texnik vositalarning miqdori va ko'lamini kengaytmoqda. Jumladan, elektron manzillar, internet saytlari, fakslar, mobil telefonlar bunga misol bo'la oladi. O'ta muhim sabablardan yana biri shuki, ijtimoiy rivojlanish va fan-texnika taraqqiyoti bizni muloqot ko'lamining kengayishi va rivojlanishi haqida o'ylashga majbur qilmoqda. Shuning uchun o'quvchilarda muloqot madaniyatini shakllantirish muammosi o'z tadqiqini kutmoqda. Bu o'quv mehnati faoliyati bilan band bo'lgan yoshlarning o'zaro muloqotidir.

### ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

O'zbek xalqining buyuk mutaffakkirlari asrlar davomida insoniy fazilatlar, shuningdek sharqona muomala odobi haqida o'z qarashlarini bayon qilib kelganlar. Jumladan, Qur'oni Karim, Hadis Shariflar, xalq og'zaki ijodi namunalari, hikmatli so'zlar, pand-nasihatlar, Abu Rayhon Beruniy, A.Navoiy, Az-Zamaxshariy, Zayniddin Vosifiy, Husayn Voiz Koshifiy, Bahouddin Naqshband, Nizom mul Mulk, Mirzo Ulug'bek, Zaxriddin Muhammad Bobur, Abulg'ozil Bahodirxonlarning asarlarida muloqot odobi va muomala san'ati haqida qimmatli fikrlar bayon etilgan.

«So'z-tabiat yaratgan mo'jiza, uni to'g'ri yozish, to'g'ri talaffuz qilish va undan yaxshilik uchun foydalanish dono kishilarning ishi»dir, deb ta'kidlaydi mutaffakkir Abu Rayhon Beruniy.

Hazrat A.Navoiy muloqot yo'li bilan turli shaxslar va guruhlar orasidagi nizolarni tinchitib, ularni yakdil qilganlari tarixdan ma'lum. Ulug' mutaffakkirning:

*«Asli maqsud soridur yo'l suhbat,  
Farxunda kishiki, topqay o'shal suhbat  
Yaxshi kishilar birla tutar bo'l suhbat,  
To bergay amon sharirdin ul suhbat»*

Uning sharhi quyidagicha: Suhbat aslida maqsadga olib boradigan yo'l hisoblanadi. Bunday suhbatga baxtli kishi muyassar bo'ladi. Yaxshi kishilar bilan hamsuhbat bo'l, bu seni har qanday yomonliklardan asraydi. (A.Navoiy. Hikmatlar. T.: Sharq, 2006 y. 18-19-betlar). Allomaning bu kabi purma'no hikmatlari o'quvchilarda muloqot madaniyati ko'nikmalarini shakllantirishda qimmatli vosita bo'lib xizmat qiladi.

Maktabda o'quvchilar nutqini rivojlantirish va ularni ma'naviy-ahloqiy jihatdan tarbiyalashda R.G'.Safarova, H.Nazarova, N.O'rinova, F.Aminova, M.Saidov,



M.Rixsieva, G.Ne'matova, M.Mirtojiev, A.F.Muhiddinov, A.G'ulomov va boshqalar samarali tadqiqot ishlari olib borganlar.

Mazkur masalaning ayrim jihatlarini rus olimlari tomonidan ham tadqiq qilingan. A. V.Molojavenko, L. N.Kulikova, A.V.Mudrik, N.B.Shumakova, O.V.Nikonova, V.N.Myasishchev, Ye.G.Shubnikova, A.S.Granitskaya, A.N.Vasil'eva, D.Antonov, O.L.Belova, M.A.Chernysheva, A.P.Ershova, V.M.Bukatov, L.A.Petrovskaya, I.P.Shkuratova, A.A.Kidron kabilarning ishlari shular jumlasidandir.

Mavjud nazariy yondashuvlarni o'rganish natijalari shuni ko'rsatadiki, o'zbek maktablarining 5-9-sinflarida o'quvchilarda muloqot madaniyatini shakllantirishning pedagogik asoslari alohida tadqiq etilmagan. Bu sohada muayyan ilmiy yondashuvlar va ishlanmalar mavjud emas.

L.N.Kulikova, A.V.Molojavenko, V.N.Myasishchevlar o'z ishlarida muloqotning o'quvchi shaxsini rivojlantirishdagi ahamiyatiga katta baho berganlar. Psixologlar shaxsning muloqot imkoniyatini aniqlash maqsadida quyidagi savollar bilan murojaat qilganlar. «Nima uchun muloqot qilish kerak?». Mazkur savolga quyidagicha javob olganlar: «muloqot kishilar orasida umumiylikni tarkib toptiradi, ularning birgalikdagi faoliyatini boshqaradi, bilish usuli sifatida namoyon bo'ladi, alohida shaxslarni bilish asosi sifatida xizmat qiladi. Shu tariqa muloqot, shaxsning o'z-o'zini aniqlashiga xizmat qilib, uning hamkorlikdagi faoliyatga kirishishini ta'minlaydi va muloqot sub'ektlari orasida o'zaro hamkorlik muhitini vujudga keltiradi».

Nima uchun muloqotga kirishish kerak, degan savolga javob berishdan avval biz muloqotga jalb qiladigan odatlar, ehtiyojlar, ko'nikmalar mavjudligini unutmasligimiz lozim. Turli umumiylikka uyg'unlashar ekan inson bu jarayonda u muloqotning ob'ekti va sub'ekti sifatida namoyon bo'ladi. Muloqot jarayonida shaxs o'zida atrofdagilarning muayyan ta'sirini his etadi. O'z navbatida uning o'zi ham muloqot jarayonida ularga muayyan ta'sir ko'rsatadi.

## NATIJALAR

O'quvchilarda muloqot madaniyatini shakllantirish bugungi kunda o'quvchilarning diqqat markazida turishi kerak. Bu masalani muvaffaqiyatli yechish uchun o'quvchilarning o'quv-biluv faoliyatini jadallashtiradigan usullardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Bu usullar nihoyatda keng va turli-tumandir. Bular jumlasiga birinchi navbatda muammoli-kommunikativ topshiriqlar, bilish-tadqiqotchilik loyihalari, o'quv munozaralari va dialoglarni kiritish mumkin.

O'quvchilarning kommunikativ madaniyatini shakllantirishda didaktik o'yinlar ham alohida o'rin egallaydi. Kuzatishlarimiz shuni ko'rsatadiki, o'quvchilarning kommunikativ madaniyatini shakllantirishda mazkur usullardan yetarlicha

foydalanilmayapti. Mazkur metodlarni ta'lim jarayonida qo'llashga bo'lgan qiziqish kun sayin ortib bormoqda. Bu o'z navbatida axborot ko'laminin kengayishi va ta'lim jarayonini o'quvchi shaxsiga yo'naltirish bilan bog'liq vazifalar ko'laminin kengayganligi bilan izohlanadi. Bu o'rinda o'qituvchidan nafaqat o'quvchilarda muloqot qilish ko'nikma va malakalarini rivojlantirish talab etiladi, balki ulardan ijodiy foydalanishni o'quvchilar o'rganishlariga bo'lgan ehtiyojni ham tarkib toptirish zaruriyati ham mavjud.

Tajriba-sinov jarayonida o'quvchilarda muloqot madaniyatini shakllantirishga xizmat qiladigan o'yin darsidan ham foydalandik. Bu darsning maqsadi o'quvchilarda muloqot madaniyati ko'nikmalarini shakllantirishda o'yin, o'yinga asoslangan didaktik vaziyatlarning ahamiyatini ochib berishdan iborat. Dars mavzusi muayyan maqsadga yo'naltirilganligi bilan xarakterlidir. Bunday didaktik vaziyatni biz 5-6-sinf o'quvchilari bilan tashkil qildik.

Ma'lumki, o'quvchilarda muloqot madaniyati ko'nikmalarini shakllantirishda o'yinga asoslangan didaktik vaziyatlar muhim o'rin egallaydi. Chunki, o'yinlarda tasodifiy holatlar bo'lmaydi. U barcha xalqlarning madaniy-ma'naviy hayotida muhim ahamiyat kasb etadi. O'yinlar inson tabiati, turmush tarzi va boshqa xarakterli jihatlarining ob'ektiv holatini o'zida mujassamlashtiradi. U ishtirokchilar timsolida xulq-atvorning yuksak shakllarini namoyon qiladi. Shu bilan bir qatorda, ular xulq-atvor bilan bog'liq murakkab vazifalarni yechish imkonini ham beradi. O'yin o'z ishtirokchilarida muayyan bosim, o'tkir zehnilik, topqirlik, birgalikdagi uyg'unlashgan harakatlar va kuch-quvvatni talab qiladi.

O'quvchilarda muloqot madaniyatini shakllantirishda teatrlashtirilgan darslardan foydalanish alohida ahamiyatga ega. O'quvchilarda muloqot madaniyatini shakllantirishda teatrlashtirilgan darslardan foydalanishning samaradorligi quyidagilarda yaqqol namoyon bo'ladi:

- Teatrga bo'lgan qiziqishning asosiy ko'lami va yo'nalishi har doim insoniy hamda inson va olam munosabatlari asosida qurilganligidadir. Chunki, xuddi mana shu asosni o'yin tarzida sahna asarlari orqali anglash mumkin. O'z kasbiy faoliyati taqozosi bilan o'qituvchi har doim o'zaro aloqalar va hamkorlik muhitida ishlaydi. U goh o'quvchilar bilan, goh hamkasblari bilan ishchan muloqot o'rnatadi. Shu bilan bir qatorda, u dars beradigan o'quv predmeti mazmunida o'zaro hamkorlikka asoslangan tadqiqotlarning natijalari namoyon bo'ladi. Bu munosabatlar ayniqsa badiiy asar qahramonlari misolida yaqqol ifodalanadi;

- O'qituvchilik bilan aktyorlik kasbi orasida juda ko'plab o'xshash jihatlar mavjud. Ochiqlik o'qituvchilik hamda aktyorlik faoliyatining mazmunini ifodalovchi vaziyatlardir. Aktyor singari o'qituvchi ham jarayon sub'ektlarining hissiyotlari va aql-

idrokiga ta'sir ko'rsatadi. Ishontirish, o'qituvchining aktyorlik mahorati, faoliyati uning o'quvchilarda muloqot madaniyatini shakllantirish sohasidagi muvaffaqiyatini ta'minlaydi. O'qituvchi o'quv jarayonida rejissyor singari o'quvchilarga yorqin, hissiy ta'sir etish imkoniyatiga ega bo'lishi lozim. O'qituvchi uchun o'quv jarayoni mantig'ini qurish nihoyatda muhim hisoblanadi. Bu mantiq o'quvchining o'quv jarayonini tushunishi va idrok etishi uchun qulay bo'lishi lozim. Sahna asari ham muayyan mantiq asosida quriladi. O'qituvchi o'quvchilarning muloqot madaniyatini samarali shakllantirish uchun muntazam tarzda bo'lib o'tgan voqealarga oid suhbatlar, muloqot madaniyatiga oid disputlarni tashkil etishi lozim. Bu jarayonda o'quvchilar qanday muloqot qilish kerakligi, muloqotdoshi bilan o'zaro munosabatlari, unga hurmat bilan qarash zarurligi, muloqot mavzusi, bu jarayonda o'zlarini qanday tutishlari kerakligini bilib olishlari kerak.

Dastlabki farazlarimiz sifatida o'quv jarayoni va shaxsning muloqotga kirishuvchanligi o'zaro aloqador hodisalardir, degan fikr ilgari surildi. Birinchi talab o'quvchilardagi muloqotga kirishuvchanlik ko'nikmalarini aniqlashdan iborat edi.

O'yinlarning o'ziga xos jihatlaridan biri – barcha ishtirokchilarning o'yin qoidalari va shartlarida bo'ysunishi zarurligidadir. Bu o'quvchilarda o'ziga xos xulq-atvor me'yorlarini tarkib toptirish imkonini beradi. Birinchi navbatda o'yin yordamida o'quvchilarda ongli, aql-idrokka asoslangan xulq-atvor ko'nikmalari tarkib topadi.

## MUHOKAMA

O'yin vaziyatlarini shunday tashkil qilish kerakki, bu jarayon o'quvchilarning uzoq vaqt asosiy didaktik maqsaddan yiroqlashishi va chalg'ishiga imkon bermasin. Qiziqarli faoliyat, qiziqarli didaktik jarayonda o'quvchilar alohida qoniqish bilan uzoq vaqt shug'ullanadilar. O'quvchilarning jadal bilish faoliyatlari – darsning qiziqarli bo'lishini ta'minlaydi, ularning diqqatlarini bir nuqtaga jamlashlariga ko'maklashadi.

O'yinni didaktik vosita sifatida qarash quyidagilarni asoslash imkonini beradi:

1) didaktik o'yinlar o'quvchilarda bilish qiziqishlarini shakllantirishning samarali vositasi sifatida ular faoliyatini jadallashtiradi;

2) o'yin materiallarining o'ziga xos jihatlarini hisobga olgan holda, uni to'g'ri tashkil etish xotirani mashqlantiradi, nutqiy ko'nikma va malakalarni takomillashtirishga ko'maklashadi;

3) didaktik o'yinlar o'quvchilarning aqliy faoliyatini barqarorlashtirib, diqqatlarini rivojlantiradi hamda voqea-hodisalarni bilishga nisbatan qiziqishlarini tarkib toptiradi;

4) didaktik o‘yinlar o‘quvchilardagi sustlik va loqaydlikni bartaraf etishning muhim usullaridan biri hisoblanadi;

5) o‘yin jarayonida komanda tarkibidagi har bir o‘quvchi butun jamoaning muvaffaqiyati uchun mas’uliyatni his etadi, chunki, har bir o‘quvchi o‘z komandasining yaxshi natijaga erishishidan manfaatdor, shuning uchun ham, ular topshiriqlarni tez va muvaffaqiyatli bajarishga intiladilar.

Amalga oshirilgan didaktik tadbirlarning natijalari shuni ko‘rsatdiki, o‘quvchilarda muloqot madaniyati ko‘nikmalarini shakllantirishga yo‘naltirilgan o‘quv jarayonida ularda muloqot madaniyati ko‘nikmalari muayyan darajada oshganligiga ishonch hosil qildik.

## **XULOSA**

Tahlillarimiz shuni ko‘rsatdiki, o‘quvchilarning o‘z tengdoshlari bilan amalga oshiradigan muloqotlari ularning o‘quv hamda ijtimoiy faoliyatlarida alohida ahamiyatga ega. O‘quvchilarning kattalar bilan muloqotlari tengdoshlari bilan amalga oshiradigan muloqot o‘rnini bosolmaydi. Sinfdoshlari bilan amalga oshadigan muloqot o‘quvchi hayotida markaziy o‘rinni egallaydi. Bu, o‘z navbatida, o‘quvchining o‘quv faoliyati va xulq-atvorining asosiy jihatlarini belgilaydi. O‘quvchilarda muloqot madaniyatini shakllantirishga yo‘naltirilgan pedagogik jarayonda o‘ziga xos ish shakllari va metodlaridan foydalanish natijasidagina kutilgan samaradorlikka erishish mumkin.

O‘quvchilarda muloqot madaniyatini shakllantirishda ko‘plab metodlar bilan bir qatorda, savol-javob, suhbat hamda trening metodlari muhim ahamiyatga ega.

## **ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. Abu Rayxon Beruniy. Tanlangan asarlar. 1 –T., -T.: “Fan” 1995, 572 bet.
2. Muhiddinov A.F. O‘quv jarayonida nutq faoliyati. T.: O‘qituvchi , 1995, 78-b
3. Nikonova O. V. Formirovaniye kulturi obsheniya mladshix shkolnikov: Avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. □ Bryansk. 2001. □ 18 s.
4. Saidov M. O‘zbek maktablarining 5-sinflarida ona tili ta’limi jarayonida tafakkurni rivojlantiruvchi o‘quv topshiriqlari va ulardan foydalanish metodikasi. Ped.fan.nomz. disser. T.: 1993. 123-b.

## O‘ZBEKISTON BENTONITLI GILLARIDAN YOG‘-MOY SANOATIDA FOYDALANISH IMKONIYATLARINI TADQIQ ETISH

t.f.d. **Serkayev Kamar Pardayevich**

“Uzyog‘moysanoat” Uyushmasi boshqaruv raisi o‘rinbosari

e-mail: [info@yogmoy.uz](mailto:info@yogmoy.uz)

t.f.d. **Kurambayev Sherzod Raimberganovich**

Urganch davlat universiteti

[Texnologiya2011@mail.ru](mailto:Texnologiya2011@mail.ru)

doktorant. **Boyjanov Nodirbek Ilxomovich**

Urganch davlat universiteti

e-mail: [itxb@mail.ru](mailto:itxb@mail.ru)

### ANNOTATSIYA

Ushbu ilmiy ishda respublikada mavjud ayrim istiqbolli konlarning bentonitli gillar namunalari fizik-kimyoviy tarkibini MDH hududidagi va bazi xorijiy bentonitlar bilan qiyosiy o‘rganish natijalari keltirilgan. Bunda konlar gillarining fizik-kimyoviy xususiyatlari va ulardan yog‘- moy sanoatida foydalanish imkoniyatini beruvchi adsorbentlar olish mumkinligi o‘rganilgan.

**Kalit so‘zlar:** bentonit, adsorbent, kislota, ishqor, fizik-kimyoviy tarkib, bo‘kish, faollashtirish.

## STUDYING THE POSSIBILITIES OF USING BENTONITE CLAYS IN THE OIL INDUSTRY OF UZBEKISTAN

### ABSTRACT

The scientific article presents the results of a comparative study of the physicochemical composition of bentonite clay samples of some promising deposits of the country with bentonites from the CIS and some foreign countries. The physicochemical properties of clay deposits and the possibility of obtaining adsorbents that can be used in the oil industry have been studied.

**Keywords:** bentonite, adsorbent, acid, alkali, physical and chemical composition, swelling, activation.

## KIRISH

Gilsimon moddalar ichida “bentonitlar” ko‘plab qimmatli xususiyatlarga egaligi va shu sababli xalq xo‘jaligining turli tarmoqlarida keng miqyosda ishlatilishi tufayli muhim rol o‘ynaydi.

Hozirgi kunda bentonitli gillar xalqaro savdoning eng muhim obyektlaridan biri hisoblanadi. Bu ayrim mamlakatlarda bentonitli gillarni yetishmasligi bilan emas, balki ularning sifati bilan bog‘liqdir. Har bir bentonitli gil koni, ba’zida konning har bir uchastkasi yoki plasti bir-biridan dispersligi, bog‘lash qobiliyati, almashinuvchi aktivligi va boshqa xususiyatlari bilan farqlanuvchi spesifik xususiyatlarga ega bo‘ladi. Bunday farqlanish gil tarkibidagi alohida komponentlarning miqdori, almashinuvchi asosni xarakteri va nisbatlari kabilar bilan bog‘liqdir.

Shunisi muhimki, bentonitli gillarni aktivlashtirish bo‘yicha to‘plangan ko‘p yillik tajribalarga qaramasdan, ularga ishlov berish natijasida har doim ham sanoat talablariga javob beradigan mahsulot olishni iloji bo‘lmaydi. Natijada ishlov berishdan keyin ham yuqori sifatga ega bo‘lmagan gillardan foydalanishga majbur bo‘linadi. Bentonitli gillarni ishlatilish sohasi o‘zgarishi bilan, ularni sifatiga qo‘yiladigan talablar ham o‘zgarib boradi. Bu esa o‘z navbatida yangi bentonitli gil konlarini o‘zlashtirishda texnologik ilmiy-tadqiqot izlanishlarini talab qiladi.

So‘ngi yillarda Respublikamizda ham bentonitli gillar xalq xo‘jaligining turli tarmoqlarida keng miqyosda qo‘llanilmoqda. Ammo ularni ishlab chiqarish hajmi va assortimenti hozirgi kunda Respublikamizda mavjud bo‘lgan talabni qondirishga yetarli darajada emas. Tovar bentonitini ko‘plab turlari mavjud bo‘lishiga qaramasdan, hozirgi kunda asosan Respublikamizda neft va gaz sanoati ehtiyoji uchun “burg‘ulash eritmasi” (буровой раствор) olishda ishlatiladigan bentonit kukuni ishlab chiqarilmoqda. Respublikamizda haligacha yog‘-moy sanoati va boshqa tarmoqlar ehtiyoji uchun import o‘rnini bosuvchi aktivlashtirilgan bentonit, shuningdek neft va gaz sanoati uchun bentonitli gillar asosida tabiiy katalizatorlar ishlab chiqarish yo‘lga qo‘yilmagan.

## ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Dunyoda bentonitning asosiy zahiralari Xitoy Xalq Respublikasi hududida joylashgan bo‘lib, AQSh da 15%, Turkiyada 7 % ni tashkil qilsa, Gretsiya, Rossiya, Fransiya, Hindiston, Ozarbayjon, Gruzsiya va Armaniston bentonit zahiralari ega bo‘lgan boshqa davlatlar qatoriga kiradi. Barcha mamlakatlardagi konlarning aksariyati ishqoriy tuproq bentonitlarini o‘z ichiga oladi, yuqori sifatli ishqoriy bentonitlar esa cheklangan tarqalgan bo‘lib, vulkanogen-cho‘kindi va gidrotermal-metasomatik geologik-sanoat tipidagi konlarda to‘plangan.

O‘zbekiston hududida geologlar tomonidan bentonit va bentonitga o‘xshash gillarning 200 dan ortiq ko‘rinishlari aniqlangan bo‘lib, ularning qidiruv zahiralari dastlabki ma’lumotlarga ko‘ra, taxminan 2 milliard tonnadan ortiqni tashkil qiladi. Bugungi kunga qadar sanoat miqyosida faqat “Navbahor”, “Azkamar”, “Kattaqo‘rg‘on”, “Lagon”, “Shorsu” konlari o‘zlashtirilmoqda. Bu konlardan qazib olinadigan va qayta ishlangan bentonit gillarining umumiy miqdori yiliga 30-40 ming tonnani tashkil etadi. Hozirgi vaqtda montmorillonit gillari asosan bog‘lovchi va sorbent materiallari sifatida ishlatiladi [1].

“Navbahor” koni respublikadagi yagona kon hisoblanib, unda bentonit gilining uch turi: ishqoriy, ishqoriy-yer va paligorskit birga topilgan [2].

Kimyoviy tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, bentonit namunalari asosiy elementlarining kimyoviy tarkibi va texnologik xususiyatlari bir-biridan farqlanadi.

Quyida taqqoslash uchun Shimoliy Vayoming (AQSh) konining bentonit gillari va O‘zbekistonda mavjud konlarning namunalarining tahlili berilgan.

1-jadval

O‘zbekistonda mavjud konlarning olingan namunalarining tahlili natijalari

Konlar nomi	Tarkibdagi quruq modda miqdori										
	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	F <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	SO <sub>3</sub>	K.K.M	∑ %
Logon	55,05	0,71	16,67	5,60	1,71	2,52	1,74	4,28	0,31	10,86	99,45
Kattaqo‘rg‘on	57,62	0,78	16,63	5,63	2,32	1,4	1,06	4,05	0,36	9,76	99,61
Shafirkon	57,65	0,87	13,69	5,77	1,81	3,08	1,12	1,72	2,59	11,21	99,51
Azkamar	58,62	0,78	15,92	5,20	2,72	0,84	2,84	2,08	0,17	10,82	99,99
Navbahor	45,73	0,36	7,24	3,30	3,42	15,1	0,93	0,92	0,49	21,85	99,34
Beshtyube	62,54	0,82	17,06	5,00	2,02	0,98	1,80	1,80	0,32	7,1	99,44
Vayoming (AQSh)* (taqqoslash uchun)	55,44	-	20,14	3,67	2,49	0,49	2,76	0,60	-	13,5	99,09

\* Kimyoviy ma’lumotlar Vayoming bentonit saytidan olingan <http://gnbtehn.ru/> bentonit

1-jadvaldan ko‘rinib turibdiki, barcha o‘rganilgan namunalar tarkibidagi kremniy oksidi bo‘yicha bir-biriga yaqin va u 45,73 % dan 62,5 % gacha [3].

O‘zbekistonning turli konlaridan olingan bentonit gillari namunalarini kimyoviy tahlil qilish natijalari shuni ko‘rsatadiki, ularning ko‘pchiligi kimyoviy va moddiy tarkibi jihatidan turli sanoat tarmoqlarida muvaffaqiyatli qo‘llanilayotgan etalon bentonitlarga yaqindir.

2-jadvalda respublikadagi mavjud ayrim bentonitli gillarning fizik xususiyatlari berilgan [4].

2-jadval

## Bentonitli gillarning fizik xossalari

Gil nomi	Suvli suspenziyaning pH ko'rsatkichi	Kolloidligi, %	Bo'kishi
Azkamar	7,10	100	15
Kattaqo'rg'on	7,90	88,2	10
Dehqonobod	7,5	33,1	1,6
Navbahor ishqoriy bentoniti	7,7	52,4	1,34

2-jadvalda berilgan mavjud gillarning fizik xususiyatlari import o'rnini bosuvchi aktivlashtirilgan bentonit ishlab chiqarish mumkinligini ko'rsatadi.

**NATIJARLAR**

Hozirgi kunda Respublikamizdagi yog'-moy korxonalarida paxta va boshqa o'simlik yog'larini oqlash, rafinasiya qilish maqsadida chetdan qattiq valyuta hisobiga tashib keltiriladigan qimmatbaxo adsorbentlar ishlatilmoqda.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda aytish mumkinki, o'simlik moylarini oqlash maqsadida mahalliy Navbahor koni bentonitli gilini aktivlashtirish sharoitlarini o'rganish va shu asosda import o'rnini bosuvchi adsorbent olish bugungi kunning dolzarb masalalari qatoriga kiradi.

Mazkur ilmiy ishimizning vazifasi Navbahor koni ishqoriy va ishqoriy-yer bentonitli gil turlarini, fizik-kimyoviy va texnologik xususiyatlaridan kelib chiqqan holda, ularni har biri uchun mos aktivlashtirish sharoitlarini o'rganish va ularni o'simlik moylarini oqlashda sinab ko'rishdan iborat bo'lib, buni amalga oshirish uchun quyidagi masalalar yechiladi:

- Navbahor koni ishqoriy va ishqoriy-yer bentonitli gil turlarini fizik-kimyoviy va texnologik xususiyatlarini o'rganish;
- asosiy texnologik faktorlarni aktivlashtirilgan bentonitni adsorbsion xossalari tasirini o'rganish;
- Navbahor koni ishqoriy va ishqoriy-yer bentonitlarini aktivlashtirish usulini yaratish;
- olingan adsorbentlar yordamida o'simlik moylarini oqlash va ularni sifat ko'rsatkichlarini aniqlash.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, dastlabki vazifa - mazkur kon bentonitlarini fizik-kimyoviy va texnologik xususiyatlarini o'rganishdan iborat.

Navbahor bentonitli gil koni respublikamizni Navoiy viloyatida joylashgan va to'liq razvedka qilingan bo'lib, hozirgi kunda mazkur kondan uch xil turdagi tabiiy alyumosilikatlar ya'ni ishqoriy va ishqoriy-yer bentoniti hamda karbonatli paligorskit



qazib olinmoqda. Bugungi kunda “Bentonit” MChJ korxonasi tomonidan ushbu kondagi ishqoriy bentonit kukun holiga keltirilib, neft va gaz sanoati uchun burg‘ulash eritmasi tayyorlashda foydalanish maqsadida ishlab chiqarilmoqda.

Mualliflar ushbu ishqoriy va ishqoriy-yer bentonitli gil turlarini fizik-kimyoviy xususiyatlarini, ulardan yog‘-moy sanoatida ishlatiladigan adsorbent olish imkoniyatlarini o‘rganishgan [5].

Navbahor ishqoriy va ishqoriy-yer bentonit turlari mikroskopik jihatdan deyarli bir jinsli, yashilsimon rangli (qo‘ng‘ir-sarg‘ish dog‘ va linzali) gilsimon tarkibga ega qattiq jinsdir. Ayniqsa, Navbahor ishqoriy bentonitini yog‘liligi va sovunsimon konsistensiyaga egaligi ishqoriy-yer bentonitidan yuqori turadi.

Quyidagi 3-jadvalda Navbahor koni ishqoriy va ishqoriy-yer bentonitlarini o‘rtacha kimyoviy tahlili MDH hududidagi va xorijiy mashhur bentonitlarni o‘rtacha kimyoviy tarkibi bilan taqqoslangan.

3-jadval.

Navbahor koni ishqoriy va ishqoriy-yer bentonitlarini o‘rtacha kimyoviy tahlili (MDH hududidagi va xorijiy mashhur bentonitlarni o‘rtacha kimyoviy tarkibi bilan solishtirilgan holda)

Xom-ashyo konlari	Xom-ashyo kimyoviy tarkibi, %							
	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (TiO <sub>2</sub> )	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	K.K.M.
Navbahor, ishqoriy	58.61	13.71 (0.31)	4.98	0.51	1.76	1.71	1.58	16.43
Navbahor, ishqoriy-yer	61.54	12.60 (0.56)	6.23	0.75	3.98	2.11	0.82	13.50
Askan:								
Askangel	62.58	20.29	2.73	1.00	2.69	1.02	2.32	5.9
Askangil	59.76	21.61	3.72	3.87	3.40	1.22	0.26	5.85
Azkamar:								
oq	52.40	18.06	3.04	0.91	3.2	1.05	5.83	-
yashil	50.68	18.08	3.08	1.84	3.30	0.80	-	-
Shorsu	52.06	17.58	5.7	1.00	3.51	-	2.40	-
Oglanli	57.68	19.14	1.48	4.00	2.75	0.37	1.55	14.74
Vayoming (AQSH)	60.18	26.58	-	0.23	1.01	1.29	-	-
Montmorillonit (Fransiya)	48.60	20.08	6.25	1.75	5.24	-	-	-

Yuqoridagi 3-jadvaldan ko‘rinib turibdiki, Askangel, Azkamar, Shorsu, Oglanli va Navbahor ishqoriy bentonitlari tarkibida boshqa bentonitlardan natriyni miqdori yuqoriligi bilan ajralib turadi va shunga muvofiq ravishda bu bentonitlarning kolloidligi va bo‘kuvchanligi (набухаемость) boshqa bentonitlarga nisbatan yuqoridir. Kimyoviy tahlilga ko‘ra Navbahor ishqoriy bentoniti tarkibida ishqoriy-yer bentonitiga nisbatan natriy, alyuminiy va K.K.M.ni miqdori bir muncha yuqori bo‘lib kalsiy, magniy va kremniyni miqdori esa bir muncha pastroqdir.

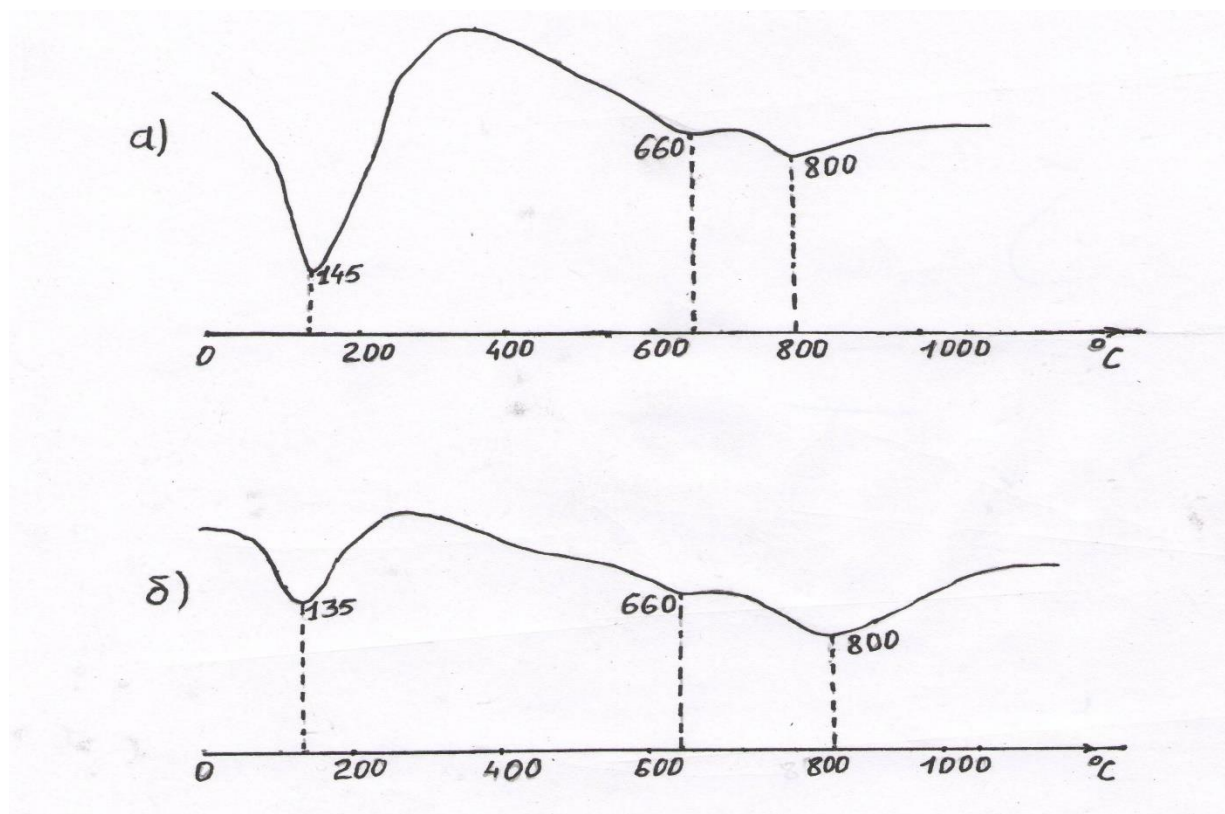
Quyidagi 4-jadvalda Navbahor ishqoriy va ishqoriy-yer bentonitlarini almashinuvchi kompleks tarkibi va kolloidligi MDH davlatlaridagi asosiy bentonit konlari bilan taqqoslangan.

4-jadval.

Navbahor ishqoriy va ishqoriy-yer bentonitlarini almashinuvchi kationlar tarkibi va kolloidligi (MDH davlatlaridagi asosiy bentonit konlari bilan solishtirilganda)

Bentonit nomi	Almashinuvchi kationlar miqdori, mg.ekv/100 gr.					Kolloidligi
	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Ca <sup>+2</sup>	Mg <sup>+2</sup>	Summa	
Navbahor: Ishqoriy	60,73	1,05	5,38	10,60	77,93	85-90
Navbahor: Ishqoriy-yer	45,81	1,92	7,64	18,45	73,80	50-60
Biklyan	3,8		34,6	10,0	48,4	56
Gumbrin	14,5		57,6	10,2	82,3	32
Oglanli	78,4		-	7,6	86	100
Cherkas	2,6		53,5	23,9	80,0	33
Askangel	52,2		48,0	7,5	107,7	100
Askanglina	2,4-16,2		54,1-88,1	8,0-17,0	64,5-119	72

Yuqoridagi 4-jadvaldan ko‘rinib turibdiki, Navbahor ishqoriy va ishqoriy-yer bentonitlari almashinuvchi kationlari yuqori bo‘lgan gillar jumlasiga kiradi. Ammo, Navbahor ishqoriy bentonitining kolloidligi Oglanli va Askangel bentonitlaridan bir muncha kam bo‘lsada, ishqoriy-yer bentoniti kolloidligiga nisbatan ancha yuqoridir. Bundan tashqari, Navbahor ishqoriy bentonitini bo‘kuvchanligi ham ishqoriy-yer bentoniti bo‘kuvchanligidan keskin farq qiladi.



1-rasm. Navbahor koni ishqoriy (a) va ishqoriy-yer (b) bentonitlarining differensial termik tahlili

Navbahor koni ishqoriy va ishqoriy-yer bentonitlarini harorat ta'sirida qanday o'zgarishlarga uchrashini aniqlash maqsadida namunalarini differensial termik tahlili o'tkazildi (1-rasm). Unga ko'ra Navbahor ishqoriy bentonitida ishqoriy-yer bentonitiga nisbatan ko'p miqdorda adsorbsion bog'langan suv mavjudligi, ishqoriy-yer bentonitida esa birinchi endoeffekt nisbatan past haroratda hosil bo'lishi uning almashinuvchi kompleksi tarkibida kalsiy va magniy kationlarini ko'pligiga bog'liqligi aniqlandi.

### MUHOKAMA

Navbahor ishqoriy va ishqoriy-yer bentonitlaridan yog'-moy sanoati uchun adsorbentlar olish mumkinligi aniqlanib, import o'rnini bosuvchi mahsulot olish mumkinligi aniqlandi hamda ularni aktivlashtirishning asosiy texnologik faktorlarni o'rganish keyingi maqsad qilib belgilandi.

### XULOSA

Yuqoridagi kompleks fizik-kimyoviy tahlil natijalari asosida xulosa qilib aytish mumkinki, Navbahor koni ishqoriy bentoniti o'zini tarkibida ko'p miqdorda natriy ushlab va shunga bog'liq ravishda tarkibidagi adsorbsion bog'langan suv miqdori

ko'pligi, uning dispersligi hamda kolloidligi yuqoriligi, uning adsorbsion xususiyatlarini termik aktivlashtirish natijasida oshirish mumkinligi, ishqoriy-yer bentonitini esa bu usulda aktivlashtirish qiyinligi haqida xulosa qilindi.

#### ADABIYOTLAR RO'YXATI (REFERENCES)

1. Maxkamova D. N., Sodiqova Sh. A., Usmonova Z. T. Бентонитовая глина, её физико-химическая характеристика и применение в народном хозяйстве. //Universium. -№ 6 (63). -2019 г.
2. Миркин Л.И. Справочник по рентгеноструктурному анализу поликристаллов. М.: Физ.мат.литературы, -1961. – 640 с.
3. Sabirov V.T., Namazov Sh.S., Pulatov X.L., Tairov S.S., Madatov T.A., Pardayev S.T. Комплексное исследование бентонитовых глин перспективных месторождений Узбекистана. //Universium. -№ 8 (77). -2020 г.
4. Mamatjonov M.A., Salixanova D.S. Ismoilova M.A., Eshmetov I.D., Abduraxmonov E.B. //Изучение физико-химических свойств бентонитов Узбекистана, с целью получения активированных глинистых адсорбентов. //Universium. -№10 (79), -2020.
5. Boyjanov I.R., Boltayev U.S., Ruzibayev D., Yusupov J., Aekeev X.D. «Импортозамещающий адсорбент на основе местного сырья для отбели маслажировой продукции». Тезисы межд. конф. «Инновация-2011». - Ташкент. -2011.

## INVESTITSIYALARNI JALB QILISHDA QULAY INVESTITSIYA MUHITINING AHAMIYATI

**O‘roqov Uchqun Yunusovich**

Toshkent moliya instituti dotsenti

**Rahimova Nozimaxon Jahongir qizi**

Toshkent moliya institut magistranti

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada investitsiya muhitining mohiyati, uni investitsiyalarni jalb qilishdagi ahamiyati, unga ta’sir etuvchi omillar yoritilgan. Mamlakatda investitsiya muhiti yaxshilash bo‘yicha amaliy taklif va tafsiyalar ishlab chiqilgan.

**Kalit so‘zlar:** investitsiya, investitsion muhit, investitsiya jozibadorligi.

### АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривается сущность инвестиционного климата, его роль в привлечении инвестиций, а также факторы, влияющие на него. Разработаны практические предложения и рекомендации по улучшению инвестиционного климата в стране.

**Ключевые слова:** инвестиции, инвестиционный климат, инвестиционная привлекательность.

### ABSTRACT

This article discusses the essence of the investment climate, its role in attracting investment, as well as the factors influencing it. Practical proposals and recommendations for improving the investment climate in the country have been developed.

**Key words:** investment, investment climate, investment attractiveness.

Iqtisodiyotni modernizatsiyalash sharoitida mamlakatga investitsiyalarini jalb etish iqtisodiyotda sog‘lom raqobat muhitini yaratishni taqozo etadi. Bugungi kunda milliy iqtisodiyotni investitsiya ko‘lamini oshirish asosida rivojlantirish davlatning bosh iqtisodiy siyosati hisoblanmoqda. Shundan kelib chiqqan holda investitsiya muhitini yaxshilash, mavjud imkoniyatlardan samarali foydalanish hamda chet el

investitsiyalarini faol jalb qilgan holda qo'shma korxonalarini tashkil etish muhim hisoblanmoqda.

Hozirgi kunda mamlakatimizda davlatning iqtisodiyotdagi ishtirokini kamaytirish bo'yicha institutsional va tarkibiy islohotlarni davom ettirish, xususiymulkchilikning huquqlarini himoya qilishni yanada kuchaytirish, viloyat, shahar va tumanlarni kompleks va muvozanatli ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish, investitsiya muhitini yaxshilash yo'li bilan mamlakat iqtisodiyoti va mintaqalariga investitsiyalarni faol jalb qilishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Investitsiyalarni milliy iqtisodiyotga jalb etishdan manfaatdorlik har qanday davlatning o'z investitsiya siyosatini ishlab chiqishini talab etadi. Bu siyosat investitsiyalarni jalb etishning o'ziga xos yo'nalishini, shuningdek, ularni jalb etishni rag'batlantirish tizimini aniqlab beradi va investitsiya faoliyatining huquqiy tartibini belgilaydi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning Oliy Majlisga Murojaatnomasida: "Jahon tajribasi shuni ko'rsatadiki, qaysi davlat faol investitsiya siyosatini yuritgan bo'lsa, o'z iqtisodiyotining barqaror o'sishiga erishgan. Shu sababli ham investitsiya – bu iqtisodiyot drayveri, o'zbekcha aytganda, iqtisodiyotning yuragi, desak, mubolag'a bo'lmaydi. Biz faqat investitsiyalarni faol jalb qilish, yangi ishlab chiqarish quvvatlarini ishga tushirish hisobidan iqtisodiyotimizni jadal rivojlantirishga erishamiz. Iqtisodiyotdagi ijobiy natijalar esa ijtimoiy sohada to'planib qolgan muammolarni tizimli hal etish imkonini yaratadi. Buni hammamiz chuqur tushunib olishimiz va ishimizni shu asosda tashkil etishimiz shart."<sup>12</sup>, deb ta'kidlab, investitsiyalarning iqtisodiyotni rivojlantirishdagi g'oyat muhim ahamiyatini va uni jalb qilishning dolzarbligini e'tirof etadi.

2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasining uchinchi bandida investitsiya muhitini takomillashtirish, mamlakat iqtisodiyoti tarmoqlari va hududlariga xorijiy, eng avvalo, to'g'ridan-to'g'ri xorijiy investitsiyalarni faol jalb qilish vazifalari belgilangan edi<sup>13</sup>. O'tgan 5 yil davomida bu qo'yilgan maqsadlar va vazifalar ijrosini amalga oshirilishi natijasida ijobiy natijalarga erishildi. "...Natijada iqtisodiyotimizga jalb qilingan yillik xorijiy investitsiyalar hajmi uch yarim barobarga oshib, oxirgi 5 yilda ularning umumiy qiymati 25 milliard dollarni tashkil etdi"<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Oliy Majlisga Murojaatnomasi. «Xalq so'zi» gazetasi, 2018 yil 29 dekabr Ne 271-272 (7229-7230) soni

<sup>13</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida" PF 4749-son Farmoni, 07.02.2017 y.

<sup>14</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning Toshkent xalqaro investitsiya forumining yalpi sessiyasida so'zlagan nutqidan. <http://uza.uz>. 24.03.2022 y.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida” gi Farmonining 26-maqсадida mamlakatda investitsiya muhitini yanada yaxshilash va uning jozibadorligini oshirish, kelgusi besh yilda 120 milliard AQSh dollari, jumladan 70 milliard dollar xorijiy investitsiyalarni jalb etish choralari ko‘rish vazifasi belgilangan<sup>15</sup>.

Jahon amaliyotidan shu narsa bizga ma‘lumki, rivojlanish sari borayotgan har bir davlat o‘z ichki investitsiyalarini va tashqi investitsiyalarni milliy iqtisodiyotning barcha sohalariga yo‘naltirishga intiladi. Chunki investitsiyalarning butun iqtisodiyotni qamrab olishi bir paytning o‘zida mamlakatda barcha tarmoq va sohalarning rivojlanishi va takomillashuviga olib keladi. Rivojlangan mamlakatlarda amaliyoti shuni ko‘rsatadiki, investitsiyalarni jalb qilmay turib, iqtisodiyotni yetarli darajada rivojlantirib bo‘lmaydi.

Mamlakatimizda amalga oshirilayotgan ijtimoiy-iqtisodiy o‘zgarishlarning tahlili shuni ko‘rsatadiki, qo‘lga kiritilayotgan yutuq va muvaffaqiyatlarda iqtisodiyotni modernizatsiyalash, buning uchun esa faol investitsion siyosat yuritishning o‘rni juda muhimdir. O‘zbekiston Respublikasining iqtisodiy barqarorligini ta‘minlashning muhim shartlaridan biri ham qulay investitsiya muhitini shakllantirish va jozibadorligini oshirish hisoblanadi. Qulay investitsiya muhitini shakllantirish va jozibadorligini oshirish iqtisodiyot tarmoqlarini yanada erkinlashtirishga, ular o‘rtasidagi raqobat muhitini takomillashtirishga, iqtisodiy barqarorlikni mustahkamlashga, tashqi iqtisodiy aloqalarni kengaytirishga, ishchi kuchi masalasini oshirishga va ular bandligini ta‘minlashga juda katta ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi.

Qulay investitsiya muhitini shakllantirish va jozibadorligini oshirish iqtisodiyot tarmoqlarini yanada erkinlashtirishga, ular o‘rtasidagi raqobat muhitini takomillashtirishga, iqtisodiy barqarorlikni mustahkamlashga, tashqi iqtisodiy aloqalarni kengaytirishga, ishchi kuchi masalasini oshirishga va ular bandligini ta‘minlashga juda katta ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi.

Investitsiya muhiti tushunchasi o‘zining murakkabligi va mukammalligi jihatidan makro va mikro iqtisodiyot darajasida ko‘rib chiqiladi. Makroiqtisodiyot darajasida u kapitalni qabul qiluvchi mamlakatdagi mavjud siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy holatlarni o‘z ichiga oladi. Makroiqtisodiyot darajasida yondashilganda xorijiy investitsiyalarga nisbatan davlat siyosati, xalqaro shartnomalar shartlarini bajarish, xorijiy mulkni milliy lashtirish, turli masalalar bo‘yicha xalqaro shartnomalar tizimida ishtirok etish, davlat boshqaruv tizimlarining mustahkamligi, siyosiy rahbariyatning muqarrarligi,

<sup>15</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida” gi PF-60-sonli Farmonining 1-ilovasi

davlatning iqtisodiyotga aralashish darajasi, iqtisodiy siyosatning mukammalligi, davlat apparatining ish samaradorligi, banklar tizimining takomillashuv darajasi, pul muomalasi va davlat budjetining barqarorligi, davlatning ichki va tashqi qarzlari miqdori va boshqalar hal qiluvchi o‘rinda turadi. Investitsiya muhitiga kapitalni qabul qiluvchi mamlakatning qonunlarida aks ettirilgan to‘g‘ridan-to‘g‘ri harajatlar va xorijiy firmalarining faoliyatini chegaralovchi yoki taqiqlovchi omillardan tashqari, to‘liq aniqlanmagan ba’zi bir qoidalar va muvofiqlashtirilmagan jarayonlarning mavjudligi salbiy ta’sir etadi.

Mikroiqtisodiyot darajasida investitsiya muhiti bir tomondan investor firmasi va ikkinchi tomondan xorijiy investitsiyani qabul qiluvchi xo‘jalik subyektlari, ya’ni sotuvchilar, sotib oluvchilar, banklar hamda kasaba uyushma va boshqa jamoat tashkilotlari o‘rtasidagi ikkiyoqlama munosabatlarni aks ettiradi. Bu darajada investitsiya muhiti umumlashtirilgan baholar iqtisodiy, huquqiy va ma’daniy jabhalarda yaqqol ko‘rinadi. Makro va mikroiqtisodiyot darajalari birgalikda yagona investitsiya muhitini tashkil etadi va potensial investorlar hamda kapitalni qabul qiluvchi tomonlarning bo‘lajak munosabatlarini belgilab beradi.

Odatda mamlakatda yaratilgan investitsiya muhiti ikki asosiy yo‘nalishda – “xatar (tavakkalchilik)” va “imkoniyat (daromadlilik)” ko‘rinishida tavsiflanib, investitsiyalar kiritilishi va o‘zlashtirilishida kelib chiqishi mumkin bo‘lgan xavf-xatarlar va daromadlar olish uchun yaratilgan iqtisodiy, ijtimoiy, huquqiy imkoniyat va imtiyozlar tizimini o‘z ichiga oladi. Iqtisodiy adabiyotlarda uni tahlil qilishda asosiy e’tibor ichki va tashqi xususiyatlarga qaratilishi va bu yo‘nalishda investitsiya muhitining rivojlanish darajasi, uning jozibadorligi va investitsiya xatarini aniqlash usullarining ahamiyati muhimligi e’tirof etiladi.

Investitsiya muhiti bu – investitsiya qabul qilayotgan davlatning mahalliy yoki xorijiy investorlar uchun huquqiy, siyosiy, ijtimoiy-iqtisodiy va eko-geografik jihatdan yaratilgan maksimal darajadagi shart-sharoitlar va minimal darajadagi risklar majmuidir. Bundan kelib chiqqan holda, investitsiya muhiti jozibadorligi – investorlar sarmoyasini jalb qilishda mavjud imkoniyatlar va muhitda yaratilgan sharoitlarning eng maqbullarini ko‘rsatib bera olish darajasi. Qulay investitsiya muhitini shakllantirish va rivojlantirish munosabatlari yuqorida ta’kidlanayotgan huquqiy, siyosiy, ijtimoiy-iqtisodiy va eko-geografik omillarning ta’sirida rivojlanar ekan, ularni turli mezonlar bo‘yicha tizimga solish va guruhlash mumkin.

Hech qaysi mamlakat rivojlangan davlatlarning amaliyoti va nazariyasini o‘rganmasdan, jahon hamjamiyatidan ayri holda rivojlanmaydi. Shunday ekan, har bir davlat ishlab chiqarishni namunali tashkil etish, iqtisodiyotda yuqori ko‘rsatkichlarga erishish, aholining ijtimoiy turmush darajasini oshirish uchun xorijiy hamkorlar bilan



o‘zaro manfaatli hamkorlikni yo‘lga qo‘yishi maqsadga muvofiqdir. Bu borada u yoki bu mamlakatdagi investitsion muhit muhim ahamiyat kasb etadi. Qayerdagi qulay investitsion muhit mavjud bo‘lsa, o‘sha tomonga iqtisodiyotni harakatga keltiruvchi kuch – investitsiyalar oqimi tezlashadi.

Mamlakatning zamonaviy iqtisodiy rivojlanish darajasi investitsiyaning faolligi sur‘atlariga, bu esa, iqtisodiyot bir tekis o‘sib borishi va taraqqiy etishini belgilovchi investitsion muhitga bog‘liq.

Investitsion muhitning muhim tarkibiy qismi davlatning qonunchilik bazasidir. O‘zbekistonda davlat mustaqilligi qaror topgan nisbatan qisqa vaqt oralig‘ida investitsiya sohasida ishonchli me‘yoriy-huquqiy baza yaratildi. Qulay investitsiya muhitini shakllantirish va rivojlantirish munosabatlari yuqorida ta‘kidlanayotgan huquqiy, siyosiy, ijtimoiy-iqtisodiy va geografik omillarning ta‘sirida rivojlanar ekan, ularni quyidagi 1-jadval ko‘rinishida bir tizimga solish va guruhlash mumkin.

### 1-jadval

#### Qulay investitsiya muhitini shakllantirishga ta‘sir etuvchi asosiy omillar<sup>16</sup>

Asosiy omillar			
Huquqiy:	Siyosiy:	Ijtimoiy-iqtisodiy:	Geografik:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- qonun ustuvorligi</li> <li>- qonunchilik bazasining keng qamrovligi, oshkoraligi va mustaqilligi</li> <li>- qonunchiligimizdagi din erkinligi, irqchilikka yo‘l qo‘yilmasligi.</li> <li>- qonun oldidai barchaning teng huquqliligi,</li> <li>- qonun chiqaruvchi, ijro etuvchi va sud-huquq tizimlarining oshkoraligi va samarali faoliyat yuritishi.</li> <li>- ommaviy axborot vositalarining erkinligi va oshkoraligi</li> <li>- ijtimoiy-huquqiy kafolatlar tizimining amal qilishi</li> <li>- va boshqalar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- siyosiy tinchlik</li> <li>- siyosiy mustaqillik</li> <li>- siyosiy barqarorlik</li> <li>- siyosiy daxlsizlik</li> <li>- siyosiy partiyalarning jamiyat bilan uzviy holda faoliyat yuritishi</li> <li>- va boshqalar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- iqtisodning siyosatdan ustunligi</li> <li>- iqtisodiy barqarorlik</li> <li>- ijobiy iqtisodiy o‘shish sur‘atlari</li> <li>- kuchli ijtimoiy himoya</li> <li>- moliya tizimining rivojlanayotganligi</li> <li>- bank tizimining samarali faoliyat ko‘rsatishi</li> <li>- iqtisodiy va ijtimoiy infratuzilmaning mavjudligi</li> <li>- yuqori malakali, salohiyatli mehnat resusrlarining mavjudligi</li> <li>- va boshqalar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geografik jihatdan qulay joylashuvi</li> <li>- to‘rt faslning mavjudligi va o‘z vaqtida kelishi</li> <li>- hududlarning ekologik tozaligi</li> <li>- tabiiy resurslar va yer osti qazilmalariga boyligi</li> <li>- va boshqalar</li> </ul>

<sup>16</sup> Mustafauqlov Sh.I. Investitsion muhit jozibadorligi: ilmiy-amaliy qo‘llanma. Monografiya. Baktria Press Toshkent. 2017 y. 319 bet.

Investitsion muhit muayyanligini bu borada faoliyatning maqsadga muvofiqligi va jozibadorligini aniqlaydigan iqtisodiy, ijtimoiy, tashkiliy, huquqiy, siyosiy va boshqa shart-sharoitlarni umumlashtiruvchi xususiyatlari belgilab beradi. Investitsiya faoliyatiga ta'sir ko'rsatuvchi bu omillarning o'zaro bog'liq majmui u yoki bu mamlakat iqtisodiyotidagi hal qiluvchi investitsion muhit hisoblanadi. Demak, investitsion muhit haddan tashqari ko'p o'lchovli, murakkab va serma'no tushunchadir.

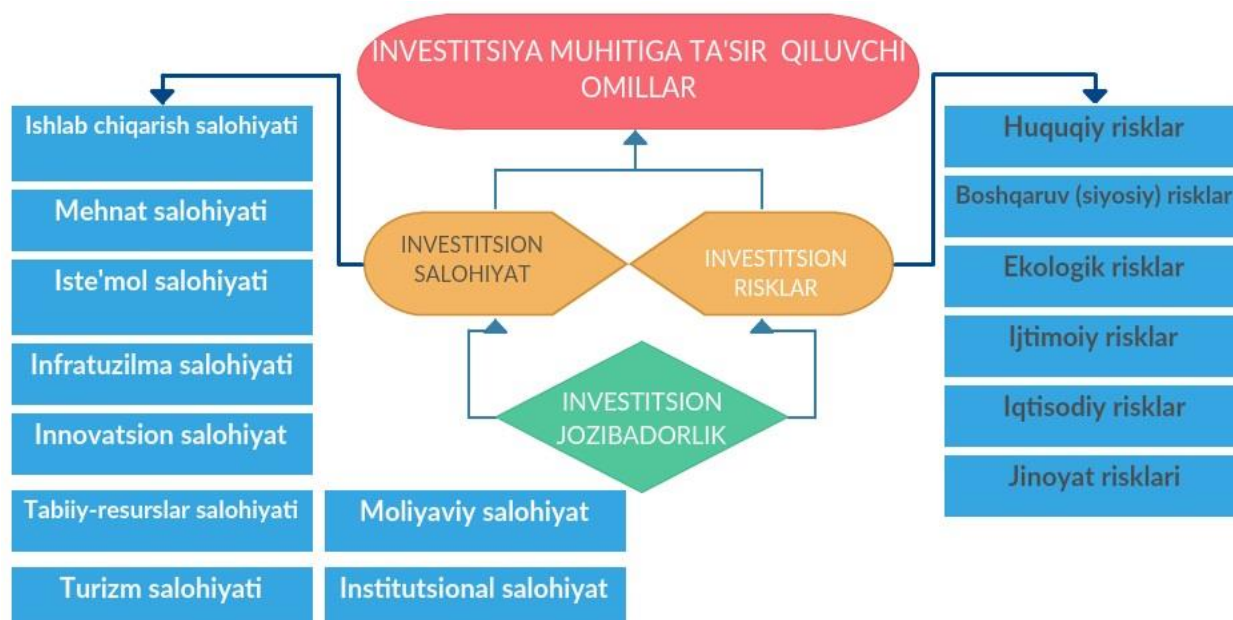
Amaliyotda investitsion muhitning moliyaviy jihatlari sifatida byudjet, to'lov balansi, davlat qarzlari, bojxona bojlarining kattaligi, bank tizimi, konvertatsiya muammosi, to'lovlar, soliq va soliqqa tortishning qoniqarsizligi, soliq tizimi, soliq yuki va undagi yig'imlar katta muammolardan hisoblanadi. Bu esa hududlarda xorijiy sarmoyalarni jalb etishdagi asosiy muammolardan biri hisoblanadi. Investitsiya muhitiga ta'sir etuvchi omillardan biri bular: "investitsion salohiyat" va "investitsion risklar"dir. Ma'lumki investitsion salohiyat deganda iqtisodiy faoliyatda foydalaniladigan ishlab chiqarish zaxiralari, quvvatlari, kuchlari, imkoniyatlari kabilardan iborat resurslar yig'indisi tushuniladi.

Investitsion salohiyat foyda olish yoki ijobiy ijtimoiy samaraga erishish maqsadida uzoq muddat foydalaniladigan aktivlarga mablag' kiritish imkoniyatlari darajasini tavsiflaydi.

Investitsion salohiyat mamlakatda asrlar davomida shakllangan bir qancha omillar yig'indisini aks ettiradi. Bu omillar ishlab chiqarish, mehnat, iste'mol, infratuzilma, innovatsiya, tabiiy resurs, moliyaviy salohiyat, institutsional salohiyat va turizm salohiyati kabi omillarni qamrab oladi (1-rasm).

Ishlab chiqarish salohiyati mamlakatdagi mavjud ishlab chiqarish quvvatlari, ishlab chiqarish vositalari, iqtisodiyot tarkibi, qazib oluvchi, qayta ishlovchi sanoat tarmoqlari, muvafaqqiyatli amalga oshirilgan investitsion loyihalar soni (qo'shma korxonalar tomonidan amalga oshirilgan investitsion loyihalarni ham qo'shgan holda), kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatining rivojlanish holati va boshqalarni ifodalaydi. Texnika-texnologiya salohiyati mamlakatdagi mashina-mexanizmlar miqdori, ularning tarkibi, texnologik tizim kabilardan iborat bo'lib, u fan yutuqlari va ularni qay darajada tatbiq etilishi bilan bog'liq.

Mehnat salohiyati iqtisodiy faol aholi soni, yoshi, aholining bilim darajasi kabi kabilarni tavsiflaydi. Shuningdek, intellektual salohiyat ishlab chiqarishga layoqatli, bilim, malaka, mahoratga ega bo'lgan kishilardan iborat bo'lsa u jamiyat a'zolarining ilmiy, ma'rifiy, ma'naviy, intellektual salohiyatini ko'rsatadi. Qoida tarzida, xorijiy investorlarni malakali ish kuchi va arzon ish haqi to'lanadigan hududlar jalb qiladi.



**1-rasm. Investitsiya muhitiga ta'sir qiluvchi omillar<sup>17</sup>**

Iste'mol salohiyati investorlar tomonidan mamlakatda ishlab chiqarilgan mahsulotlarning ichki bozorda qancha ulushda sotilishi, shu asosda talabni o'rganish, raqobatchilar va aholining daromadi sifatida qaraladi.

Infratuzilma salohiyati ishlab chiqarish va tovar muomalasi, shuningdek, inson hayot faoliyati uchun zarur bo'lgan me'yoriy sharoitni ta'minlashga xizmat qiluvchi turli-tuman yordamchi xizmat ko'rsatuvchi sohalar (tashkilot, korxonalar va muassasa) majmuidir. Infratuzilma xizmat ko'rsatish sohasiga ko'ra ishlab chiqarish infratuzilmasi (ishlab chiqarishga xizmat ko'rsatuvchi sohalar — yuk tashish transporti, elektr va issiqlik ta'minoti, yo'l xo'jaligi, suv xo'jaligi, ombor xo'jaligi, ilmiy konstruktorlik xizmati, axborot xizmati va boshqalar) va ijtimoiy-maishiy infratuzilma (aholiga xizmat ko'rsatib, uning ehtiyojini qondiruvchi sohalar — maorif, sog'liqni saqlash, jismoniy tarbiya va sport, maishiy xizmat va boshqalar)ga ajraladi.

Innovatsion salohiyat mamlakatdagi ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlanmalari, texnika va texnologiyalarning yangilanish darajasi (yangi avlodi), milliy ishlab chiqarishdagi yangiliklar, kashfiyotlarni tavsiflaydi.

Tabiiy resurs salohiyati tabiiy resurslar miqdori va sifati, mamlakatning iqlimi, tabiiy-geografik shart-sharoitlarini o'z ichiga oladi. Tabiiy resurs omillari ishlab chiqarish kuchlarini joylashtirishda muhim o'rin tutadi va quyidagilarni, ya'ni mineral resurslar (foydali qazilmalar); agromuhit shart-sharoitlari; yer va suv resurslari; o'simlik va hayvonot dunyosi hamda boshqalarni qamrab oladi.

<sup>17</sup> Ilmiy izlanishlar natijasida mualliflar tomonidan ishlab chiqilgan.

Moliyaviy salohiyat mamlakatning moliyaviy imkoniyatlari, iste'mol va jamg'armaning nisbati, bank sohasida pul-kredit va deposit siyosati, tashqi qarzlar holati, ichki zahiralari va boshqalarni xarakterlaydi.

Institutsional salohiyat bozor iqtisodiyotining yetakchi institutlarining rivojlanganlik darajasi bilan bog'liq bo'lib, menejment, tashkiliy struktura, rejalashtirish, xodimlarni boshqarish, moliya, moddiy texnik ta'minot kabi sohalarni hamda hukumat va tarmoq strukturalari, ya'ni vazirliklar, idoralar, banklar, tadqiqot muassasalari qamrab oladi.

Turizm salohiyati bu ma'lum bir sohada turistik faoliyatni tashkil etish uchun tabiiy, tarixiy va ma'daniy yodgorliklar va tadbirlar, shuningdek, ijtimoiy-iqtisodiy va texnologik shartlar yig'indisidir.

Investitsiya jarayoni katta mablag'larni talab qilgani va uzoq muddatli bo'lgani sababli, ushbu jarayonda yuzaga kelib qolishi mumkin bo'lgan yo'qotishlarni, risklarni va noaniqliklarni hisobga olish zarur.

Xulosa qilib aytganda, investitsion muhit – investitsiya munosabatlarini amalga oshirish mumkin bo'lgan imkoniyatlar va qulayliklar majmuini aks ettiruvchi voqe'likdir. Aniqrog'i, investitsiya muhiti deganda banklar va jismoniy shaxslarning investitsiya kiritish va qarz berish salohiyatiga ta'sir qiladigan mamlakatdagi iqtisodiy, moliyaviy va ijtimoiy-siyosiy sharoitlar tushuniladi. Investitsion muhit obyekt kategoriyasi bo'lib, har bir alohida olingan vaqt doirasida investorlar uchun haqiqatda mavjud bo'lgan shart-sharoitlar majmuasini aks ettiradi. Lekin hozirgi sharoitda investitsion muhit faqat davlat organlarining ta'siri ostida shakllanmoqda. Albatta, bu ishlarni amalga oshirishda jahon tajribasidan, jumladan, xorijiy investitsiya bilan tashkil etilib, yuksak iqtisodiy ko'rsatkichlarga erishgan kompaniya va firmalar tajribasidan kengroq foydalanish kerak. Bu jarayonni amalga oshirishda milliy xususiyatlarni ham hisobga olish lozim.

Investitsiyalarni jalb etish orqali sanoatni, yangi zamonaviy texnologiyalar bilan qishloq xo'jaligida qayta ishlovchi sanoat majmuini va boshqa sohalarda tub o'zgarishlar yasash mumkin. Shunday ijobiy ishlarni amalga oshirish uchun investorlarga qulay bo'lgan investitsion muhitni yaratib berish kerak. Investitsion muhit iqtisodiyotda yangi tushuncha emas. Bir qator rivojlangan davlatlar bu jarayonni ijobiy tarzda amalga oshirgan. Investitsion muhitning ahamiyati, amaliy jihatdan, qaysi boyliklar va yo'nalishlar tizimi asosida xorijiy investorlar faoliyat yuritishlari to'g'risida tushuncha beradi va shuning negizida xorijlik investorlarga nisbatan qanday munosabatda bo'lishni ishlab chiqishga imkoniyat yaratadi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)**

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2017-2021 yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida” PF 4749-son Farmoni, 07.02.2017 y.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60-sonli Farmoni, 28.01.2022 y.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Oliy Majlisga Murojaatnomasi. «Xalq so‘zi» gazetasi, 2018 yil 29 dekabr № 271-272 (7229-7230) son
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning Toshkent xalqaro investitsiya forumining yalpi sessiyasida so‘zlagan nutqidan. <http://uza.uz>. 24.03.2022 y.
5. Abdug‘aniyeva Xumora Baxtiyor qizi, O‘roqov Uchqun Yunusovich. Davlat maqsadli jamg‘armalarining iqtisodiy-ijtimoiy ahamiyati va so‘ngi yillardagi o‘zgarishlar. Journal of new century innovations. Volume – 6\_Issue-7\_Iyun\_2022
6. Б.К.Гайибназаров, Н.Х.Хайдаров. ОБЪЕКТИВНАЯ СТАТИСТИКА–БАРОМЕТР ОТРАЖЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ. 2019
7. Н.Х.Хайдаров. Роль иностранных инвестиций в финансовом оздоровлении Узбекистана. Финансы и кредит, 2001
8. Nizamiddin Khaydarov. Agricultural Development in Uzbekistan: Agricultural Reforms versus Transboundary Water Issues. Developing Country Studies [www. iiste. org](http://www.iiste.org). ISSN. 2015
9. Mustafaqulov Sh.I. Investitsion muhit jozibadorligi: ilmiy-amaliy qo‘llanma. Monografiya. Baktria Press Toshkent. 2017 y. 319 bet.
10. Хайдаров Н.Х. Молия: умумдавлат молияси. Т.: Иқтисод-молия, 2009
11. Т.Маликов, Н.Хайдаров. Давлат бюджети. Т.: “ИQTISOD-MOLIYA, 2007
12. Г.Г.Назарова, Н.Х.Хайдаров, М.Акбаров. Халқаро иқтисодий муносабатлар. - Т.: МЧЖ “RAM-S”, 2007
13. G.G.Nazarova, N.X.Haydarov, M.T.Akbarov. Xalqaro iqtisodiy munosabatlar. - Т.: MChJ “RAM-S”, 2007
14. Т.Маликов, Н.Хайдаров. Бюджет: тизими, тузилмаси, жараёни. 2007
15. G.G.Nazarova, N.X.Haydarov. International economic relations. Educational Manual. TDIU, 2005

16. Н.Хайдаров. Солиқлар ва солиққа тортиш масалалари. Ўқув қўлланма. Тошкент: Академия, 2007
17. Н.Хайдаров. Иқтисодий эркинлаштириш шароитида корхоналар инвестицион фаолиятидаги молия-солиқ муносабатларини такомиллаштириш масалалари. Иқтисод фанлари доктори илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация автореферати. Т.:2003
18. N.X.Haydarov. O‘zbekiston Respublikasi ta’lim tizimini rivojlantirishda Davlat moliyasining o‘rni. Iqtisod va moliya.-Toshkent, 2013
19. Nizamiddin Khaydarov. INTERNATIONAL EXPERIENCE OF THE DEVELOPMENT OF TOURISM IN UZBEKISTAN. Интеграция. Эволюция. Устойчивость: пути развития социально-экономических систем. Материалы I Международной научно-практической конференции. 2021
20. Н.Х.Хайдаров. Ўзбекистон Республикаси таълим тизимини ривожлантиришда давлат молиясининг роли. Экономика и финансы (Узбекистан), 2013
21. Nizamiddin Khaydarov. Agricultural Development in Uzbekistan: Agricultural Reforms versus Transboundary Water Issues. Developing Country Studies. ISSN 2224-607X (Paper) ISSN 2225-0565 (Online) Vol.5, No.10, 2015
22. Uroqov Uchqun, Yuldasheva Nadira, Nuritdinova Vasila, Tukhtabayeva Sogdiana. Budgetary methods for local budgets. Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. DOI: 10.5373/JARDCS/V12I6/ S20201165
23. У.Ю. Уроков. Пути повышения независимости местных бюджетов. Автореферат доктора философских наук, 2020
24. Uroqov Uchqun. Increasing the independence of local budgets in the social and economic development of the regions. // International Journal of Economics, Commerce and Management. United Kingdom ISSN 2348 0386 Vol.VII, Issue12, December 2019
25. Urokov Uchkun Yunusovich, Toshmatova Rano Gaipovna, Sharapova Mashhura Azadovna, Ismailova Nasiba Komiljonovna, Isaev Husan Mansurovich. Matters of revenue generation and cost optimization while increasing the efficiency of the state budget. Journal of Hunan University (Natural Sciences) Vol. 48. No. 12. December 2021
26. У.Ўроков. Давлат харидлари тизими: кеча ва бугун. «Бозор, пул ва кредит» журнали, 8-сон, 2018 й.
27. U.O‘roqov, Sh.A.Rayimqulova. O‘zbekistonda qulay investitsiya muhitini shakllantirish masalalari. Science and Education, 2022

28. Уроков У.Ю., Юлдашева Н.В. Пути повышения финансовой самостоятельности местных бюджетов Республики Узбекистан // Интернаука: электрон. научн. журн. 2022. № 3(226).
29. U. O‘roqov, Tursunova Zulayho Abdujobir qizi. O‘zbekistonda davlat tashqi qarzini samarali boshqarishda davlat qarziga xizmat ko‘rsatish kafolat jamg‘armasining o‘rni. Science and Education, 2022
30. O‘roqov Uchqun Yunusovich, Abduazimova Farzona Axmadqul qizi. Davlat maqsadli jamg‘armalarining mamlakatni ijtimoiy- iqtisodiy rivojlantirishdagi ahamiyati. Science and Education, 2022
31. U.Yu. O‘roqov, J.A.Yomg‘irov. Mahalliy byudjetlar barqarorligini ta‘minlash masalalari. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). 2022
32. U.Yu. O‘roqov, N.M.Anvarov. Mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishda byudjet-soliq siyosatining ahamiyati Barqarorlik va Yetakchi Tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali (ISSN - 2181-2608). 2022
33. U.O‘roqov, Sh.A.Rayimqulova. O‘zbekistonda qulay investitsiya muhitini shakllantirish masalalari. Science and Education, 2022
34. O‘roqov Uchqun Yunusovich, Moyliyev Murod Baxtiyorovich, Muzaffarov Muhammadjon Maxmud o‘g‘li. Mamlakat investitsiya jozibadorligini oshirish orqali xalqaro kapitalni jalb qilish masalalari. Science and Education, 2022

## ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИДА ЯРАТИЛГАН ҒЎЗАНИНГ ЯНГИ ИСТИҚБОЛЛИ “НИЯТ” НАВИ

**Жуманиязов Фарход Кодамович**

Хоразм Маъмун Академияси Табиий фанлар бўлимнинг катта и. х.

Email: [farhod7020@mail.ru](mailto:farhod7020@mail.ru)

**Шарипова Ширин Камиловна**

Табиий фанлар факультети Биология кафедраси магистранти

Email: [Shsharipova0507@gmail.ru](mailto:Shsharipova0507@gmail.ru)

**Йўлдашева Шахноза Хасанбой қизи**

Табиий фанлар факультети Биология кафедраси магистранти

Email: [boss189151469@gmail.com](mailto:boss189151469@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада Хоразм вилоятининг тупроқ–иқлим шароитларига мос тезпишар, серҳосил, касаллик ва зараркунандаларга чидамли, IV ва V тип тола берадиган, ҳар хил экстремал шароитларга мослашаоладиган ғўзанинг янги ва истиқболли “Ният” навинининг қимматли хўжалик белгилари ҳақида маълумотлар келтирилган.

**Калит сўзлар.** Янги, истиқболли ғўза навлари, Хоразм вилоятининг тупроқ–иқлим шароити, тола сифатининг технологик кўрсаткичлари, микронейр, толанинг бир хиллик индекси.

Сўнги йилларда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини модернизациялаш ва диверсификация қилиш, маҳсулотни қайта ишлаш саноатини ривожлантириш борасида олиб борилган изчил ислохотлар натижасида аграр соҳада фаолият юритишнинг янги тизими-кластер усули жорий этилди.

Қисқа давр мобайнида кластер усулида фаолият юритиш ўзининг ижобий томонларини кўрсатди ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришига ресурсларни тежайдиган техника ва технологияларни жорий этиш, қишлоқ жойларга саноатни олиб кириш ва янги иш ўринларини яратиш, юқори қўшилган қийматга эга тайёр маҳсулот ишлаб чиқариш, инфратузилмани ривожлантириш борасида салмоқли ишлар амалга оширилди.



Мамлакатимизда рентабеллиги юқори, рақобатбардош, тола сифати дунё пахта бозори талабларига жавоб берадиган янги ғўза навларини яратиш бўйича кенг миқёсда тадбирлар амалга оширилмоқда. Селекционер олимларнинг кўп йиллик тадқиқотлари натижасида ўрта толали ғўзанинг тола чиқими, тола узунлигини ҳамда битта кўсакдаги пахта вазнини оширишга эришилди. Республиканинг турли тупроқ-иқлим, гидрогеологик ва мелиоратив минтақалари учун яратилган турли ноқулай шароитларга чидамли, қимматли хўжалик белгиларини намоён этадиган, толанинг технологик сифат кўрсаткичлари юқори, серҳосил навларни танлаш ҳамда парваришlashнинг мақбул агротехнологияларини тадбиқ этиш бўйича кенг қамровли чоратадбирлар амалга оширилмоқда. Экологик нав синовлари натижасида ҳар бир минтақа учун юқори потенциал хусусиятларга эга бўлган янги ғўза навларини танлаб олиш ва етиштириш агротехнологияларини такомиллаштириш натижасида республикамизда сўнги йилларда юқори сифатли ва мўл пахта ҳосили етиштиришга эришилмоқда. Шулардан келиб чиқиб, ЎзРФА Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институти ҳамда Хоразм Маъмун академияси олимлари ҳамкорлигида янги “Ният” ғўза нави яратилди.

Ушбу нав ўзининг хўжалик қимматли белгилари ва эртапишарлиги жиҳатидан ҳозирда Хоразм вилоятида экилаётган навлар билан рақобатбардошлиги туфайли уни экишга катта талаб ва эҳтиёж сезилмоқда.

Изланишларимиздан асосий мақсад Хоразм вилоятининг тупроқ-иқлим шароитларига мос тезпишар, серҳосил, касаллик ва зараркунандаларга чидамли, IV-V тип тола берадиган, ҳар хил экстремал шароитларга мослашаоладиган янги навларни яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этишдан иборатдир.

Ўзанинг истиқболли Ният навидан келгусида Хоразм вилоятининг тупроқ-иқлим шароитига мос, толасининг сифати ҳамда чиқими юқори бўлган янги тизма ва навларни яратиш бўйича олиб бориладиган илмий тадқиқотларда бошланғич ашёлар сифатида фойдаланиш мумкинлиги аниқланган.

Ўзани Ният навининг қисқача тавсифи. Ўсимлик бўйи 110-125 см, яшил ўртача тукланган. Ўсув шохлари 0-1 га. Ҳосил шохи 1,0-1,5 типга мансуб бўлиб, биринчи ҳосил шохи 5-6 бўғинда жойлашади. Пояси йўғон, ётип қолмайди. Барглари ўртача катталиқда, кучсиз тукланган, яшил рангда. Гули оқ сарғиш рангда булиб, гул чангчилари оқ сарғиш, кўсақлар вазни 5,8-6,5 г, ўртача овалсимон шаклда, учсиз, яшил рангда, 4-5 чаноқли, етилганда эркин очилади, чигити ўртача катталиқда тухумсимон, ўртача тукли, кулранг; пахтаси тўкилиб кетмайди.

Толаси оқ рангда бўлиб, тола чиқими 38-40%, тола узунлиги 34,5-35,0 мм, тола пишиқлиги 4,4 г.с., тола майинлиги 6100-6400 мн, толани узулиш узунлиги 33,6 г.с/текс, микронейри 4,5 толанинг ўртача дюйм узунлиги 1,20 га тенг. Чигити ўртача катталиқда, овалсимон шаклда, 1000 дона вази 117-124 г. Микронейр – 4,4 мс.

Ният навининг устунлиги ва иқтисодий самарадорлиги. Хоразм вилоятининг экстремал (шўрланган тупроқ, минерализацияга учраган ер ости сувлари, сув танқислиги, ўта юқори ҳаво ҳарорати) шароитларига мослашган. Мазкур нав IV -типга эга бўлиб, саноатбоплиги билан жаҳон стандартлари талабларига жавоб беради. Тупи ихчам, шунинг учун қўшқатор усулда экиш яхши самара беради. Ният навининг ҳосилдорлиги назорат навга нисбатан 3 - 3.5 ц/га юқори, тола сифати яхши.

Истиқболли Ният нави андоза навларга нисбатан ҳосилдорлиги (38,2-40,0 ц/га) юқорилиги, толасининг штапель узунлиги (34,5-35, мм), микронейрининг майинлиги (4,3-4,5), толаси чиқимининг андоза ва бошқа навларга нисбатан юқорилиги (38-40 %), толасининг IV типга мансублиги билан ажралиб туради.

Ўзанинг янги Ният навининг уруғлик чигити уруғчилик ишлари натижасида кўпайтирилганда популяция ўсимликлари морфоҳўжалик белгилари, ҳосилдорлик ва толасининг сифати кўрсаткичлари бўйича ўзига хослигини сақлаб қолади.

Бажарилган тадқиқот ишлари бўйича қуйидагича натижаларга эришилган:

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 14 июлдаги ПҚ-3855-сон “Илмий ва илмий-техникавий фаолият натижаларини тижоратлаштириш самарадорлигини ошириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Қарорига асосан Хоразм Маъмун академияси олимлари томонидан яратилган ўзанинг янги, истиқболли “Ният” нави тижоратлаштириш рўйхатига киритилди.

Патент олиш бўйича тегишли ҳаракатлар амалга оширилди. Жумладан, Қишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш Давлат комиссияси “Ният” нави бўйича Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлигига якуний ҳулосани тақдим қилди. Натижада “Ният” нави Интеллектуал мулк агентлигининг Патенти олинди. Патент рақами: № NAP 00205. Рўйхатга олинган санаси: 30.11.2018 йил.

Ният нави 2015 йилда Давлат нав синаш Марказининг тупроқ назоратидан, 2016-2018 йилларда эса ҳудудлардаги шоҳобчаларида синовлардан ўтиб, Қишлоқ хўжалиги Вазирлигининг 2018 йил 29 декабрдаги 125 сон буйруғи билан

Хоразм вилояти ҳамда Қорақалпоғистон Республикасига истиқболли деб топилди ва экишга тавсия этилди.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг жорий йил 12-13 кунлари Хоразм вилоятига ташрифи давомида “Ҳазорасп тумани ва янгидан ташкил этиладиган Тупроққалъа туманини ривожлантириш бўйича 2020 йилда амалга ошириладиган қўшимча чора-тадбирлар” тўғрисидаги иловага асосан 2020 йил апрель-май ойларида янги ташкил этиладиган Тупроққалъа туманининг Тупроққалъа массивида 1200 гектар ер майдонида Хоразм Маъмун академияси олимлари томонидан яратилган “Ният” ғўза навини синов тариқасида экиб етиштириш белгиланган. Тупроққалъа туманида жойлашган Ҳазорасп, Хива, Ҳонқа худудларидаги “Муҳаммад Али”, “Шариф Ота”, “Ёдгорбек”, “Уста Аҳмад”, “Душам Ота”, “Анварбек”, “Пахтакор”, “Комил Хушнуд”, “Хива Тупроққалъа”, “Мақсадбек Мухторбек”, “Хайт Абдрим”, “Истар”, фермер хўжаликларида экилган Ният навининг ўсиш-ривожланиш босқичлари яхши давом қилаётганлиги, хусусан, симподиал шохларда ҳосил элементларининг шаклланиши I-II типга мансуб, айрим фермер хўжаликларида яъни “Машҳур Баходир”, “Файзулла Бобо”, “Давронбек” каби фермер хўжаликларида ғўза тупидаги кўсақларнинг очилганлиги кузатилди.. Бир туп ғўзадаги кўсақлар сони ўртача 22-28 тани ташкил этди.

Ғўзанинг *G.hirsutum* L. туричи навларини дурагайлаш асосида тола сифати ва чиқими юқори, тезпишар ва ҳосилдор тизмалар ажратиб олиши мумкинлиги аниқланди. Ғўзанинг Ният нави *G.hirsutum* L. туричи дурагайлари асосида кўп йиллик мақсадли танлаш усули билан илмий-амалий тадқиқотлар олиб борилиши натижасида олинганлиги ва андоза навлардан унинг келиб чиқиши, серҳосиллиги, тола чиқими ва сифати юқори эканлиги билан фарқланиши бир неча авлодлар давомида ўрганилди.

Ғўзанинг Ният навининг пояси ихчам кўринишга эга бўлиб, Хоразм вилоятининг турли тупроқ-иқлим шароитларида кўшқатор усулда экилганида яхши самара бериши амалий жиҳатдан аниқланди. Ғўзанинг Ният навидан келгусида Хоразм вилоятининг тупроқ-иқлим шароитларига мос келадиган ва кўшқатор экишга қулай бўлган ғўзанинг янги тизма ҳамда навларини яратиш бўйича олиб бориладиган илмий тадқиқотларда бошланғич ашёлар сифатида фойдаланиш мумкинлиги исботланган.

**Фойдаланилган адабиётлар (REFERENCES)**

1. Ражабов.З.П.,Жуманиязов Ф.К.,Абдурахимов.У.К., “Хозйяственнo-ценные признаки новых сортов и линии хлопчатника”.Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси.Хива.ш.№1 2021.й.140-141 с.
2. Ражабов.З.П.,Жуманиязов Ф.К.,”Вўзанинг янги истиқболли Хурма нави”. Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси.Хива.ш.№3 2021.й.109-112 б.
3. Аккужин Д.А., Кадиров Ш.Ю., Жуманиязов Ф.К., Машарипова Р.Б. Хоразм Маъмун академиясида яратилган янги истиқболли ғўза навлари тола сифатининг технологик кўрсаткичлари./ Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси. 2015 й., 4- сон, 16-б.
4. Салаев Қ. ва б. Тупроқ унумдорлигини ошириш – ҳосилдорлик гарови. Услубий қўлланма. Хива. 2008 й., Б.112.

## PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF STUDENTS AND DIFFICULTIES OF ENGLISH LANGUAGE TEACHING

**Aliyeva Gulshan Hamzayevna**

Buxoro davlat universiteti

Xorijiy tillar fakulteti, Lingvistika:ingliz tili yo‘nalishi

2-bosqich magistranti

[nice.gulshan@bk.ru](mailto:nice.gulshan@bk.ru)

### ANNOTATSIYA

Bugungi kunda o‘smir shaxsi jadal rivojlanib, murakkablashib bormoqda. Munosabati bilan bu, endigina ulg‘ayish bosqichiga kirgan yosh avlodda bor ta‘lim faoliyatidagi turli qiyinchiliklar. Zamonaviy tadqiqotlarga ko‘ra ingliz tilini o‘rganishda qiynalayotgan o‘quvchilar ulushi ortib bormoqda.

Bu o‘shish o‘smirlik davrida eng dolzarbdir. Biroq, zamonaviy fanda material bo‘yicha ingliz tilini o‘rganishda yuzaga keladigan qiyinchiliklar muammosi o‘smirlik, kam o‘rganilgan, bu uning dolzarbligini tushuntiradi.

Ushbu maqolada o‘smir o‘quvchilarning psixologik xususiyatlarini tahlil qilindi yoshi, ya‘ni: xotira, fikrlash, e‘tibor, o‘zini o‘zi qadrlash, daraja xususiyatlari tashvish va qo‘rquv va motivatsion soha.

Maqolada aniqlanganning ahamiyati tasvirlangan Ingliz tilini o‘rgatish uchun o‘smirlarning psixologik xususiyatlari to‘g‘risidagi ma‘lumotlar maktab. Empirik tadqiqot asosida, mavjud bo‘lmagan xususiyatlar korrelyatsiya, shuningdek, muhim ta‘sir ko‘rsatadigan korrelyatsiya maktabda mavzu bo‘yicha baholar. Olingan ma‘lumotlar hissa qo‘shadi maktabda ta‘lim jarayonining eng muvaffaqiyatli qurilishi.

**Kalit so‘zlar:** psixologik xususiyatlar; o‘smir; ingliz tili; korrelyatsiya; belgi.

### АННОТАЦИЯ

На сегодняшний день подростковая личность бурно развивается и усложняется. В связи с этим у подрастающего поколения, которые еще только вступили на этап взросления, возникают разноплановые трудности в учебной деятельности. По данным современных исследований процент учащихся, у которых выявились трудности при изучении английского языка, растет.

Этот рост наиболее актуален в подростковом возрасте. Однако, в современной науке проблема трудностей, возникающих при изучении

английского языка на материале подросткового возраста, является мало изученной, чем и объясняется ее актуальность.

В данной статье проанализированы психологические характеристики учащихся подросткового возраста, а именно: особенности памяти, мышления, внимания, самооценки, уровня тревожности и страха и мотивационной сферы. В статье описано значение выявленных данных психологических характеристик подростков для обучения английского языка в школе. На основе эмпирического исследования выявлены характеристики, не имеющие корреляционной связи, а также корреляционные связи, оказывающие значимое влияние на отметку по данному предмету в школе. Полученные данные способствуют наиболее успешному построению учебного процесса в школе.

**Ключевые слова:** психологические характеристики; подросток; английский язык; корреляционная связь, отметка.

## ABSTRACT

Today, the adolescent personality is rapidly developing and becoming more complex. In connection with this, in the younger generation, who have just entered the stage of growing up, there are diverse difficulties in educational activities. According to modern research the percentage of students who have difficulties in learning English is growing. This growth is most relevant in adolescence. However, in modern science the problem of difficulties arising in the study of English language on the material adolescence, is little studied, which explains its relevance.

This article analyzed the psychological characteristics of teenage students age, namely: features of memory, thinking, attention, self-esteem, level anxiety and fear and motivational sphere. The article describes the significance of the identified data of psychological characteristics of adolescents for teaching English in school.

On the basis of an empirical study, characteristics that do not have correlation, as well as correlations that have a significant impact on marks in the subject at school. The data obtained contribute the most successful construction of the educational process at school.

**Key words:** psychological characteristics; teenager; English language; correlation; mark

## ВВЕДЕНИЕ

Говоря о психологии подросткового периода стоит заметить сложности возникающие при изучении английского языка. В связи с тем, что общество быстро развивается в последние годы, наблюдается все больший интерес к

изучению английского языка. Стремление изучать этот предмет объясняется многими причинами, одна из которых – желание путешествовать по миру, общаться с представителями различных стран и культур. Ведь английский язык – язык международный. Именно поэтому его проходят в школе.

Однако, не все дети могут быстро его освоить. Часто возникают разного рода ошибки. Чаще всего они появляются из-за того, что ребёнок сравнивает английский язык и русский. Но далеко не все учителя знают, как правильно избавиться от подобных ошибок. Поэтому в данной статье речь пойдёт о трудностях в изучении английского языка и путях разрешения данных трудностей.

Проблема трудностей изучения английского языка изучалась многими психологами такими, как Артемов В.А., Беляев Б.В., Зимняя И.А. Они считали, что основная причина возникновения трудностей в изучении английского языка – различие его собственной структуры и структуры родного языка, в нашем случае английского. Данные психологи считали, что дети переносят многие явления родного языка на английский.

**Целью** данной статьи является выявление психологических предпосылок успешности и трудностей в изучении английского языка у современных подростков.

Под психологическими предпосылками успешности или трудностей в изучении английского языка мы понимаем комплекс факторов, определяющих эффективное или неэффективное освоение данного вида деятельности. Эти факторы можно разделить на 2 вида: внешние и внутренние.

К внешним факторам относятся, прежде всего, условия построения данного процесса такие как соблюдения санитарно-гигиенических норм; активного деятельностного участия ребенка в учебном процессе; контроль деятельности ученика на уроке и компетентность преподавателя, им руководящего.

К внутренним факторам относятся индивидуальные особенности учащихся. Наряду с некими врожденными предпосылками к овладению иностранным языком, на его успешность влияют и определенные психические функции, подлежащие развитию.

Психические функции можно разделить на 3 группы:

К первой группе следует отнести психические процессы и свойства личности, непосредственно связанные с овладением всяким языком и речью: вербальное мышление, вербальную память, лингвистический опыт (синтез накопленных человеком знаний, умений и навыков в области одного или нескольких языков и является частью его общего жизненного опыта). Эти

психические явления и свойства можно отнести к вербальным или лингвистическим компонентам психики.

Во вторую группу входят элементы психики, косвенно воздействующие на усвоение языка, т.е. невербальные или экстралингвистические компоненты психики. К ним относятся, например, различные свойства характера (волевые, эмоциональные), отдельные виды и свойства психических функций, жизненного опыта человека, связанные с невербальным интеллектом.

Кроме этих двух групп, на способности к овладению иностранным языком оказывают влияние разнообразные мотивы деятельности вербального и невербального характера, а так же различные способности человека, синтезирующиеся в его общих способностях к учению. [1, 3, 9, 10].

В данной статье мы будем опираться на определение трудности, которое предложено Н.П. Локаловой - «субъективное переживание несоответствия между требованиями учебной деятельности и интеллектуальными возможностями учащегося» [5, с. 11].

Встречающиеся при обучении английского языку трудности возникают из-за универсальности школьных программ, когда всех детей пытаются учить одинаково. Они влияют на отметку по данному учебному предмету. Для подростков налицо расхождение между предъявляемыми требованиями к уровню познавательной деятельности и реальным уровнем познавательной активности ученика. Другими словами, не все дети одинаковы в когнитивном развитии и способности к обучению.

Анализ показал, что психологическими причинами трудностей обучения иностранного языка [2, 4, 6, 7, 8] являются особенности:

- памяти (низкий уровень развития кратковременной, долговременной механической или логической памяти);
- мышления (низкий уровень развития словесно-логического и нагляднообразного типов мышления);
- внимания (низкий уровень концентрации и устойчивости внимания);
- самооценки (завышенный или заниженный уровень самооценки)
- уровня тревожности и страха (высокий или повышенный уровень переживания социального стресса; страха самовыражения, ситуации проверки знаний, не соответствовать ожиданиям окружающих; низкой физиологической сопротивляемостью стрессу; проблем и страхов в отношениях с учителями, общей тревожности в школе);



- мотивационной сферы (смещение с учебно-познавательных мотивов на другие мотивы).

## МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

На уроках английского языка особое место занимают формы занятий, которые обеспечивают активное участие в уроке каждого ученика, стимулируют речевое общение, способствуют формированию интереса и стремления изучать язык.

Эти задачи можно решить с помощью игровых методов обучения. В игре способности любого человека, а особенно ребенка проявляются в полной мере. Игра – особо организованное занятие, требующее напряжения эмоциональных и умственных сил. Игра предполагает принятие решения – как поступить, что сказать, как выиграть? Желание решить эти вопросы обостряет мыслительную деятельность играющих. А если учащиеся при этом говорят на иностранном языке, игра открывает богатые обучающие возможности. Являясь развлечением, отдыхом, игра способна перерасти в обучение, в творчество, в модель человеческих отношений. Таким образом проводя исследование, в котором приняли участие 148 учащихся 5-8 классов средней общеобразовательной школы города Кагана Бухарской области (возраст от 11 до 15 лет; 52,7% юношей и 47,3% девушек). Используемые психологические методики. Диагностический инструментарий включал следующие психологические методики:

1. Методика «Запоминание 10 слов» (по А.Р. Лурия), исследование слухоречевой памяти. Цель методики заключается в оценке состояния кратковременной и долговременной слуховой памяти на слова.

2. Методика «Запомни пару». Цель: исследование логической и механической памяти методом запоминания двух рядов слов. 3. Методика «Тип мышления». Методика предназначена для диагностики типа мышления респондента.

4. Методика «Корректирующая проба» Бурдона. С помощью корректирующей пробы можно оценить разные параметры внимания: устойчивость, концентрация, также распределение и переключение. 5. Методика исследования самооценки по методике Дембо-Рубинштейн в модификации Прихожан.

6. Методика диагностики учебной мотивации. Методика разработана Н.Ц. Бадмаевой на основе методики изучения мотивационной сферы учащихся М.В. Матюхиной, модифицированная с учетом выявленных Н.Ц. Бадмаевой, дополнительных мотивов учения (коммуникативного мотива и мотива творческой самореализации).

7. Методика диагностики уровня школьной тревожности Филлипса (Филлипса). Цель методики состоит в изучении уровня и характера тревожности, связанной со школой. Процедура проведения исследования. Тестирование проводилось после основных уроков, в отдельной аудитории в здании школы.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты исследования представлены в таблицах.

**Таблица 1**

### Результаты диагностики объёма памяти

Уровни	Кратковременная слуховая память	Долговременная слуховая память	Логическая память	Механическая память
Высокий	43,9	83,3	19,6	3,4
Средний	48	6,8	61,5	37,8
Низкий	8,1	9,5	18,9	58,8

Из таблицы видно, что большая часть подростков имеет высокий и средний уровень развития кратковременной слуховой памяти (43,9% и 48% соответственно) и высокий и средний уровень развития долговременной слуховой памяти (83,3% и 6,8% соответственно). Однако присутствует незначительное количество учащихся, имеющих низкий уровень кратковременной (8,1%) и долговременной (9,5%) слуховой памяти. Также из таблицы видно, что высокий уровень развития логической памяти наблюдается у 19,6% подростков, средний уровень развития у 61,5% подростков и низкий – у 18,9% подростков. Однако для изучения английского языка большее значение имеет механическая память: высокий уровень ее развития имеют только 3,4% подростков, средний уровень развития у 37,8% подростков и низкий – у 58,8% подростков (табл. 1).

**Таблица 2**

### Данные по методике «Ведущий тип мышления»

Уровень	Высокий	Средний	Низкий
Предметно-действительный	46,6	50,7	2,7
Абстрактно-символический	21,6	43,2	35,1
Словесно-логический	27,7	53,4	18,9
Наглядно-образный	54,7	37,8	7,4
Креативность	47,3	48,6	4,1

Для изучения иностранного языка большую значимость имеет уровень развития словесно-логического типа мышления. Это связано с тем, что именно данный тип мышления используется при необходимости выразить свои мысли посредством иноязычной речи. Представленные данные говорят, что у 27,7% подростков данный тип мышления находится на высоком уровне развития, 53,4% подростков имеют средний и 18,9% низкий уровень развития данного типа мышления. Таким образом, почти пятая часть подростков (18,9%) имеет трудности в формулировании своих мыслей, что приводит к снижению успешности овладения английским языком.

Таблица 3

### Результаты диагностики учебной мотивации

<i>Мотив</i>	<i>Уровень развития</i>		
	<i>Высокий</i>	<i>Средний</i>	<i>Низкий</i>
Долга и ответственности	61,5	26,4	12,2
Самоопределения и самосовершенствования	55,4	28,4	16,2
Благополучия	69,6	20,9	9,5
Аффиляции	87,2	6,1	6,8
Престижа	93,2	6,1	0,7
Избегания неудач	77,7	16,9	5,4
Учебно-познавательный ( содержание учения)	83,8	10,8	5,4
Учебно-познавательный (Процесс учения)	89,9	8,8	1,4
Коммуникативный	94,6	5,4	0,0
Творческой самореализации	93,9	4,7	1,4
Достижения успеха	43,2	37,8	18,9

Представленные в таблице данные говорят о том, что ведущими учебными мотивами, являются: мотив достижения успеха (18,9%), мотив самоопределения и самосовершенствования (16,2%), а также мотив долга и ответственности (12,2%). Это говорит о том, что подростки стремятся к достижению высоких результатов при выполнении какой-либо деятельности, ориентированы на будущую профессию, продолжение своего образования, а также при отсутствии непосредственного интереса к деятельности, стараются достигать необходимых результатов.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Учитывая данные ведущие мотивы, учителю английского языка необходимо строить учебный процесс, используя данные динамики успешности каждого конкретного подростка, а также расширять кругозор подростков, рассказывая о разнообразных профессиях и вариантах продолжения образования. Таким образом, проведенное исследование показало, что у значительной части подростков имеются определенные проблемы в развитии памяти, внимания, мышления, проявляется недостаточный уровень учебной мотивации, заниженная самооценка и высокий уровень тревожности, которые оказывают непосредственное негативное влияние на успешное овладение иностранным языком в школе.

Таким образом, большинство представленных показателей обладают высокой значимостью или значимы и представляют учителю английского языка возможность строить учебный процесс с опорой на данные психологические характеристики подростков.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Существует высоко значимая связь между кратковременной, долговременной памятью, фрустрацией потребности в достижении успеха, страхом не соответствовать ожиданиям окружающих и отметкой по иностранному языку, что говорит о наибольшем влиянии данных характеристик на отметку по иностранному языку.

2. Существует значимая связь между концентрацией внимания, устойчивостью внимания, мотивом творческой самореализации, самооценкой, переживанием социального стресса и отметкой по иностранному языку.

3. Не обнаружено связи между типом мышления и отметкой по английскому языку.

## ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Большой психологический словарь. Издание 4-е, расширенное / Под редакцией Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. – М.: АСТ, 2009. - 816 с.

2. Ермекбаева Л.К. Психологические проблемы трудностей в обучении детей младшего школьного возраста в кн. Ананьевские чтения – 2008: Психология кризисных и экстремальных ситуаций: междисциплинарный подход / Под ред.

Л.А. Цветковой, Н.С. Хрусталевой. – СПб: ИЗД С.-Петербур. Университета, 2008. 840 с.

3. Зимняя И.А. Психология обучения иностранным языкам в школе. - М.: Просвещение, 1991. - 222 с.

4. Зинатуллин В.Ш., Чибисова Е.Ю. Психологические трудности чтения на иностранном языке. – Альманах современной науки и образования. – 2008. – №10 (17): в 2-х ч. Ч.II. – С. 81-84.

5. Локалова Н.П., Школьная неуспеваемость: причины, психокоррекция, психопрофилактика: Уч. пособ. – СПб.: Питер, 2009. – 368 с.

6. Рыжов В.В. Психологическая диагностика способностей к овладению иностранным языком / В.В. Рыжов, А.В. Калентьев. – Н. Новгород: НГЛУ, 2003. – 100 с.

7. Свалова Е.В. Типология трудностей обучения иностранному языку учащихся средней общеобразовательной школы // Педагогическое образование в России. – 2014. – №10. – С. 120-124.

8. Сергеева Н.Н., Иванова Е.А. Классификация трудностей в овладении слухопроизносительными навыками студентами-лингвистами // Педагогическое образование в России. - 2012. - №2. - С. 133-135.

9. Толковый словарь русского языка / Под ред. Д.В. Дмитриева. – М.: Астель, 2003. – 1582 с.

10. Толковый словарь русского языка. Под ред. Д.Н. Ушакова. Том 1. М.: Стрель, 2000. – 848 с.

## IMKONIYATI CHEKLANGAN SHAXSLAR UCHUN IXTISOSLASHTIRILGAN KASB-HUHAR MAKTABLARIDA FIZIKA VA ELEKTROTEXNIKA FANINI O‘QITISH METODIK TIZIMINING RIVOJLANISH TENDENTSIYALARI

**Qurbonov Sirojiddin Bo‘ron o‘g‘li**

Toshkent imkoniyati cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan  
1-son kasb-hunar maktabi “fizika” fani o‘qituvchisi

**Muxitdinova Gulbahor Saydakbarovna**

Toshkent imkoniyati cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan  
1-son kasb-hunar maktabi “elektrotexnika asoslari” fani o‘qituvchisi

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqoladagi ilmiy tadqiqot imkoniyati cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan kasb-hunar maktablarida fizika va elektrotexnika fanini o‘qitish metodik tizimi va axborotlashtirishning o‘quv jarayonini hisobga olgan holda rivojlanish tendentsiyalariga bag‘ishlanadi. Shuningdek imkoniyati cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan kasb-hunar maktablarida o‘quvchilarning bilim darajasining oshib borishi va kompetensiyaning kasbiy shakllantirish omillaridan biri sifatida fizika va elektrotexnika fanini o‘qitishda metodik tizimning ahamiyati ochib berilgan.

**Kalit so‘zlar:** metodik tizim, axborot texnologiyalari, ta’limni axborotlashtirish, kompetensiya.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 19 martda 5032–sonli “Fizika sohasidagi ta’lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori qabul qilinib, unda fizika fani bo‘yicha ta’lim sifatini tubdan oshirish, yuqori malakali pedagog va ilmiy xodimlarni tayyorlash, ta’lim muassasalarini zamonaviy laboratoriyalar, darsliklar va boshqa o‘quv jihozlari bilan ta’minlash, ilmiy tashkilotlarning salohiyatini rivojlantirish, ularning faoliyatini samarali tashkil etish, ilm-fan va ishlab chiqarish sohalari o‘rtasida o‘zaro yaqin muloqot va hamkorlikni yo‘lga qo‘yish hamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29-dekabrda Oliy Majlisga Murojaatnomasida belgilangan vazifalarning o‘z vaqtida amalga oshirilishini ta’minlash maqsadida:

2021 — 2023-yillarda fizika fanlari bo'yicha ta'lim sifatini oshirish va fizika sohasidagi ilmiy tadqiqotlarning natijadorligini ta'minlash bo'yicha kompleks chora-tadbirlar dasturi tasdiqlandi.

Bugungi kunda imkoniyati cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalarida fizika va elektrotexnika fanini o'qitish sifatini oshirish, ta'lim jarayoniga zamonaviy o'qitish uslublarini joriy qilish, iqtidorli o'quvchilarni saralash, mehnat bozoriga raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlash, ilmiy tadqiqot va innovatsiyalarni rivojlantirish hamda amaliy natijadorlikka yo'naltirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Shu bilan birga, sohada yechimini topmagan qator masalalar fan sohasidagi ta'lim sifati va ilmiy tadqiqot samaradorligini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish zaruratini ko'rsatmoqda.

Turli ilmiy tadqiqot metodlarini fizika va elektrotexnika fanini o'qitish jarayonida qo'llash ta'lim samaradorligini oshiradi, o'quvchilarning mustaqil fikrlash jarayonini shakllantiradi, o'quvchilarda mavzuni o'rganishga ishtiyoq va qiziqishni oshiradi, olingan bilimlarni mustahkamlash, o'zlashtirish, ulardan amaliyotda erkin foydalanish ko'nikma va malakalarini shakllantiradi. Fanning nazariyasi va o'qitish metodikasi ilmiy bilimlarning ortib borayotgan murakkabligini, tadqiqot va ilmiy bilimlarni taqdim etish o'rtasidagi muvozanatni o'zgartirishi kerak. Fizik tafakkur asoslari o'qitishning o'ziga xos shakllari va usullarida shakllanadi va rivojlanadi.

Imkoniyati cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan kasb-hunar maktablarida fizika va elektrotexnika fanini o'qitishning metodik tizimi ilmiy asosga asoslanib, predmetli faktik, g'oyaviy-uslubiy nuqtai nazarni hisobga oladi. Imkoniyati cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan kasb-hunar maktablarida bu fanlarni o'qitishning texnik tizimining rivojlanishi o'quvchilarning bilim darajasini oshirish, kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratadi.

Imkoniyati cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan kasb-hunar maktablarida fizika va elektrotexnika fanini o'qitish jarayonini axborotlashtirishning ilmiy-metodik muammolari bo'lajak mutaxassislarning asosiy va kasbiy malakalarini shakllantirish va rivojlantirish muammosidir. Jarayon ilmiy axborot, o'quv va uslubiy yordamni talab qiladi.

Axborot-kommunikatsiya vositalarining joriy etilishi ta'lim jarayonining tashkiliy shakllarini o'zgartirmoqda.

Imkoniyati cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan kasb-hunar maktablarida fizika va elektrotexnika fanini o'qitish metodikasini rivojlantirish tendentsiyalari quyidagi qoidalardan iborat:

- fanning o'qitish jarayoni konseptual va uslubiy tadqiqotlarga asoslanadi;

- fanlarni o'qitishning metodik tizimi nazariy va axborotli modellashtirishga asoslanishi kerak;

- fanlarni o'qitish nazariyasi kompyuter texnikasidan foydalanish asosida ishlab chiqilgan bo'lishi lozim.

Imkoniyati cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan kasb-hunar maktablarida fizika va elektrotexnika fanlarini samarali o'qitish axborot texnologiyalarini qo'llash asosida o'qitishni o'z ichiga olgan holda, asosiy kompetensiyalarni shakllantirishga qaratilgan bo'lib, bu o'z navbatida o'quvchilarning motivatsiyasini, faolligini rivojlantiradi. Imkoniyati cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan kasb-hunar maktablarida fizika va elektrotexnika fanlarini o'qitishni rivojlantirish metodikasi axborot predmeti bo'lgan axborot texnologiyalari sohasida o'qitishning yangi, kompyuter tizimlarini loyihalash, qurish, joriy etish, tahlil qilish, vizualizatsiya qilish kabi jarayonlarni targ'ib qilishni taqozo etadi.

Imkoniyati cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan kasb-hunar maktablari ta'lim tizimidagi o'quv jarayonini loyihalash metodologiyasi va amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirish nazariyasini o'zida mujassam etgan ushbu tushuncha o'qitish metodologiyasiga asoslanishi kerak. Axborotni o'qitish jarayonida bir qator uslubiy muammolarni hal qiladi va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda o'quvchilarni jamoaviy va individual ravishda ta'lim texnologiyalari asosida faoliyatlarini amalga oshiriladi. O'quvchilarning innovatsiya muammolarini hal qilishda faol ishtirok etishi o'quv jarayonining semantik mazmun makonini kengaytiradi.

Fizika va elektrotexnika fanining maqsadi, o'quvchilarda fanlarni o'qitish metodikasining nazariy asoslari haqidagi bilimlarini shakllantirishdan iborat. Hozirgi zamon ta'lim texnologiyasi doirasida fizika fanidan o'quv jarayonining mazmuni va tashkil etilishi zamonaviy ta'limda fanni o'qitish bo'yicha mutaxassislar tayyorlashdan iborat. Nazariy masalalarni o'rganish amaliy mashg'ulotlar bilan birga olib boriladi, bu kasb-hunar maktablarida fizika va elektrotexnika fani eksperimentining barcha turlarini amalga oshirish orqali amalga oshiriladi.

Imkoniyati cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan kasb-hunar maktablarida fizika va elektrotexnika fanini o'qitish metodik tizimining tarkibiy qismlari fanning maqsadi, mazmuni, ta'lim usullari, vositalari va tashkiliy shakllarini o'rganadi. Bo'lajak kasb egalarini fanning ilmiy-nazariy qoidalari (o'quv material mazmuni, mashqlar, laboratoriya ishlari va ko'rgazmalar) asosida tayyorlashning uslubiy tizimi fanni o'qitish texnologiyasida o'rgatiladi.

O'qitish uslubiy tizimining sanab o'tilgan tarkibiy qismlari o'quvchilarning bilimlarni mustaqil egallashlari uchun motivatsiya va rag'batlantirishni yaratishga



qaratilgan. Uslubiy tizim darsni loyihalash, o'qitish texnologiyalari va o'qitish usullarini, o'qitish va tarbiyaviy faoliyatni hamda o'quv va sinfdan tashqari faoliyatning boshqa turlari va shakllari kabi ko'nikmalarni shakllantirishga qaratilgan. Bo'lajak kasb egalarini tayyorlash uslubiy tizimining asosiy tarkibiy qismlarini tanlashda zamonaviy ta'lim texnologiyalariga, jumladan, axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga tayanadi. Fizika va elektrotexnika fani madaniyatni metodik rivojlantirish, bizning fikrimizcha, quyidagi yo'nalishlarga ega:

- fizika va elektrotexnika fani uchun axborotning ilmiy, nazariy va uslubiy asoslarini o'rganish;
- fanlarni o'qitishning metodik tizimini nazariy modellashtirish;
- ta'lim muhitida fanlarni o'qitish metodikasi sohasidagi texnologik yondashuv va tendentsiyalar;
- yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llagan holda izlanish, tadqiqot va o'quvchilarning mustaqil o'rganishlarida ishtirok etish;
- fizika va elektrotexnika fanlari bo'yicha masalalarni kompyuter yordamida va o'quv kompyuterini modellashtirish metodologiyasidan foydalangan holda yechish va o'qitish metodikasini ishlab chiqish;
- fizika va elektrotexnikani o'qitishda va o'quvchilarning ilmiy-tadqiqot faoliyatida kompyuterdan foydalanish.

O'quv materialini tanlashda fizikani o'qitishning "Fizika va matematika ta'limi" yo'nalishi bo'yicha o'quvchilarni zamonaviy ilmiy ma'lumotlar bilan tanishtirish zarurligiga asoslanadi. Elektrotexnika kasbiy fanida esa asos bu fizikadir, shuning uchun ham bu fanni oqitishda fan bo'yicha mashg'ulotlarni rejalashtirish va mashg'ulotlarni aniq o'quv dasturi mavzulari va bo'limlari bo'yicha olib boriish. o'quv rejasi, texnik tayyorgarlikdan foydalanish, yangi o'qitish, axborot va kompyuter texnologiyalaridan foydalanishdan iborat. Fanlarni o'qitishning metodik tizimi turli xil boshqaruv turlarini va fizika va elektrotexnikani o'qitish natijalarini baholashning zamonaviy vositalaridan foydalanishni, o'qitish va tarbiyalash natijalari ustidan nazoratni tashkil qilishni o'z ichiga olishi kerak.

Ta'lim texnologiyasi va axborot texnologiyalari bo'lajak fizika hamda, elektrotexnikadan texnologiya o'qituvchilarini tarbiyalash uchun bog'lovchi vazifasini bajaradi. Texnologiyani o'rganish tabaqalashtirilgan va individuallashtirilgan ta'lim shakllarini, ayniqsa, turli profildagi sinflarda fizikani o'qitishni o'z ichiga oladi. O'quvchilar, bo'lajak fizika o'qituvchilari maktabgacha ta'lim va o'qitish asoslarini oldindan profil, turli yo'nalishdagi tanlov kurslari, mazmuni, dasturlarning dizayn xususiyatlari, o'qitish usullari va tanlov kurslarini bilishlari kerak.

Bo'lajak kasb egalarini metodik tayyorlash tizimi quyidagilarga yo'naltirilgan:

- o‘quvchilarga ta’lim maqsadlari va vazifalarini qo‘yishda yordam berish;
- o‘rta maktab uchun zamonaviy fizika o‘qitish to‘plamlarini tahlil qilish, ularning fizika o‘qitish maqsadlariga, didaktik tamoyillarga va o‘quvchilarning yoshiga mosligi nuqtai nazaridan tanlov qilish qobiliyati;
- texnologiyalar va o‘qitish usullarini tanlash va ishlab chiqish, fizika va elektrotexnika darslarining turli modellarini ishlab chiqish qobiliyatini rivojlantirishdan iborat.

Bo‘lajak kasb egalarini ham tabaqalashtirilgan uy vazifalarini tanlay olishi va fizika va elektrotexnika fanidan o‘quvchilar uchun fakultativ mashg‘ulotlar tashkil etishi uchun o‘quv-tarbiyaviy ishlarni rejalashtirishi, sinfda o‘quvchilarning bilish faolligini oshirishi kerak.

Shunday qilib, bo‘lajak kasb egalarining uslubiy tayyorgarligining asosiy tarkibiy qismlarini ishlab chiqish o‘quv jarayoni, axborot-kommunikatsiya vositalarini joriy etish, kadrlar tayyorlash, ta’limning tashkiliy-huquqiy shaklini o‘zgartirish haqida ma’lumot berishi va kelajak fizikasini va elektrotexnikasini rivojlantirishga hissa qo‘shishi kerak.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 19 martda 5032–sonli “Fizika sohasidagi ta’lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori. <https://lex.uz/docs/-5338558>
2. Nurgalieva G.K. Pedagogical technology education informatization. - Almaty, Alem, 2002. – 269.
3. Kerimbayev N. N. Professional use of information communication technology as a component of the methodical system of training of future teachers //Siberian pedagogical journal, 65–68. 2012. – №5.
4. Filimonova O.V “ O mejpredmetnix svyazax kursov elektrotexniki, fiziki i matematiki” o‘quv qo‘llanma -2017 yil.
5. Erganova.N.E. “Praktikum po metodike professionsnogo obucheniya”. Yekaterinburg: Ros.gos. -2005.

УДК 545.522.2 (575.1)

## ГИЛАМ МАҲСУЛОТЛАРИНИНГ НАҚШЛАРИНИ ЧИЗИШДА КОМПЮТЕР ГРАФИК ДАСТУРЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

**Нозима Сатторовна Салаева**

Урганч давлат университети ўқитувчиси

[nozimasalayeva1226@gmail.com](mailto:nozimasalayeva1226@gmail.com)

**Муҳиддин Эркинович Совутов**

Урганч давлат университети ўқитувчиси

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

**Шодлик Одилбек ўғли Машарипов**

Урганч давлат университети талабаси

[shodlikmasharipov@gmail.com](mailto:shodlikmasharipov@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Мақолада гилам ва гилам маҳсулотларида ишлатиладиган нақшларини яратишда автоматлаштириш лойиҳалари тизимларидан фойдаланиш масалалари илгари сурилган. Шунингдек, автоматлаштирилган лойиҳа дастурлари тизимлари, уларнинг турлари ва технологик хусусиятлари, тўқима матоларида қўлланиладиган дизайн мотивлари ва уларни яратиш, тўқимага тўқув усулида бадий безак бериш ва композиция омилларини аниқлаш усуллари келтирилган.

### ABSTRACT

The article raises the issue of using project automation systems to create patterns used in carpets and rugs. Also presented are automated design software systems, their types and technological features, design motifs used in woven fabrics and methods for their creation, the decoration of woven fabrics and methods for determining compositional factors.

**Калит сўзлар.** Нақш, ҳомуза, мотив, канал, қатлам, орнамент.

Ҳозирги кунга келиб барча тўқув дастгоҳлари автоматлаштирилган бўлиб, компьютер технологияси воситалари ёрдамида бошқарилади. Йирик нақшли гиламларни ишлаб чиқаришда махсус ҳомуза ҳосил қилувчи механизм жаккард

машиналаридан фойдаланилади. Машина ҳомуза ҳосил қилишда фақатгина гуруҳ танда ипларини кўтаришдан ташқари, якка ҳолидаги танда ипини ҳам кўтара олади, бу эса мураккаб нақшли тўқималарни тўқиш имконини беради (пейзаж, портрет).

Тузилиши жиҳатидан жаккард тўқималар 2 га бўлинади: оддий ва мураккаб. Оддий тузилишдаги тўқималарда бир система танда ва бир система арқоқ иплари қатнашади. Бундай холларда танда ва арқоқ иплари тахминан битта қатламда жойлашади. Мураккаб тузилишдаги тўқималарда эса, бир нечта танда ва арқоқ иплари системалари қатнашиб, тўқимада бир неча қатламларда жойлашадилар.

Маълумки, йирик нақшли тўқималарни ишлаб чиқариш учун, орнаментал нақшларни патронлаш ишлари бир неча ойни ташкил этади. Замонавий электрон дастгоҳлар ва жаккард машиналарини такомиллаштирилиши бу камчиликларни бартаъраф этди.

Ўзбекистон худудида гилам тўқиш қадимдан ривожланиб келган. Ўзбек гиламдўзлиги ўзининг миллий аналарини сақлаган ҳолда янги тажрибалар билан бойитилиб келинмоқда. Хива, Бухоро, Андижон, Самарқанд, Қаршининг тукли, Шаҳрисабзнинг тақир гиламларига ҳозирги кунда ҳам эҳтиёж катта. [1]

Гиламдаги орнаментал нақш безаклари айнан ана шу жаккард машиналарининг автоматлаштирилган тизимлари асосида ҳосил бўлади. Тўқимачилик саноати маҳсулотларини ишлаб чиқаришда автоматлаштирилган лойиҳа дастурлари ва турларини ўрганиш, уларнинг композицион дизайн график мотивларини яратиш, ҳамда тўқима тузилиши ва дастурини аниқлаш бу кунда долзарб масалалардан бири бўлиб келмоқда.

Гилам дизайнини яратиш учун аввало диссинатор тўқимачилик матолари дизайни орнаментал композицияси шартлари, тўқимачилик тасвирларида раппорт мотивлари ва усуллари, миллий нақш тасвирлари ҳақида маълумотга эга бўлиши лозим.

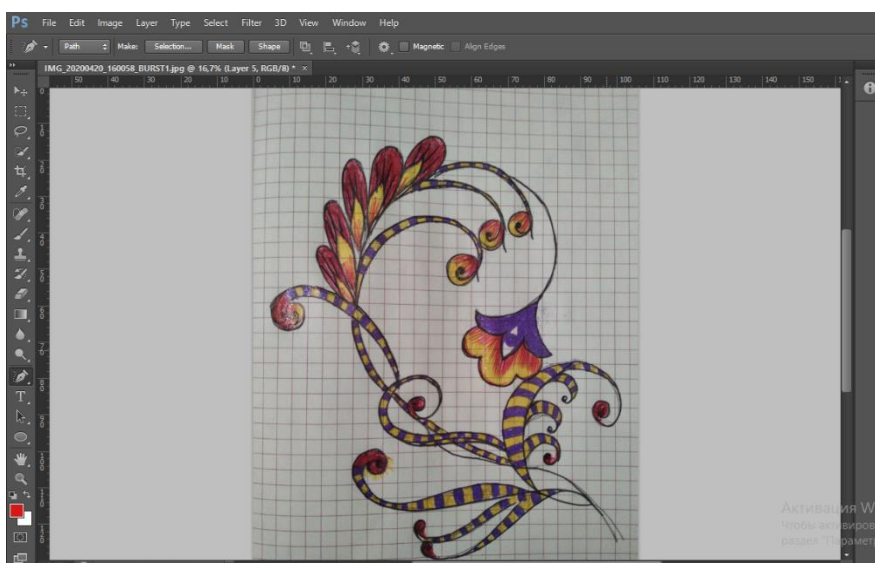
Ўзбек миллий наққошчилик санъатида асосий ўринни ранглар эгаллайди. Ҳар бир асарда ранглар бойлигини яратувчи 15 хил жилони кўриш мумкин.

Вақт ўтиши билан ўзбек миллий нақш орнаменти янгиланиб, унга бўлган талаб ҳам давр талабини эътиборга олишни тақозо этади. Нақш мотивини яратиш жараёнида тасвирлар композицион орнаментни тўқимачилик буюмларининг қўлланилиш кўлами, давр ва истеъмолчи талабларига мос равишда яратиш мақсадга мувофиқ.

Гилам юзасида нақш ҳосил қилиш учун диссинатор нақш нусхасини олиб, уни компьютер тилига ўтказиш ишини бажаради. Диссинаторнинг нақшни компьютерга киритиш босқичлари кетма-кетлигини изоҳлаймиз.

Яратилган янги нақш мотиви аввал унинг хотирасига техник чизма кўринишида киритилади. Техник чизма – гилам юзасида ҳосил бўладиган нақш мотивининг компютер графикаси ёрдамида ўлчамларини киритиб, ҳар бир нақш элементлари бирма-бир чизиб чиқилади, яъни лойиҳалаш жараёни бажарилади. Яратилган нақш мотиви сканер қилиб олиниб, компютерга жойлаштирилади. Гилам тўқув машинаси дастурига мос тушадиган программада нақшларимиз лойиҳаланади. Гилам ишлаб чиқариш корхоналаридаги Жаккард машиналари асосан **PhotoShop**, **CorelDraw**, **Illustrator** каби дастурлар билан ишлайди.

Илмий ишимизда биз миллий нақш элементларидан фойдаланган ҳолда яратган композицион гилам мотивини тўқув дастгоҳида ишлаб чиқариш учун **PhotoShop** дастурида лойиҳалаш алгоритмининг келтирамиз. **PhotoShop**нинг ускуналар панелида 70 дан ортиқ ускуна борлигининг ўзи ҳам унинг имкониятлари қай даражада кенглигидан далолат беради. PhotoShop растрли график муҳарририда тасвирларни яратиш, бошқариш, турли, ранглар ҳолатларида ишлаш, тасвирларни боғлаш, матнларни таҳрирлаш, палитраларни бирлаштириш, имкониятларни беради. Гилам нақшимиз қоғозда чизилганлиги боис, уни сканер қурилмаси ёрдамида компютерга киритиб оламиз. Компютер алгоритми PhotoShop ойнаси очилади. Мавжуд нақшимизни очиш учун **Ctrl+O** (Open-очиш сўзидан олинган) ёрдамида биз чизмоқчи бўлган расмимиз компютер хотирасида жойлашган папкани танлаб олинади. Натижада экранда қуйидаги мулоқот ойнаси ҳосил бўлади. 1-расм.



1- расм. PhotoShop мулоқот ойнаси

Компьютер экраннда қўйидаги ойна ҳосил бўлганидан кейин ишчи столнинг ўнг томонида жойлашган “Channels” каналларга мурожат этиб, нақш мотиви учун керакли рангларни очиб оламиз. CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, black) рангларни жойлаштиришда пастдан бошлаб, юқорига қараб тўқ рангдан оч рангга канал очамиз. Ранг номлари инглиз тилида кўрсатилади ва бу ерда ок ранг чизганимизда ҳисобга олинмайди.

PhotoShorнинг бугунги кундаги муваффақияти калитларидан бири бу унинг қатламлари билан ишлай олишидир. Қатлам бу шаффоф қоғоз бўлиб, PhotoShorда қатламга қўшимча тасвир жойлаш мумкин. Қатламлар устма-уст жойлашиб, яхлит бир тасвир ҳосил қилади. Ҳар бир қатламдаги тасвиримизни бошқа қатламдаги тасвирлардан алоҳида таҳрирлашимиз мумкин. PhotoShor нақшимизга қўшилган янги тасвирларни автоматик тарзда янги қатламга жойлайди. PhotoShorда бир вақтда 50 дан ортиқ қатлам билан ишлаш мумкин. Қатламлар билан ишлаш учун асосий менюнинг “Layers” (қатлам, қават) бўлимида жойлашган буйруқлардан фойдаланишимиз мумкин.

“Paths”(йўл) ускунаси ускуналар панелининг учинчи қисмида биринчи бўлиб жойлашган тугма орқали чиқарилади. Унинг вазифаси нақш чегаралари тўғри ёки эгри чизик бўлган геометрик шакллар яратишдан иборат. “Paths” ускунаси ёрдамида одатда контурлар яратилади. Бу жараёни наққош қўлига рангли қаламларни олиб, нақшни бирма-бир яратишига ўхшатиш мумкин. Бу жараён тугагандан сўнг нақшнинг устидан чизишни бошлаймиз. Бунинг учун бизга PhotoShor ойнасинг чап томонида жойлашган ускуналар панелидан нақшимизнинг чет қисмларини “Pat” қалами ёрдамга келади.

“Pat” ускунаси ускуналар панелининг учинчи қисмида биринчи бўлиб жойлашган тугма орқали чиқарилади. Бу тугма остида бешта ускуна яширинган бўлиб, улар қўйидагилар:

**Pat** – чегаралари тўғри ёки эгри чизик бўлган геометрик шакл яратади;

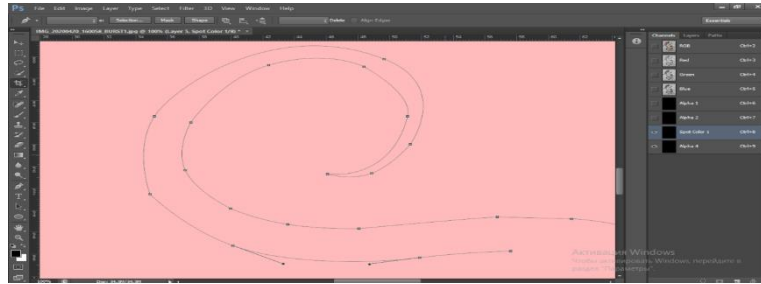
**Free pat** (Эркин перо) – чегаралари ихтиёрий бўлган геометрик шакл яратади;

**Pat+** - яратилган шакл чегарасига янги таянч нуқта қўшади;

**Pat-** – мавжуд таянч нуқтани олиб ташлайди;

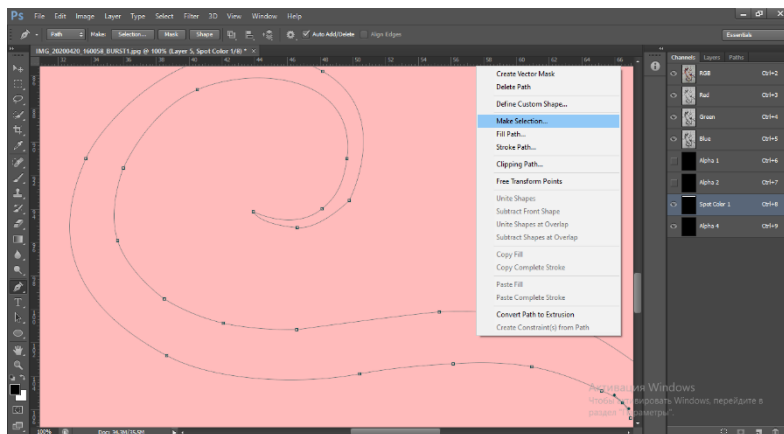
**Corner** (Бурчак) – эгри чизикда бурчак ҳосил қилиш учун ишлатилади.

Нақшимизнинг чегараларини чизиб чиқишда юқоридаги “Pat”лардан фойдаланган ҳолда бажарамиз. Ctrl+пробил ва сичқончанинг чап томонини биргаликда босиб чизмамизни катталаштириб оламиз.

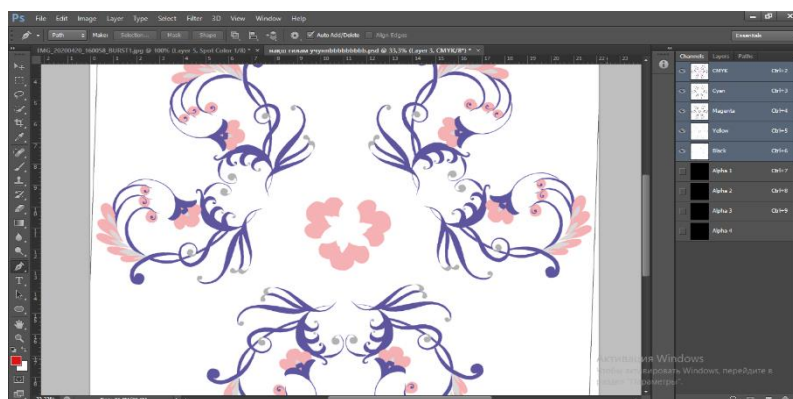


Шу тариқа нақшимизнинг четлари чизиб чиқилади. Ҳар бир рангдаги нақш учун алоҳида “paths”га кириб, кейин пат( қалам) танланиб чизиб чиқилади.

Нақшимизнинг чет қисмлари чизиб бўлинганидан кейин, Ctrl+сичқончанинг чап тугмаси билан нақшимизни белгилаб оламиз. Белгилаб олинган нақш чегараларига ранг беришни бошлаймиз. Бунинг учун сичқончамизнинг ўнг томони бир марта босилади ва экранда ушбу ойна ҳосил бўлади. “Make selection...”га бориб, “Make selection...”дан пикселларни 100% қилиб оламиз, бундан мақсад нақшимизнинг ички томони тўлиқ чегараланган ҳолатини бўяшдир.[2]



Ҳар бир нақш элементлари алоҳида – алоҳида қилиб, шу тариқа бўялиб чиқилади ва ишчи столимизда ушбу ойна ҳосил бўлади.



Нақшимиз чизиб бўлингач, гиламнинг ўлчамлари бугунги истеъмол талабаларини эътиборга олган холда киритилади. Гиламлар 3 хил стандарт ўлчамларда ишлаб чиқарилади: кичик, ўрта ва катта. Ўлчами  $3\text{м}^2$  гача бўлган гиламлар кичик,  $3\text{м}^2$  дан  $6\text{м}^2$  гача бўлган гиламлар ўрта ва  $6\text{м}^2$  дан катта бўлган гиламлар катта ўлчамли гиламлар ҳисобланади[3].

PhotoShopда нақш мотивини лойиҳалаш жараёни тугагандан сўнг, ҳосил бўлган тайёр композицияни сақлаш жараёни бажарилади. Бу жараён бир нечта буйруқлардан иборат. Дастлаб Ctrl+S кўштуғмаси ёрдамида жорий гилам нақшимизни жойи ва номини ўзгартирмасдан сақлаб қўяди. Компютеримиз хотирасида сақлаш учун кўплаб форматлар ишлаб чиқилган. Масалан, кенг тарқалган форматлар **Gif** (Graphics Interchange Format), **Tiff** (инглиз тилидаги Tagged Image File Format), **Pcx** (PC eXchange), **Jpeg** (Joint Photographic Experts Group). Янги яратилган нақш мотивини Jpeg форматда сақлаб қўямиз.

Хулоса ўрнида айтишимиз мумкинки, хонадонимизга гилам танлаётганимизда, биринчи навбатда хонамизнинг ўлчами, деворимиз ранги, қандил, мебеллар, дарпардалар ранглирига, кейин гиламимизнинг нақшлари ранги ва фонига эътибор қаратилиб танланади. Чунки, гиламимиз хонамизни безатишимизда яқунловчи элемент бўлиб хизмат қилади. Катта-катта йирик нақшли гиламлар хонамизнинг кўринишини катта қилиб кўрсатса, майда гулли нақшларимиз хонамизни ихчам қилади. Ҳозирги кунда кўпгина гилам ва гилам маҳсулотларини ишлаб чиқарувчилар, гилам нақшларининг 3Д форматини компьютер графикаси ёрдамида чизиб, гиламларимизнинг бир-биридан чиройли янги турларини яратмоқдалар[4].

Ҳозирги компьютер технологиялари асри даврида, ҳар йили бир неча юз миллиард долларлик компьютер графикаси маҳсулотлари ишлаб чиқарилади ва ўз навбатида санъат дурдонлари яратилади.

### Фойдаланилган адабиётлар (REFERENCES)

1. Ҳасанбоева Г. Тўқимачилик дизайни тарихи: Ўқув қўлланма. ЎзР Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институте.- Т.: «ИҚТИСОД-МОЛИЯ», 2006 й
2. Олий ўқув юртлари учун “Информатика ва ахборот технологиялари”. Ўқув методик қўлланма. -Т.: «Ехтремум-пресс», 2018 й
3. Hamid Reza Pakravan, Ali Asghar Asgharian, Jeddi, Masoud Jamshidi, Farnaz Memarain, Amir Masoud Saghafi. Properties of recycled carpet fiber reinforced concrete // Woodhead Publishing Series in Civil and Structural Engineering. 2019. - P.411
4. <https://znaytovar.ru/new3608.htm>



## YANGI O‘ZBEKISTONDA MOLIYA VA BANK XIZMATLARI BOZORINI YANADA RIVOJLANTIRISH

**Jumaeva Guzal Sherxon qizi, Jo‘rayeva Gulnoza Komiljon qizi**

TDIU, Korporativ boshqaruv fakulteti, KB-75, 4-kurs

Email: [guzaljumayeva19@gmail.com](mailto:guzaljumayeva19@gmail.com), [gulnozajorayeva27@gmail.com](mailto:gulnozajorayeva27@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

Respublikamizda bank-moliya tizimi barqarorligini ta’minlashga katta e’tibor berilayotganligi tufayli mamlakatimizda barpo etilgan bank-moliya tizimining barqaror va ishonchli faoliyat yuritishi, uning jahon moliya bozoridagi nufuzi ortib borishi, shuningdek mamlakatimizni modernizatsiya qilish yo‘lidagi dadil qadamlarimiz dunyo jamoatchiligi, shuningdek, qator nufuzli xalqaro moliya tashkilotlari tomonidan e’tirof etilmoqda. Ushbu maqolada yurtimizda bank va moliya xizmatlari bozorini yanada rivojlantirishdagi muammolar va ularga bo‘lgan taklif, mulohazalarimizni yoritishga haraka qilamiz.

**Tayanch so‘zlar:** moliya, bank, moliya bozori, bank xizmatlari, raqamli iqtisodiyot.

### ABSTRACT

Due to the great attention paid to ensuring the stability of the banking and financial system in the country, the stable and reliable functioning of the banking and financial system, its growing prestige in the global financial market, as well as our bold steps to modernize our country. recognized by organizations. In this article, we will try to highlight the problems of further development of the banking and financial services market in our country, as well as our suggestions and comments.

**Keywords:** finance, banking, financial market, banking services, digital economy.

### KIRISH

So‘nggi yillarda O‘zbekiston Respublikasi moliya bozorida, shu jumladan bank-moliya tizimida o‘tkazilayotgan islohotlar natijasida zamonaviy jahon andozalariga va talablariga mos keladigan moliya-bank tizimi hamda bozor infratuzilmasi bosqichma-bosqich shakllantirilmoqda, moliya-bank sohasini yanada erkinlashtirishga qaratilgan qator qonunchilik tashabbuslari va ulardan kelib chiquvchi muhim chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Iqtisodiyotni modernizatsiyalash sharoitida bank tizimi,uning

xizmatlari va moliya bozorini isloh qilishni ijobiy tendensiyalar 2016-yildayoq koʻzga tashlangan edi. Biroq, davlat banklari Oʻzbekistondagi milliy bank tizimining salbiy natijasining asosiy manbai boʻlib qolmoqda. Davlat aktivlariga ega boʻlgan tijorat banklarida hukumatdan olingan mablagʻlar ulushi hali ham yuqori hisoblanadi. 2018-2020-yillarda kredit tashkilotlari soni 55 taga yetdi, shu jumladan 4 ta tijorat banklari (Poytaxt bank, Tenge bank, Tenge Bank, TBC Bank, Anor Bank), 33 ta mikrokredit tashkilotlari va 18 ta lombardlar. 2021-yil 1-yanvar holatiga koʻra, tijorat banklari aktivlari 366,1 trln. soʻmga yetdi va 2017-yilga nisbatan 120 foizga oʻsdi. Ushbu davrda oʻrtacha yillik real oʻsish (devalvatsiyani hisobga olmagan holda) 24,1 foizni tashkil etdi. Valyuta siyosatining liberallashtirilishi natijasida bank sektorida dollarlashuv darajasi sezilarli darajada pasaydi. Xususan, 2017-yilda banklarning xorijiy valyutadagi aktivlarining jami aktivlaridagi ulushi 64 foizni tashkil etgan boʻlsa, 2020-yilda ushbu koʻrsatkich 50,2 foizgacha kamaydi. Shuningdek, ushbu davrda xorijiy valyutadagi kreditlar ulushi 62,3 foizdan 49,9 foizgacha, xorijiy valyutadagi depozitlar ulushi esa 48,4 foizdan 43,1 foizgacha kamaydi.

### **TAHLIL VA NATIJALAR**

Mutaxassislar taqdim etgan tahlillar Oʻzbekistonda moliya bozorining likvidligi talab darajasida emasligini koʻrsatadi. Ikkilamchi bozorning mavjud holati va aholi boshqa qimmatli qogʻozlar bozori ishtirokchilarining moliya bozoridagi faoliyatini susaytirmoqda. Iqtisodiyotning real sektori va moliya bozoridagi uzilishlar sababli korxonalariga investitsiya mablagʻlarini jalb qilish uchun moliya bozorining zamonaviy vositalaridan foydalanishda qiyinchiliklarga duch kelinyapti. Uy xoʻjaliklarining moliya bozoriga kirib borishi orqali 32,9 foizni tashkil etadi. Taqqoslash uchun, xususiy banklarda bu koʻrsatkich qariyb 96 foizni tashkil etadi. Jismoniy shaxslar depozitlari bank tizimidagi jami depozitlarning atigi 24 foizini tashkil etadi, bu YaIMning taxminan 5 foizini tashkil etadi. Bugungi kunda aholi jamgʻarmalarini bank-moliya tajribasida keng qoʻllaniladigan birja, lizing, reytinglash, qayta sugʻurtalash, brokerlik, mulkni baholash, moliyaviy maslahat berish, moliyaviy resurslarni ishonchli boshqarish kabi xizmatlarni koʻrsatish kutilgan natijalarni bermayapti.

### **XULOSA VA TAKLIFLAR**

Bank tizimi samaradorligini va banklarning moliyaviy barqarorligini oshirish, shuningdek bank xizmatlaridan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish hamda bank tizimida davlat ulushini kamaytirish maqsadida Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining «2020-2025-yillarda Oʻzbekiston Respublikasi bank tizimini isloh qilish Strategiyasi toʻgʻrisida» Farmoni qabul qilindi. Ushbu Farmonga muvofiq,

Ipoteka bank, O‘zsanoatqurilishbank, Asakabank, Aloqa bank, Qishloq Qurilish bank va Turon bankni xususiylashtirish to‘g‘risida qaror qabul qilindi. 2020-yilda strategiyani amalga oshirish doirasida Xalqaro moliya korporatsiyasi (IFC) Ipoteka bankka bankni xususiylashtirishni qo‘llab-quvvatlash va kichik va o‘rta biznesga kreditlarni ko‘paytirish uchun o‘zbek so‘mida 35 mln. AQSh dollari miqdorida kredit ajratdi. Bundan tashqari, «O‘zsanoatqurilishbank» transformatsiya dasturini amalga oshirishni boshladi. Bank o‘zining biznes modelini tijoratlashtirish va korporativ boshqaruvni isloh qilish bo‘yicha birinchi qadamlarni qo‘ydi. Shu bilan birga, Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki (ERDB) bankka xususiylashtirish, g‘aznachilik operatsiyalarini takomillashtirish, aktivlar va passivlarni boshqarish bo‘yicha ko‘mak va maslahatlar beradi. Xususan, 2020-yilda “O‘zsanoatqurilishbank” va ERDB o‘rtasida mahalliy ishlab chiqaruvchilar, eksportyorlar, kichik va o‘rta biznesni moliyalashtirish uchun 40 mln. dollar miqdorida kredit liniyasini jalb qilish to‘g‘risida kredit shartnomasi imzolandi. Bank anderayting joriy etdi va bu kreditlash operatsiyalarini xodimning ishtirokisiz amalga oshirishga imkon beradi. Pandemiya va O‘zbekistonda joriy qilingan lokdaun masofaviy bank xizmatlarini jadal rivojlanishiga yordam berdi. Xususan, 2021-yil 1-yanvar holatiga masofaviy xizmatlardan foydalanuvchilar soni 14,5 mln kishini tashkil etdi. (shundan 13,7 mln kishi jismoniy shaxslar, 822 ming kishi tadbirkorlik sub’yektlari) bu o‘tgan yilning shu davriga nisbatan 30 foizga ko‘proqdir. Markaziy bank tomonidan raqamli banklar va fiialarning ishlashiga litsenziya berilishi ham bank-moliya tizimini yanada raqamlashtirishga turtki bo‘ldi va mijoz va bank o‘rtasidagi munosabatlarda zamonaviy yondashuvlarni vujudga kelishiga sabab bo‘ladi. Mamlakatimizda olib borilayotgan iqtisodiy islohotlarni yanada chuqurlashtirish uchun katta hajmdagi investitsiyalar zarur bo‘ladi. Investitsiyalarni esa moliya bozori va qimmatli qog‘ozlar bozori orqali olib kelish mumkin. Shuning uchun ham mamlakatning iqtisodiy o‘sishida moliya bozori va qimmatli qog‘ozlarning roli nihoyatda kattadir. Moliya bozori hamda zamonaviy moliyaviy infratuzilmaning rivojlanishi innovatsion rivojlanish yo‘liga o‘tishning asosiy shartlaridan biri hisoblanadi. Faqat shunday sharoitdagina investitsiya faoliyatini faollashtirish va investitsiya oqimlarini ishlab chiqarish, so‘ngra esa yuqori texnologiyalar sohasiga qayta yo‘naltirish mumkin bo‘ladi. Zamonaviy moliya bozorlarining asosiy unsurlarini yaratmasdan turib, iqtisodiy o‘sish asosiy omillaridan biri hisoblangan to‘g‘ridan-to‘g‘ri investitsiyalarning kirishiga erishib bo‘lmaydi. Moliya bozori yordamida iqtisodiyotda pul mablag‘lari harakati ta‘minlanadi, shuningdek, moliya resurslarini beto‘xtov shakllantirish, ulardan samarali foydalanish va sarmoyalash amalga oshiriladi. U

investitsiyaga aylanayotgan pulning xo‘jalikning turli sohalari o‘rtasida erkin ko‘chib yurishi, moliya resurslaridan erkin va oqilona foydalanishni ta‘minlaydi.

- tijorat banklari va nobank moliya institutlarining investitsion faolligini yanada kuchaytirish hamda iqtisodiyotni modernizatsiya qilish va investitsion loyihalarni moliyalashtirishdagi ishtirokini yanada kengaytirish;

- moliya bozorini yanada rivojlantirish hamda mablag‘lardan samarali foydalanish maqsadida moliya bozorida hisob-kitob, kliring tizimi barqarorligini oshirish va unga zamonaviy xalqaro tajribalarni joriy etish;

- moliyaviy aktivlar likvidliligini oshirish, moliya bozorida innovatsiyalarni yaratish maqsadida moliyaviy aktivlar sekyuritizatsiyasi uchun zaruriy shart-sharoitlarni yaratish;

- moliya bozoridagi likvidlikni tartibga solish maqsadida REPO, SVOP operatsiyalarini yanada rivojlantirish;

- moliya bozorida faoliyat yurituvchi moliya institutlari tomonidan xizmat ko‘rsatish sifatini oshirish hamda zamonaviy moliyaviy xizmatlar ko‘lamini yanada kengaytirish;

- global moliyaviy-iqtisodiy inqiroz sharoitida jahon moliya bozori rivojlanishining ilg‘or xorij tajribasini tahlil qilish va undan O‘zbekiston amaliyotida foydalanish imkoniyatlarini baholash.

Milliy iqtisodiyotimizni modernizatsiya qilishda mamlaktimizda shakllanib borayotgan qimmatli qog‘ozlar bozori salohiyatidan ichki va tashqi investitsiyalarni jalb etishning ishonchli vositasiga aylantirish muhim ahamiyatga ega.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining “2020 — 2025-yillarda o‘zbekiston respublikasi bank-moliya akademiyasini rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” 2020-yil 8-iyundagi VMQ-365.

2. <https://review.uz/uz/post/obzor-dinamiki-razvitiya-finansovo-bankovskogo-sektora-uzbekistana-za-2017-2020-god>

3. <https://zamin.uz/uz/iqtisodiyot/40725-ozbekistonda-moliya-bozori-qachon-rivojlanadi.html>

## THE BASIC NOTIONS OF COMPARATIVE TYPOLOGY AND COMPARISON OF PECULIAR TYPE IN ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES

**Sh.Ibragimova**

teacher of “Foreign languages” department of Shakhrisabz State Pedagogical Institute  
[shahnozsalilovna@gmail.com](mailto:shahnozsalilovna@gmail.com)

### ABSTRACT

This article focuses on the main notions of comparative typology in English and Uzbek and discusses the peculiarities of comparative typology as a science. Besides there are discussed certain correlations between the comparative typology and the other branches of general linguistics based on the method of comparison.

**Keywords:** comparative typology, notions of a type of a language and types of cases, suffix, linguistics, bilingualism.

Comparative Typology deals with comparing of language units and languages that do not share common root language play an important role in the emerging and developing of the subject. Comparison of structural languages that are not substantial also is crucial in the development of Comparative Typology. It is also the typology of Bilingualism and multilingualism, various issues of language contacts, which, in turn include problems of bilingualism, interference, convergence and many others. All these concepts are interconnected, and each of which is directly related to comparative typology. Linguistic issues occupy a large place in comparative typology. The problem of bilingualism is understood as the process of describing systems of mutually contacting languages, identifying systemic differences, determining differentiating means, etc. The use of comparative typology as an applied discipline can be carried out through the methodology of teaching foreign languages. When comparing systems of languages, typology determines the system features of each language. These distinguished abstracted models, representing certain cuts and speech activity, can serve as an additional material for the introduction of students into the world of another unknown language. This issue is of particular importance in teaching unrelated languages or languages with different structure. Researchers of any foreign language in their pedagogical activities inevitably encounter errors, and often numerous, which their students make both in pronunciation and in the structure of a foreign language, especially in oral and written language. Often, instead of one word, another is used,

and the compatibility of words accepted in a given language is violated, being affected by the compatibility standards of the Comparative typology operates with a limited number of languages and the minimum number of these languages maybe as little as two. Comparative typology cannot reveal language universals but it does contribute to Structural typology with the results of its comparative studies of concrete languages for further elaboration of linguistic universals. In its turn, Structural typology contributes to comparative typological studies while identifying correspondences in diverse languages.

The main purposes of comparative typology are:

- To identify and classify accordingly the main isomorphic and allomorphic features characteristic of languages under investigation;
- To draw from these common or divergent features respectively the isomorphic regularities and the allomorphic singularities in the languages contrasted;
- To establish on the basis of the obtained isomorphic features the typical language structures and the types of languages;
- To perform on the basis of the obtained practical data a truly scientific classification of the existing languages of the world;
- To establish on this basis the universal features/phenomena, which pertain to each single language of the world.

Comparative typology is closely linked with the following philological sciences:

1. General linguistics
2. Special linguistics
3. Comparative linguistics
4. Contrastive linguistics
5. Confrontative linguistics
6. Characterological linguistics
7. Typological linguistics
8. Historical comparative linguistics
9. Theory and practice of translation
10. Grammar
11. Phonetics
12. Stylistics
13. Textology
14. Lexicology
15. Lexicography
16. Phraseology
17. Phraseography

18. Pragmatic linguistics
19. Cognitive linguistics
20. Linguoculturology
21. Sociolinguistics
22. Psycholinguistics
23. Methods of teaching languages.

Comparative typology cooperates with all of these branches of linguistics in accordance with purposes and tasks of this or that investigation needed in both theoretical and applied linguistics, including interfacial sciences. Here are some attention to the main means of expressing the notions, which are of peculiar type for the comparing English and Uzbek languages.

The most commonly attested word orders are (Subject-object-verb)SOV and (Subject-verb-object) SVO while the least common orders are those that are object initial with (Object-verb-subject) OVS being the least common with only four attested instances. Typological category of case. The system of grammatical forms indicating the syntactic relations of nouns (or pronouns) is usually treated as the category of case, in other words, case is a grammatical form, which takes part in the formation of the paradigm of nouns or pronouns. Philologists seem to be divided in their opinion as to the case system of English nouns. The most common view is that they have only two cases: 1. Common case (subject); 2. Possessive case (genitive). The common case is characterized by a zero morpheme (suffix), for example: child, boy, student, girl and the possessive case by the inflexion -'s and its phonetic variants as [s] and [iz]. But Uzbek language has six cases such as: 1. Bosh kelishik; 2. Qaratqich kelishik; 3. Tushum kelishik; 4. O'rin-payt kelishik; 5. Jo'nalish kelishik; 6. Chiqish kelishik.

Bosh kelishik (common case) corresponds in meaning and function to the English common case; both of them are unmarked member of the case opposition and perform similar syntactic function (of a subject) in the sentence structure. English common case and other five cases of Uzbek are marked members of the case opposition in both languages. English possessive case is marked by the suffix -'s, which can sometimes be substituted by the preposition "of" (for example: his sister's bag – the bag of his sister) and sometimes is called "of genitive case. This case denotes possession of a thing or a person and in Uzbek it has its correspondence in Uzbek qaratqich kelishik, which is expressed by the case ending suffix – ning. Dealing with notion of possession one should keep in mind that in Uzbek this category may be expressed not only by the nouns but also their modifiers in the pleonastic phrases, such as Mening uyi-m, Sizning daftar-ingiz. In this case we have to face the problem of redundancy and often try to avoid it using the modified noun only, which contains the possessive suffix. For

example: Ona-m keldi. In this case the suffix of possession can be rendered in English and Russian by means of special possessive pronouns. For instance: My sister came. Моя мама пришла. Meanings and functions of the other Uzbek cases may be denoted in Uzbek either by means of prepositions by word order. For example: the meaning and function of Uzbek (tushum kelishik) is expressed in Uzbek by means of the case ending –ни, which denotes the object acted upon and it may be expressed in English by means of word order, which is characterized in this language to be very strict in comparison with Russian or Uzbek. Several English philologists, like O. Curme, M. and Deutschbein recognized word order in English as Dative case. Dealing with this case, one has to keep in mind the structure of the sentence, i.e. the word order in the sentences of the comparing languages – SOV (in Uzbek, e.g.: U kecha o'qituvchisini ko'rdi. and SVO (in English, e.g.: He saw his teacher. In Uzbek o'rin-payt kelishik denotes the place of the thing or a person in the space and it can be rendered in English by means of prepositions, like at, in, on, by, over, above, among, between, behind and etc. (e.g.: Китоб жавонда – The book is in the bookcase). It should be kept in mind that most of the English prepositions may contain (more) additional meaning denoting the place of the thing or a person (e.g.: in – ichi-da, behind – orqasida-da, between – orasida, under – osti-da, and etc.) The Uzbek jo'nalish kelishik denotes the direction of an action performed by the subject of the sentence and is expressed by means of the case ending –ga. It can be rendered in English also by means of prepositions, like to, at, into, and etc. For example: U (o'g'il bola) maktab-ga ketdi. He went to school. U (qiz bola) men-ga qaradi. She looked at me. Chiqish kelishik of Uzbek nouns denotes the beginning point of the action denoted by the verb. It can be rendered in English by means of prepositions, like from, out of, from under, etc. For instance: Ular Londondan keldi. – They came from London. Man sumkam-dan qo'lqoplarimni oldim.- I took my gloves out of my bag. The classification of human languages into different types on the basis of shared properties which are not due to common origin or geographical contact. Its aim is to describe and explain the common properties and the structural diversity of the world's languages. Simply speaking, the study of universals is concerned with what human languages have in common, while the study of typology deals with ways in which languages differ from each other.

## REFERENCES

1. Amha, Azeb. 2001. The Maale language. Leiden: CNWS Publications. [Search in Google Scholar](#)
2. Bybee, Joan L. 1985. Morphology: A study into the relation between meaning and form. Amsterdam: Benjamins. [10.1075/tsl.9Search in Google Scholar](#)



3. Carnie, Andrew. 2013. Syntax: A generative introduction. 3rd edn. Chichester: Wiley-Blackwell.[Search in Google Scholar](#)
4. Chafe, Wallace. 1976. Givenness, contrastiveness, definiteness, subjects, topics and points of view. In Charles Li (ed.), Subject and topic, 25–56. New York: Academic Press.[Search in Google Scholar](#)
5. 29. Comparative-Historical Linguistics. (n.d.) The Great Soviet Encyclopedia, 3rd Edition. (1970-1979). Retrieved August 1, 2016, from <http://encyclopedia2.thefreedictionary.com/Comparative-Historical+Linguistics>
6. David Crystal. A Dictionary of Linguistics and Phonetics.-Oxford: Blackwell, 1991.
7. Abduazizov A.A. Theoretical Phonetics of Modern English. – T. 1986

## ИҚТИСОДИЁТНИ РАҚАМЛАШТИРИЛИШИ ШАРОИТИДА КОРРУПЦИЯГА ҚАРШИ КУРАШИШДА АХБОРОТ-ТАҲЛИЛИЙ ФАОЛИЯТНИ ҚЎЛЛАШ БЎЙИЧА ҲОРИЖИЙ ТАЖРИБА

**Раҳимов Сарварбек Абдумуталлибжонович**

Давлат божхона қўмитасининг Божхона институти “Божхона иши” факультети  
бошлиғи ўринбосари

[sarvarbekabdumutallibjonovich@gmail.com](mailto:sarvarbekabdumutallibjonovich@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Мақолада рақамлаштириш жараёнларида коррупциянинг юзага келиши, унга қарши курашишнинг аҳамияти, қарши курашиш жараёнларида ахборот-таҳлилий фаолиятнинг ўрни, бу бўйича халқаро ташкилотлар ва ривожланган давлатлар тажрибалари, улар томонидан жорий этилган механизмлар ёритилган.

**Калит сўзлар:** Бирлашган миллатлар ташкилоти, конвенция, Covid-19, рақамлаштириш, ахборот-таҳлил, дастурий таъминот, G20.

## ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В БОРЬБЕ С КОРРУПЦИЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

### АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается возникновение коррупции в процессах цифровизации, важность борьбы с ней, роль информационно-аналитической деятельности в процессах противодействия, опыт международных организаций и развитых стран в этом отношении, последствия которого были представлены

**Ключовые слова:** Организация Объединенных Наций, Конвенция, Covid-19, цифровизация, анализ информации, программное обеспечение, G20.

## FOREIGN EXPERIENCE IN THE USE OF INFORMATION AND ANALYTICAL ACTIVITIES IN THE FIGHT AGAINST CORRUPTION IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY

### ABSTRACT

The article covers the occurrence of corruption in the processes of digitization, the importance of combating it, the role of information and analytical activities in the

processes of counteraction, the experience of international organizations and developed countries in this regard, the implications of which were introduced

**Key words:** United Nations, Convention, Covid-19, Digitalization, information analysis, software, G20

## КИРИШ

Жахоннинг ривожланиш тенденциялари ва пандемия шароитида жадаллашган рақамлаштириш даражасининг ортиши ижтимоий жараёнлардаги муносабатларнинг ахборот маконига кўчишига олиб келди. Натижада, жамиятдаги ижтимоий муносабатларнинг ажралмас қисми бўлган жинойатчиликнинг кибер майдондаги янги шакллари пайдо бўлди. Масалан, барча давлатларда Covid-19 пандемияси даврида юзага келган инқироз даврида бюджетдан ҳаражатлар кескин ошди, шунингдек, ўзаро алоқалардаги чекловларнинг мавжудлиги натижасида савдо муносабатлари соддалашганлиги ва текширувларнинг етарли даражада эмаслиги коррупция ҳамда фирибгарликнинг ортиб кетишига ҳамда янги таҳдидларни ортиб кетишига олиб келди.

Коррупция натижасида юзага келаётган янги таҳдидлар унга қарши курашишда янги усуллардан фойдаланишни талаб этмоқда.

Жахон ҳамжамиятининг тенглар ичра тенг аъзоси бўлган Ўзбекистон Республикасига ушбу таҳдидлар бегона эмас. Шу сабабли, Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев 2022 йил 25 январь куни Марказий Осиё ва Хитой давлат раҳбарларининг навбатдаги саммитидаги нутқида ўзаро ҳамкорликни янада ривожлантириш мақсадида эътибор қаратиш лозим бўлган устувор йўналишлар қаторида учинчи устувор йўналиш сифатида **пандемиядан кейинги тикланиш ва тўртинчи саноат инқилобига жадал ўтиш шароитида рақамли технологияларни кенг қўллашни таклиф қилган**[1].

Шунингдек, 2021 йил 06 ноябрь куни Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев лавозимга киришиш тантанали маросимига бағишланган Олий Мажлис палаталари қўшма мажлисидаги нутқида **“айни вақтда одил судлов тизимининг чинакам мустақиллиги ва очиқлигини таъминлаш, ҳуқуқ-тартибот органлари фаолиятини такомиллаштириш, адвокатура институтини кучайтириш, ушбу соҳалар фаолиятини рақамлаштириш бўйича олдимизда кўпгина вазифалар турибди”** деб таъкидлаганлар[2].

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги “Рақамли Ўзбекистон–2030” стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга

ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-6079-сон Фармони билан мамлакатимизда иқтисодий ётти барча соҳаларида рақамлаштириш сиёсати жадал жорий этиб келинмоқда. Бу эса келгусида мамлакатимизда чексиз рақамли маълумотлар оламини пайдо бўлишига ва турли ижтимоий-иқтисодий муносабатларнинг ахборот майдонига кўчишини юзага келтиради. Шундай экан, мамлакатимизда коррупцияга қарши курашишни ҳам янги босқичга, рақамли технологиялар орқали амалга оширишга эътибор қаратишни талаб этади.

## ТАҲЛИЛЛАР ВА НАТИЖАЛАР

**а) коррупцияга қарши курашишда ахборот-таҳлилий фаолиятни жорий этиш бўйича халқаро ташкилотлар ва ривожланган давлатлар тажрибаси**

Коррупция барча давлатларда: бой ва қамбағал, шимолий ва жанубий, ривожланган ва ривожланаётган бўлишидан қатъий назар мавжуд[3]. БМТ маълумотларига кўра, ҳар йили 1 триллион АҚШ доллари миқдоридagi пул пора сифатида айланади, шунингдек, коррупция туфайли 2,6 триллион АҚШ доллари миқдоридagi пул ўғирланади[4].

2019 йилда Transparency International томонидан Ҳиндистонда 190 000 респондент ўртасида ўтказилган сўровнома натижаларига кўра, 51% иштирокчи сўнгги 12 ой давомида пора берганлигини маълум қилган. Ушбу давлат коррупцияни қабул қилиш индексида 180 давлат орасида 78-ўринни эгаллаб турибди. Ўзбекистон Республикасининг ушбу индексдаги ўрни 146-пағонада эканлиги муаммога қарши курашишнинг халқаро тажрибага асосланган янги замонавий усуллари жорий этиш лозимлигини билдиради.

1988 йилдаёқ америкалик иқтисодчи Роберт Клитгард ўзининг машҳур коррупция формуласида уни келтириб чиқарувчи омилларни содда тил билан ифодалаб берган. Яъни,

$$C = M + D - A$$

бу ерда, коррупция монополия (M) ва ҳаракатлар эркинлиги (D) йиғиндисидан ҳисобдорликнинг (A) айирмасига тенг.

Шу сабабли, барча давлатлар ўз коррупцияга қарши курашиш стратегияларида чексиз ваколатлар ва қарор қабул қилиш имкониятларининг айнан бир шахс, тузилма ваколати сифатида сақланиб қолинишига чек қўйиш ва барча маълумотларни шаффофлигини таъминлаш бўйича чора-тадбирларни белгилашга ҳаракат қилишмоқда.

“Коррупция” ва “ахборот-таҳлил” тушунчалари ёнма-ён қўлланилишига ривожланган давлатлар етарлича мослашишган. Чунки, ушбу давлатларда

ахборот-таҳлилий фаолиятга бўлган талаб ва фойдаланиш даражаси бошқа давлатларникига нисбатан анча юқори.

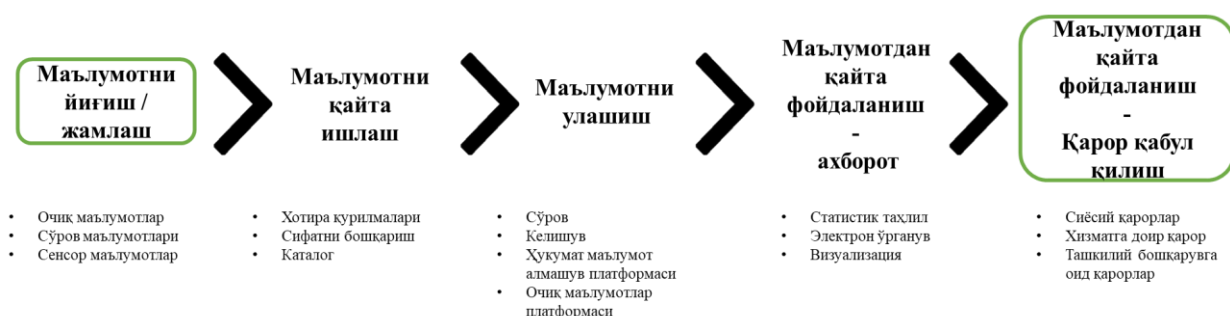
Ҳозирги вақтда ривожланаётган давлатлар тергов жараёнларида ва шаффофликни таъминлашда маълумотларни таҳлил қилиш учун рақамли технологиялардан фойдаланиш кўрсаткичи юқори даражада эмас. Бунга сабаб, коррупцияга қарши курашиш билан шуғулланувчи тузилмаларда ахборот билан таъминланганлик ҳолатининг пастлиги билан боғлиқ муаммолар мавжуд.

Коррупция ва фирибгарлик хавфларини бошқариш самарадорлиги давлат органларининг маълумотларни таҳлил қила олиш қобилиятига боғлиқ. Бу йўналиш кўпроқ “ахборот-таҳлил” деб аталади ва ҳозирда хавфларни бошқаришдан кўра кўпроқ қўлланилмоқда. Ахборот-таҳлилий фаолиятнинг самарадорлиги бошқарув институтларининг, маълумотларни бошқаришнинг, маълумотларни тўлиқлигининг ва лойиҳаларни режалаштиришнинг самарадорлигига боғлиқ. Коррупция ва фирибгарлик бўйича хавфларни бошқаришда таҳлилий фаолиятнинг аҳамияти унинг стратегия ишлаб чиқиш, ресурсларни тақсимлаш ва назорат қилишдаги вазифаларни енгиллаштиришида юзага келади.

Хавфларни бошқаришда асосий мақсад – хавфларни тушуниш ва унга таъсир қилувчи омилларни аниқ белгилаб олиш орқали унга қарши курашиш чора-тадбирларини белгилаб олишдан иборат бўлиб, айнан шу жараён таҳлилий фаолиятни талаб этади. Мақсадга қараб ташкилотлар томонидан ахборот-таҳлилий фаолиятни йўлга қўйиш учун бир неча ёндашувларни ўзида мужассамлаштирган гибрид ёндашув қўлланилиши мумкин. Агар ёндашувлар тўғри танланса ахборот-таҳлилий фаолият хавфларни тўлиқ тушуниб етиш ва таъсирчан чоралар қўллашга имкон яратади. Бу ерда асосий масала маълумотдан фойдалана олиш қобилияти ҳисобланади (1-чизма).

1-чизма

### Маълумот қиймати занжири



Рақамлаштиришнинг коррупцияга қарши курашишдаги биринчи устувор аҳамияти шундаки, иқтисодий маълумотлар шаффофлашиши улар билан боғлиқ коррупцияга чек қўйилишига олиб келади. Маълумотларга кўра, 2019 йилда Индонезияда аниқланган коррупцияга оид жиноятларнинг 80% қисми давлат ҳаридлари билан боғлиқ бўлган ва натижада давлат бюджетига 4 млрд АҚШ доллари миқдорида зиён етказилган[5]. Шу сабабли, ривожланган давлатлар коррупцияга қарши курашишда рақамли технологиялардан фойдаланишни тавсия этиб келишмоқда.

Рақамларга эътибор қаратадиган бўлсак, Австралияда ўтказилган тадқиқотлар натижасида 82% респондентлар коррупцияга қарши курашишда ташкилотлар томонидан маълумотлар таҳлилига асосланган ахборот-коммуникация технологиялардан кенг қўлланилаётганлиги таъкидланган[6].

Коррупцияга қарши курашишда инновация ва ахборот-технологиялардан фойдаланиш зарурлиги бўйича **бош ташаббускор Бирлашган миллатлар ташкилоти** ҳисобланади. БМТ Коррупцияга қарши конвенцияси доирасида ўтказиладиган конференцияларда аъзо давлатларга ахборот-таҳлилий фаолиятни аҳамияти бўйича доимий таъкидлаб келмоқда.

Хусусан, аъзо давлатларнинг 2015 йил 2-6 ноябрь кунлари Россия Федерациясининг Санкт-петербург шаҳрида ўтказилган конферецияси давомида **“БМТнинг Коррупцияга қарши конвенциясини амалга оширишда ахборот ва коммуникацион технологилардан фойдаланиш бўйича ҳамкорлик”** бўйича резолюция қабул қилинган.

Шунингдек, 2019 йил декабрь ойида бўлиб ўтган конференция давомида аъзо мамлакатларга манфаатлар тўқнашувини олдини олиш ва шаффофликни таъминлаш учун инновацион ва рақамли технология воситаларидан фойдаланиш бўйича тавсиялар берилган.

Мазкур йўналишда юзага келаётган муаммоларни ҳал этишда кўмаклашиш мақсадида БМТнинг Гиёҳвандлик ва жиноятчиликка қарши курашиш бошқармаси (UNODC) томонидан бир қатор чора тадбирлар амалга оширилмоқда. Хусусан, Жанубий Шарқий Осиё давлатларининг коррупцияга қарши курашиш тузилмаларининг 260 дан ортиқ вакиллари иштирокида 2020 йил 25 ноябр куни **“Коррупцияга қарши рақамлаштириш”** деб номланган вебинар ташкиллаштирилган. Вебинарда аъзо давлат вакилларига тезкор қидирув тадбирлари ва шаффофликни таъминлашда, шунингдек, маълумотларни таҳлил қилишда рақамли технологиялардан фойдаланишнинг аҳамияти бўйича тушунчалар берилган.

Шунингдек, 2021 йил 2 июнь куни БМТ Бош Ассамблеяси томонидан давлатларга **порахўрлик, пул ювиш ва мансаб ваколатини суиистеъмол қилинишига қарши курашишга кўмаклашиш бўйича Сиёсий декларация** ва йўл харитаси қабул қилинган. Ушбу декларацияни имзолаш давомида Монако Ташқи ишлар ва ҳамкорлик вазири томонидан давлатларга коррупцияга қарши курашишда сунъий интеллект имкониятларидан фойдаланиш тавсия этилган[7].

Бу каби тадбирлар коррупцияга қарши курашишда барча халқларга кўмаклашиб келаётган бошқа халқаро ташкилотлар томонидан ҳам амалга ошириб келинмоқда.

Жумладан, Жахон банки томонидан 1990 йилдаёқ коррупция ривожланиш учун тўсиқ сифатида баҳоланиб, унга қарши фаол чора-тадбирлар қўлланила бошлаган. 2019 йилдан бошлаб Жахон банкида коррупция ва фирибгарликка қарши курашишда маълумотлар таҳлилидан фойдаланиш йўлга қўйилган. Хусусан, 2019 йилда Жахон банкига 2460 та ариза келиб тушган ва улардан 49 таси бўйича тўлиқ текширувлар ўтказилган. Шу сабабли, банк ўз фаолиятига хавф, харид, мурожаат ва текширувлар бўйича маълумотларни жамлаш, мавжуд ҳолатни таҳлил қилиш ва прогнозлар ишлаб чиқиш имкониятини берувчи онлайн дастурни жорий этган.

Шунингдек, 2021 йил 25-28 октябрь кунлари Жахон банки томонидан **“Ахборот-таҳлил ва коррупцияга қарши курашиш”** мавзусида Симпозиум ташкиллаштирилган. Симпозиумда коррупцияни аниқлаш ва ўлчаш бўйича маълумотларга ёндашувнинг янги тенденциялари; коррупцияни аниқлаш бўйича янги маълумот манбалари ва усулларидан фойдаланиш; коррупцияга қарши курашиш воситалари, сиёсати ва тўсиқлар бўйича самарадорликни баҳолашда очиқ маълумотлардан фойдаланиш; янги маълумотлардан фойдаланиш учун уларга рухсатнинг мавжудлиги, сифати ва махфийликни таъминлаш бўйича маълумотларга асосланган.

Бундан ташқари, катта 20 талик давлатлари (G20) Коррупцияга кураш ишчи гуруҳи (ACWG) томонидан 2014 йилда шаффофликни таъминлаш ва коррупцияга қарши курашишда ахборот-таҳлилдан фойдаланиш бўйича халқаро стандартлар ва илғор тажрибалар асосида Қоидалар ишлаб чиқилган.

Ушбу Қоидалар қуйидагича:

1. Маълумотларнинг очиклиги;
2. Ўз вақтидалик ва умум қамровлилик;
3. Фойдалилик ва фойдаланишга рухсат берилганлик;
4. Таққосланадиган ва ўзаро фаолият юритадиган;
5. Ҳукумат ва фуқароларнинг ўзаро иштироки таъминланганлиги;

6. Инклюзив ривожланиш ва инновациялар учун.

Шунингдек, аҳамият қаратиш лозим бўлган бир жиҳат шундаки, давлатларнинг коррупцияга қарши курашиш усул ва воситалари бир-биридан ривожланганлик даражасига қараб фарқ қилади. Бунда, уларнинг халқаро майдондаги таъсир доирасини ҳам ҳисобга олиш лозим.

Хусусан, АҚШ каби халқаро державалар коррупцияга қарши нафақат ўз фуқаролари орасида балки бошқа давлатларда ҳам курашиш билан бир қаторда, уларга нисбатан чекловларни жорий қилиб келмоқда. 1977 йилда Ҳорижда коррупцияга кураш тўғрисида Федерал қонун (FCPA) қабул қилинган. 2020 йилда Қўшма штатлар коррупцияга алоқадор деб топган 41 нафар ҳорижий давлатлар фуқаролари ва уларнинг яқин қариндошларига мамлакат ҳудудига киришга чеклов қўйган.

Шунингдек, қарши курашда ҳамкорликни таъминлаш мақсадида давлат котиби Энтони Дж.Блинкен томонидан Коррупцияга қарши курашишда чемпионлар халқаро номинациясини жорий этган. 2020 йилда ушбу номинация бўйича эълон қилинган 12 нафар ғолибларнинг аксарияти ўз давлатларида шаффофликни ва ахборот-технологияларни қўллаш орқали коррупцияга қарши курашишни йўлга қўйишганлиги учун тақдирланишган[8].

### **б) коррупцияга қарши курашишда қўлланилаётган илғор ахборот-таҳлилий дастурлар**

Таҳлиллар натижаси шуни кўрсатадики, ахборот-таҳлил асосида коррупцияга қарши курашиш қўйидагиларга имкон яратади:

- маълумотларни туркумлаштириш;
- коррупция хавфини юзага келтирувчи омилларни белгилаш;
- юқори хавф даражасига эга ҳолатлар бўйича огоҳлантириш бериш;
- коррупция ҳолатларини аниқлаш.

Ахборот-технологиялари асрида барча маълумотлар биланр ишлашни, яъни ахборот-таҳлилий фаолиятни дастурий таъминотларни жорий этиш орқали бошқариш мумкин. Бу каби дастурий таъминотлар ривожланган ва коррупцияга қарши курашишда юқори натижаларга эришаётган давлатлар томонидан аллақачон қўлланилиб келинмоқда.

Ривожланган давлатлар ва халқаро ташкилотлар томонидан коррупцияга қарши курашишда янги самарадор усуллар яъни тобора ривожланиб бораётган ахборот-таҳлил технологиялари: FinTech, GovTech, CivicTech, Big Data Analytics, сунъий интеллектдан фойдаланиш тавсия этиб келинмоқда.



Шу ўринда, коррупцияга қарши курашишда ахборот-таҳлил фаолиятини олиб боровчи сунъий интеллектга асосланган ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланаётган айрим давлатлар тажрибасига эътибор қаратсак:

- **ProZorro** (украинчадан таржима қилганда “шаффоф” дегани) – 2015 йилда амалиётга жорий қилинган тизим бўлиб, ушбу инновацион тизим давлат харидларида коррупцияга қарши курашишга мўлжалланган. Дастур имкониятларига кўра тендерлар давомида манфаатлар тўқнашуви ва коррупциянинг бошқа турлари содир этилган тақдирда коррупцияга қарши курашувчи тузилмаларга маълумот автоматик тарзда юборилади. Натижада, нафақат давлат харидлари тизимида манфаатлар тўқнашувини олди олинишига, балки бюрократияга қарши курашилади, рақобатбардошлик ва етказиб берувчилар ўртасида адолат ўрнатилишига эришилди;

- **Kalsada** дастури – Филиппинда йўл қурилиш соҳаси устидан назорат ўрнатилишига ёрдам берган;

- **Rosie** – Бразилияда қўлланилаётган тизим. Бразилия йилига коррупция натижасида кўрадиган зарар 38 млрд АҚШ доллари миқдорида баҳоланади. Шу сабабли, Irio Musskopf ва унинг тарафдорлари томонидан ҳукумат ҳаражатларини назорат қилиш алгоритми яратилган;

- **Aadhaar** - Ҳиндистоннинг ахборот-таҳлил ва сунъий интеллектга асосланган коррупцияга қарши курашувчи дастурлардан бири бўлиб, давлат хизматлари, субсидиялари ва даромадларини назорат қилиш тизими ҳисобланади[9].

Шунингдек, коррупцияга қарши курашишда ахборот-таҳлилдан фойдаланиш хусусий секторда ҳам ўз ўрнини топиб бормоқда. Хусусан, Microsoft компанияси ўз фаолиятида савдо муносабатларни тўғри бошқарилишини таъминлаш мақсадида АҚШнинг консалтинг ва аудит хизматларини кўрсатиш билан шуғулланувчи йирик компанияларидан PricewaterhouseCoopers билан сунъий интеллектга асосланган дастур яратиб берилиши учун шартнома имзолаган[10].

Мазкур ахборот-таҳлил дастурий таъминотларининг ишлаш тартиби қуйидагича:

1-босқич: дастурий таъминотнинг нима учун мўлжалланганлиги белгилаб олинади;

2-босқич: дастурий таъминотнинг ишлаши мезонлари белгилаб берилади;

3-босқич: дастурий таъминотни доимий ахборот билан таъминлаш манбааларига интеграция қилинади;

4-босқич: дастурий таъминот натижалари асосида қабул қилувчи тузилмаларга ахборот тайёрланади.

Дастурий таъминотнинг самарадорлиги ахборот билан таъминланганлик даражаси ва ушбу ахборотларни қайта ишлаш тизими – сунъий интеллектнинг қўлланилишига боғлиқ.

Шунингдек, бундай дастурий таъминотларни жорий этилиши ҳукумат даражасида амалга оширилса ва унинг натижаларидан ҳукумат қарорларини қабул қилинишида қўлланилиши мумкин бўлади.

Шу ўринда, коррупциянинг трансмиллий жиноят эканлиги инобатга олган ҳолда, унга қарши курашишда халқаро даражада ҳамкорликни таъминлаш учун таҳлилий маълумотларнинг ягона стандартларини белгилаб олиниши мақсадга мувофиқ.

Бугунги кунда, машҳур америкалик пост-модерн ёзувчи Уилям Гладдиснинг “**ҳукумат одамларни бузмайди, одамлар ҳукуматни бузади**” деган сўзлари ўз тасдиғини топмоқда. Яъни коррупцияга қарши курашишга давлатлар томонидан сарфланаётган ҳаражатларнинг юқориликка қарамай уни бартараф этишнинг имкони бўлмаётганини сабаби коррупциянинг аҳоли менталитетига сингиб кетганлигидадир. Шу сабабли, коррупция даражасини пасайтиришда қуйи даражадан юқorigа қараб ва бир вақтнинг ўзида юқоридан пастга қараб иерархия тарзида ҳаракат қилиниши лозим бўлади.

Шунингдек, коррупцияга қарши курашишда замонавий ахборот-коммуникация технологиялардан фойдаланиш йўлга қўйилгани билан улардан фойдаланиши лозим бўлган ходимларнинг савияси пастлиги кўзланган натижага олиб бормайди. Шу сабабли, муаммонинг ечими айнан шахсга бориб тақалаверади. Бу эса ўз ўрнида коррупцияга қарши курашишда ахборот технологияларидан фойдаланиш муҳим воситалардан бири сифатида қолаверишини билдиради.

## **ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР**

Республикамизда иқтисодиётни рақамлаштириш жадал амалга оширилаётган бир вақтда ушбу рақамли маълумотларни таҳлил қилишга доира халқаро тажрибани қўллаш орқали юзага келиши эҳтимоли бўлган таҳдидларга қарши курашишга имкон яратилади. Иқтисодий соҳани издан чиқариши мумкин бўлган ички ва ташқи таҳдидларнинг марказида коррупция ётади.

Коррупцияга қарши курашиш бўйича йўлга қўйилаётган миллий тажриба илғор халқаро тажрибаларнинг ижобий ютуқларини ўзида мужассамлаштирган.

Таъкидлаш жоизки, республикамизда коррупцияга қарши курашиш тизими ўзининг ҳуқуқий, ташкилий-амалий, институционал, моддий, сиёсий ва ижтимоий асосларини 2017-2021 йилларда мустаҳкамлаб олди. 2022 йилда коррупцияга қарши курашишнинг янгича тенденциялари юзага келиши кутилмоқда.

Ҳусусан, Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев ўзининг “Янги Ўзбекистон стратегияси” китобида Коррупцияга қарши курашиш бўйича миллий стратегияни қабул қилинишини бугунги кун талаби сифатида кўрсатиб ўтган.

Шунингдек, ушбу китобда: “Шу билан бирга, коррупцияга қарши курашиш механизмларини янада такомиллаштириш, мажуд коррупция хавфи ва унга қарши курашиш ҳамда унинг олдини олиш юзасидан шаклланган ижобий тажрибаларни кенг ёйиш алоҳида аҳамият касб этмоқда” деб эътироф этилган[11].

Замонавий дунёда коррупцияга қарши курашишнинг янги механизмлари ахборот-таҳлилий фаолиятни кучайтириш ва уни амалга оширишда ахборот технологияларидан фойдаланиш сифатида баҳоланаётганини ҳисобга олинса, Ўзбекистон Республикаси коррупцияга қарши курашиш тузилмалари фаолиятига ушбу механизмларни жорий этиш лозимлиги юзага чиқади.

### ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР (REFERENCES)

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Марказий Осиё ва Хитой давлат раҳбарлари саммитидаги нутқи // <https://president.uz/uz/lists/view/4940>
2. Янги Ўзбекистон тараққиёт стратегияси асосида демократик ислохотлар йўлини қатъий давом эттирамиз// <https://president.uz/uz/lists/view/4743>
3. Pervasive corruption costs \$2.6 trillion; disproportionately affects ‘poor and vulnerable’ says UN chief // <https://news.un.org/en/story/2018/09/1018892>
4. The costs of corruption: values, economic development under assault, trillions lost, says Guterres // <https://news.un.org/en/story/2018/12/1027971>
5. Preventing Corruption Through Data Analytics in Southeast Asia // <https://www.unodc.org/southeastasiaandpacific/en/what-we-do/anti-corruption/topics/2020/preventing-corruption-data-analytics-southeast-asia.html>
6. Leveraging data analytics to prevent bribery and corruption // <https://www.consultancy.com.au/news/4163/leveraging-data-analytics-to-prevent-bribery-and-corruption>

7. Can Data and AI be Used as a Weapon to Fight Corruption? // <https://datapopalliance.org/lwl-28-data-and-anti-corruption/>
8. Honoring Anticorruption Champions // <https://www.state.gov/honoring-anticorruption-champions/>
9. How technology makes it possible to solve corruption // <https://economictimes.indiatimes.com/news/>
10. Prioritizing ethics and integrity: How Microsoft uses data analytics to fight corruption // <https://www.pwc.com/us/en/library/case-studies/ethics-and-integrity-as-the-priority-how-microsoft-uses-data-analytics-to-fight-corruption.html>
11. Ш.М.Мирзиёев. Янги Ўзбекистон стратегияси. – Тошкент: “O`zbekiston” нашриёти, 2021. 464 бет.

**TABLE OF CONTENTS**

<b>Sr. No.</b>	<b>Paper/ Author</b>
<b>1</b>	<b>Бобоева Бахора, Хусанова Севинч, &amp; Баннопова Зулхумор. (2022). ИЗУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ПО ФИЛЬМАМ: ВОСПРИЯТИЕ МОЛОДЕЖИ ИЗУЧАЮЩИХ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 4–8. Retrieved from <a href="http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/993">http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/993</a></b>
<b>2</b>	<b>Nafetdinov Shavkatullo, &amp; Pyosov Ashraf. (2022). AXBOROT VA ENERIYA MAYDONLARINING O‘SIMLIKLAR RIVOJLANISHIGA TA’SIRI. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 9–14. Retrieved from <a href="http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/994">http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/994</a></b>
<b>3</b>	<b>Бекзод Эркинович Мусурманов. (2022). ТРАДИЦИИ ПОВЕСТВОВАНИЯ В МАЛОЙ ПРОЗЕ: ЧЕХОВ И ШУКШИН. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 15–20. Retrieved from <a href="http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/995">http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/995</a></b>
<b>4</b>	<b>Mamatova Sayyara. (2022). TEXNIK OLIY TA’LIMDA EMPIRIK BILIM SHAKLLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 21–24. Retrieved from <a href="http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/996">http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/996</a></b>
<b>5</b>	<b>Aziza Ibragimovna Rajapova. (2022). ASTRONOMIYA KURSINI O‘QITISHDA DASTURIY VOSITALARDAN FOYDALANISHNING ANAMIYATI. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 25–33. Retrieved from <a href="http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/997">http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/997</a></b>
<b>6</b>	<b>Мейлиев Фаррух. (2022). ЎЗБЕКИСТОНДА ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯ ТАЪМИНОТИ ВА ИССИҚЛИК ЭНЕРГЕТИКАСИНИНГ ЯНГИ МАНБАЛАРИ. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 34–39. Retrieved from <a href="http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1075">http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1075</a></b>

7

Shoxista Qobiljonovna Yuldasheva, & Askarova Gulmira Numonjon qizi. (2022). PANARHIS JUGLANDIS TURI BO‘G‘INLARINING RIVOJLANISH SIKLI. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 40–45. Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1076>

8

Karimov Farxod. (2022). PSIXOLOGIYA FANINI O‘QITISHDA INTERAKTIV METODLARNING AHAMIYATI. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 46–51. Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1077>

9

G‘oyibov Umarjon, & Hakimov Xamidullo. (2022). COMPARATIVE ANALYSIS OF ANTHROPONOMIC COMPONENT PHRASEOLOGICAL UNITS IN ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 52–56. Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1078>

10

Jankorazov Abror, Xazratqulov Javsurbek, & Tashmurotov Asatullo. (2022). OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI TARKIBIDA UCHRAYDIGAN TOKSIK ELEMENTLAR. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 57–62. Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1079>

11

Эшанкулова Муслима. (2022). СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕНОСТИ ИНФИНИТИВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ И ИХ ЭКВИВАЛЕНТЫ В ТАДЖИКСКОМ ЯЗЫКЕ. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 63–71. Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1150>

12

Xudayberdiyev Rustamjon, To‘xtamishev Sayitqul, & Saydullayeva Sug‘diyona. (2022). AMALIY MASHG‘ULOT DARSII VA UNING O‘QUV JARAYONIDA TUTGAN O‘RNI. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 72–76. Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1151>

13

Zilolaxon Mansurbek qizi Mahmudova, & Shohidabonu Xabibullo qizi Qahramonova. (2022). JONAS JONASSONNING “DERAZADAN CHIQIB G‘OYIB BO‘LGAN YUZ YOSHLI CHOL” ASARIDAGI ANTROPONIMLARNI INGLIZ TILIDAN O‘ZBEK TILIGA TARJIMA QILISHDAGI MUAMMOLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 77–82. Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1152>

14

Haydarova Dinora. (2022). QISHLOQ XO‘JALIGIDA KLASTER KORXONALARNI TASHKIL QILISH VA ULARDAN FOYDALANISHNING ZARURATINI KELTIRUVCHI HOLATLAR. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 83–87. Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1153>

15

Tajiyev Tursunpulat, Iskandarov Muhammadsharif, & Tashkenbayeva Eleonora. (2022). ST SEGMENTI BALANDLIGIDAGI MIOKARD INFARKTIDA BO‘LMACHALAR FIBRILATSIYA VA QORINCHALAR ARITMIYALARI: FARMAKOTERAPIYA IMKONIYATLARI VA DORIDARMONSIZ DAVOLASH. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 88–95. Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1154>

16

Kenjaeva Dilfuza. (2022). LEKSIKOLOGIYA VA SO‘Z BIRLIGI ASOSLARINING TADQIQ ETILISHI. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 96–100. Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1155>

17

Yunusov Shukurulla, & Mamasolieva Buxanifa. (2022). BIM TECHNOLOGY IS A NEW TREND IN ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 101–107. Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1156>

18

Solijonov Ganisher, Uzaydullayev Akmaljon, & Kuzibekov Sardor. (2022). O‘LCHOVLARNING TUSHUNCHASI VA O‘RNI HAMDA METROLOGIYANING RO‘LI. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 108–114. Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1157>

19

Хаджиев Азамат. (2022). ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТОВ С НОВЫМИ ВИДАМИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ДОБАВОК С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ КРЕМНЕЗЕМА.

RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 115–124.

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1172>

20

S. Xo‘jayev, & Tuychiboyeva Nodira. (2022). BOLA RUHIYATI TASVIRI (CH.AYTMATOV VA O‘.HOSHIMOV ASARLARI MISOLIDA).

RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 125–129.

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1173>

21

Bunyod Matyusupov. (2022). THE ATTRIBUTES OF SMART TOURISM TECHNOLOGIES AND THEIR USE IN TRAVEL PLANNING: LITERATURE REVIEW.

RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 130–140.

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1174>

22

Yulchiyeva Dilnoza. (2022). INGLIZ VA O‘ZBEK TILLARIDAGI TURIZM SOHASIGA OID ATAMALARNING QIYOSIY TADQIQI.

RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 141–148.

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1175>

23

Umurzaqova Umida. (2022). NAMANGAN VILOYATI SUV RESURSLARI VA ULARDAN FOYDALANISHNING EKOLOGIK JIHLTLARI.

RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 149–153.

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1176>

24

Mirzaaxmedova O‘g‘iloy. (2022). EGILUVCHI TEMIRBETON KONSTRUKTSIYALARINI YUQORI HARORAT OSTIDA ISHLASHINI INOBATGA OLIB CHEGARAVIY HOLATLAR USULI BO‘YICHA HISOBLASH.

RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 154–158.

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1177>

25

Shoxrux Soliyev. (2022). “SHAYBONIYXON” XALQ DOSTONI.

RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 159–162.

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1178>



26

**Karimov Farxod. (2022). PUNKTUATSIYA BELGILARINING LINGVOPSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI.**

**RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 163–167.**

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1179>

27

**Ochilov Abdulaziz, Vohidov Doniyor, & Turg'unov Diyor. (2022).**

**TRANSPORT OQIMINI O'RGANISH USLUBI.**

**RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 168–175.**

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1262>

28

**D. Z. Olimova, & M. D. Mahmudova. (2022). POLITICAL DISCOURSE AND TRANSLATION. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 176–179.**

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1263>

29

**Muhiddinov Davlatbek. (2022). NURALI QOBIL NIKOYALARIDA QAHRAMON NUTQI. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 180–183.**

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1265>

30

**Казаков Умрбек, Ибадуллаев Ахмаджон, & Кадиров Хасан. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛУЧЕНИЕ УСКОРИТЕЛИ ВУЛКАНИЗАЦИИ ЭЛАСТОМЕРОВ И ИХ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА.**

**RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 184–194.**

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1266>

31

**Boyxurazov Zafar, Qurbonov Sirojiddin, & Mamadaminov Habibullo. (2022). ZOOLOGIYA FANINI O'QITISH METODIKASI.**

**RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 195–198.**

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1268>

32

**Аитова Шахло, Жуманиязов Максуд, & Сапарбаева Насиба. (2022). ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ МАСТИКИ ИЗ ГОССИПОЛЬНОЙ СМОЛЫ, ПРИГОДНОЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ РУЛОННЫХ**

**МАТЕРИАЛОВ. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 199–204.**

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1270>

33

Атажанова Ширин, & Бабаджанова Ширин. (2022).  
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИХ  
СВЯЗЬ С ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ.  
RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 205–208.  
Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1271>

34

Aziz Babadjanov, & Xudoyorov Umidjon. (2022).  
TERRORCHILIK FAOLIYATINING USULLARI VA ZAMONAVIY  
TERRORIZMNING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI.  
RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 209–214.  
Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1273>

35

Sultanova Venera. (2022). O‘QUVCHILARDA MULOQOT  
MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHGA YO‘NALTIRILGAN USULLAR.  
RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 215–220.  
Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1322>

36

Serkayev Kamar, Kurambayev Sherzod, & Boyjanov Nodirbek. (2022).  
O‘ZBEKISTON BENTONITLI GILLARIDAN YOG‘-MOY SANOATIDA  
FOYDALANISH IMKONIYATLARINI TADQIQ ETISH.  
RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 221–228.  
Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1323>

37

O‘roqov Uchqun, & Rahimova Nozimaxon. (2022). INVESTITSIYALARNI  
JALB QILISHDA QULAY INVESTITSIYA MUHITINING AHAMIYATI.  
RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 229–239.  
Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1324>

38

Жуманиязов Фарход, Шарипова Ширин, & Йўлдашева Шахноза. (2022).  
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИДА ЯРАТИЛГАН ҒЎЗАНИНГ  
ЯНГИ ИСТИҚБОЛЛИ “НИЯТ” НАВИ.  
RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 240–244.  
Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1332>

39

Aliyeva Gulshan. (2022). PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF STUDENTS AND DIFFICULTIES OF ENGLISH LANGUAGE TEACHING. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 245–253.

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1325>

40

Qurbonov Sirojiddin, & Muxitdinova Gulbahor. (2022). IMKONIYATI CHEKLANGAN SHAXSLAR UCHUN IXTISOSLASHTIRILGAN KASB-HUHAR MAKTABLARIDA FIZIKA VA ELEKTROTEXNIKA FANINI O‘QITISH METODIK TIZIMINING RIVOJLANISH TENDENTSIYALARI. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 254–258.

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1326>

41

Нозима Сатторовна Салаева, Мухиддин Эркинович Совутов, & Шодлик Одилбек ўғли Машарипов. (2022). ГИЛАМ МАХСУЛОТЛАРИНИНГ НАҚШЛАРИНИ ЧИЗИШДА КОМПЮТЕР ГРАФИК ДАСТУРЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 259–264.

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1327>

42

Jumaeva Guzal, & Jo‘rayeva Gulnoza. (2022). YANGI O‘ZBEKISTONDA MOLIYA VA BANK XIZMATLARI BOZORINI YANADA RIVOJLANTIRISH. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 265–268.

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1328>

43

Sh.Ibragimova. (2022). THE BASIC NOTIONS OF COMPARATIVE TYPOLOGY AND COMPARISON OF PECULIAR TYPE IN ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 269–273.

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1329>

44

Рахимов Сарварбек. (2022). ИҚТИСОДИЁТНИ РАҚАМЛАШТИРИЛИШИ ШАРОИТИДА КОРРУПЦИЯГА ҚАРШИ КУРАШИШДА АХБОРОТ-ТАҲЛИЛИЙ ФАОЛИЯТНИ ҚЎЛЛАШ БЎЙИЧА ҲОРИЖИЙ ТАЖРИБА. RESEARCH AND EDUCATION, 1(3), 274–284.

Retrieved from <http://researchedu.org/index.php/rae/article/view/1330>