

JOURNAL OF UNIVERSAL SCIENCE RESEARCH

OUR FIELDS

- Exact Sciences
- Natural sciences
- Medical sciences
- Technical sciences
- Economics
- Philological sciences
- Pedagogical sciences
- Social and humanitarian sciences
- Psychological sciences
- Arts and cultural sciences
- Physical education and sports

ISSN (E): 2181-4570

OUR INDEXING



**SJIF 2023: 3.778,
2024: 5.073
RESEARCHBIB IMPACT
FACTOR: 6.4 / 2023**



**Research Science and
Innovation House**



• <http://universalpublishings.com>



Research Science and
Innovation House

"RESEARCH SCIENCE AND INNOVATION HOUSE" MCHJ

JOURNAL OF UNIVERSAL SCIENCE RESEARCH

OCTOBER 31, 2024

VOLUME 2, ISSUE 10





**"Journal of Universal Science Research" scientific-methodical journal:
31.10.2024.**

In this collection, the articles accepted for the **"Journal of Universal Science Research"**, Volume-2, Issue-10, 2024, are published.

DOI number was attached to all articles in the journal and indexed in the international scientific bases of **Directory of Research Journals Indexing, Researchbib, Index Copernicus, Zenodo, Open Aire, Google Scholar, Advanced Science Index, J-Base, Cite Factor, International Scientific Indexing, Euarasian Scientific Journal Index, General Impact Factor, Internet Archive, Scientific Journal Impact Factor, EuroPub.**

Dissertations are officially recognized as articles published in national journals on the list of journals recommended to publish the main scientific results of dissertations by OAK.

Basis: Page 3 of the list of scientific publications recommended to publish the main scientific results of dissertations of the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan. - Tashkent: 2019. - 160 p

The materials of the magazine can be used by professors, teachers, independent researchers, doctoral students, masters, students, lyceum colleges and school teachers, scientific workers and all those interested in science.

Reminder! The authors are personally responsible for the correctness of the numbers, reports, data and the correctness of the quotations in the scientific articles included in the collection of journal materials.



**“RESEARCH SCIENCE AND
INNOVATION HOUSE” LLC**



EDITORIAL TEAM

Editor-in-chief, **Eshkaraev Sadridin Chorievich** - associate professor of the Department of Analytical Chemistry of Termiz State University, Doctor of Philosophy Chemical Science, Termez, Uzbekistan. esadir_74@rambler.ru

Editor of medical sciences **Ye Fan Wang Glavin**, Case Western Reserve University, United States / Chinese Academy of Medical Sciences, Peking Union Medical College, China

Editor-of technical science, **Eshkaraev Ulugbek Chorievich** - Associate Professor of the Department of Primary Education Methodology of Denau Institute of Entrepreneurship and Pedagogy, Candidate of Technical Sciences, Denau, Uzbekistan.

Editor of medical sciences **Carolyn Steele Gray**, Canada Research Chair in Implementing Digital Health Innovation (Tier 2), Canada

Editor of technical science **Babamuratov Bekzod Ergashevich** - associate professor of the Department of Physical Chemistry of Termiz State University, Doctor of Philosophy Technical Science, Termez, Uzbekistan.

Editor of medical sciences **Donata Kurpas**, Wroclaw Medical University, Poland

Editor of chemical sciences **Mirabbos Hojamberdiev Ikromovich**- associate professor of the Technische Universität Berlin, doctor of chemical science, Berlin, Germany

Editor of medical sciences **Mirella Minkman**, Vilans, Netherlands

Editor of chemical science **Furkat B. Eshkurbonov** - Termiz institute of engineering and technology, doctor of sciences in chemistry, Professor of technology of organic substance and materials on their basis, Termez, Uzbekistan. E-mail: furqateshqurbonov@gmail.com

Editor of medical sciences **Roberto Nuño**, Director Investigación y Formación Fundación Gaspar Casal, Spain

Editor-of Economic, **Otamurodov Shavkat Tillayevich** - Vice-rector of Termiz University of Economics and Service Doctor of Economic science, Termez, Uzbekistan.

Editor of medical sciences **David Perkins**, University of Newcastle, Australia

Editor-of Social and humanities, **Xudoyberdiyev Xursand Xudoyberdiyevich** - Termiz Institute of Engineering and Technology, Doctor of Social and humanity Science, Termez, Uzbekistan.

Editor of medical sciences **Otamurodov Furqat Abdukarimovich**, Director of Termiz Branch of Tashkent Medical Academy, Termez, Uzbekistan Doctor of science in Medical Sciences, Termez, Uzbekistan.

Editor of medical sciences **Robert Henderson**, University of Arizona

Editor biological sciences **Nurova Zamira Annakulovna** Termez branch of Tashkent Medical Academy. Termez, Uzbekistan Doctor of biological science, docent, Termez, Uzbekistan.

Editor filological sciences **Chris Kennedy**, University of Chicago

Editor of medical sciences **Turabayeva Zarina Kenjabekovna** Termez branch of Tashkent Medical Academy, doctor of Philosophy medical sciences, Termez, Uzbekistan.

Editor of Sociology science **Eryigitova Lobar Qodirovna** Head of the Department of Social Sciences and Physical Culture of CAMU International Medical University

Editor filological sciences **Jurayeva Ramziya Abdurahimovna** Kokand State Pedagogical Institute. Kokand, Uzbekistan Doctor of Philosophy in Philological Sciences (PhD), senior teacher.



Editor of physics-mathematics-sciences **Bobamuratov Ulugbek Erkinovich** Termiz Institute of Engineering and Technology, Doctor of Philosophy physics-mathematics-sciences, Termez, Uzbekistan.

Editor of medical sciences **Akhmedov Kamoliddin Khakimovich** Dean of the Faculty of Treatment No. 1 of the Termiz branch of the Tashkent Medical Academy, Candidate of medical sciences, associate professor

Editor of medical sciences **Vahidov Alisher Shavkatovich** Termez branch of Tashkent Medical Academy General surgery, children head of the department of surgery and pediatric urology Doctor of medical sciences, professor

Editor of Humanitarian science **Rakhmonov Abdukahhor Abdusattorovich** Vice-Director for Spiritual Education and Youth Affairs, Doctor of Philosophy (PhD) in Philosophical Sciences

Editor of technical sciences **Hasan Soyibnazarovich Beknazarov** Leading researcher of the Tashkent Research Institute of Chemical Technology, doctor of technical sciences, professor.

Editor of pedagogical sciences **Sultonova O'g'iloy Nabiyevna** Termiz Institute of Engineering and Technology, Doctor of Pedagogical sciences, Termez, Uzbekistan.

Editor-of medical sciences, **Sultonov Ravshan Komiljonovich** - Termiz University of Economics and Service Doctor of Philosophy of medical science, Termez, Uzbekistan. e-mail: ravshansultonov605@gmail.com

Editor of pedagogical sciences **Eshkoraev Kahramon**- Chirchik state pedagogical University Doctor of Philosophy in pedagogical science, Termez, Uzbekistan e-mail: eshqorayev1987@mail.ru

Editor of technical sciences **Rakhmankulov E. Jasur**-Tashkent scientific Research Institute of Innovative Chemical Technology Doctor of Philosophy in technical science. e-mail: jasurer87gmail.com

Editor of the Department of Agricultural Sciences **Jurakhon N. Nadzhiev** - Advisor to the Termez Institute of Agricultural Technologies and Innovative Development, Doctor of Agricultural Sciences DSc.

Editor of the Department of Agricultural Sciences **Dilshod T. Jumanov** - Advisor to the Termez Institute of Agricultural Technologies and Innovative Development, Candidate of Agricultural Sciences.

Editor of technical science **Nomozov K. Abror** - Doctor of Philosophy to the Termez Institute of engineering and technology, Termez, Uzbekistan. e-mail: abornomozov055@gmail.com

Editor of technical science **Misirov Kh. Zafar** Doctor of Philosophy to the Termez Institute of engineering and technology, Termez, Uzbekistan. e-mail: zafarmisirov1986@gmail.com

Editor of technical science **Shaymardanova A. Mokhichekhra** - Termiz institute of Engineering and Technology, doctor of philosophy in technical science. E-mail: mokhichekhrashaymardanova@gmail.com

Editor of Philology sciences **Mariya D. Bekbergenova** - Karakalpak State University, doctor of philosophy in Philology science(PhD)

Editor of Philological sciences **Zulfiya K. Ktaybekova** - Karakalpak State University, doctor of philosophy in Philology science(PhD)

Editor of Medical sciences **Dilorom A. Khurmatova** - Termez branch of Tashkent Medical Academy, doctor of Philosophy in Medicine(PhD)





Editor of Technical science, **Sahomiddin. Z. Hodjamkulov** - Termez Institute of engineering and technology Doctor of philosophy in technics, Docent of Technology Inorganic Substance and Materials on their Basis. E-mail: xodjamkulovsahomiddin@tiet.uz

Editor of Pedagogical sciences **Nodira. N. Musaeva** - Bukhara State University, doctor of science in Pedagogics(DSc), docent of Theory and methodology of professional education.

Editor of Technical science, **Berdimuratov. T. Umid** - Termiz institute of engineering and technology, Doctor of Philosophy in technical science. E-mail: umidberdumu5@gmail.com

Editor of technical sciences, **Diyorov. G. Husan** - Termez Institute of engineering and technology Doctor of Philosophy in technical sciences. E-mail: husan_diyorov88@mail.ru

Editor of technical science, **Rustam. R. Karimov** - Termez Institute of engineering and Technology Doctor of Philosophy in technical Science, Docent of the Agriengineering and Chemical Technologies Department

Editor of Historical sciences, **Kholiyarov. Ch, Tulkinjon** - Head of the "Social and Humanities" Department of the Termiz Institute of Engineering and Technology, doctor of philosophy in Historical science. E-mail: txoliyarov@mail.ru

Editor of Technical Sciences, **Zakir. R. Khudaikulov** - Termiz Institute of Engineering and Technology, docent of the General Electric Engineering, doctor of philosophy in Technical science.

Editor of Technical Sciences, **Bobomurodov. R. Mirkomil** - Termiz Institute of Engineering and Technology, doctor of philosophy in Technical science.

Editor of Technical sciences, **Qalandarov Ro'zimurod Qurbonovich** - Termiz Institute of Engineering and Technology, professor, Candidate of technical sciences

Editor of Philology Sciences, **Allambergenova. A. Guljakhan** - Karakalpak State University, Doctor of Philosophy in Philology, Docent of Karakalpak language.

Editor of Pedagogical sciences, **Feruza. B. Muzafarova** - Bukhara State University, Doctor of Philosophy in Pedagogical science, Docent in theory and methodology of physical education and sports training





2024-YILDA BARCHA TADBIRKORLIK SUBYEKTLARIGA TENG RAQOBAT SHAROITINI YARATISHDA SOLIQ IMTIYOZLARINING O'RNI

Xurramov Xurshid Shuhrat o'g'li

Toshkent davlat iqtisodiyot Universiteti Samarqand filiali talabasi

***Annotatsiya:** Ushbu maqola 2024-yilda O'zbekiston tadbirkorlik subyektlariga soliq imtiyozlarining ta'sirini va iqtisodiy rivojlanishdagi o'rnini tahlil qiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, soliq imtiyozlari tadbirkorlik faoliyatini rag'batlantirish, yangi ish o'rinlari yaratish va innovatsiyalarni joriy etishda muhim vosita hisoblanadi. Maqolada soliq imtiyozlarining afzalliklari, iqtisodiy o'sishga ta'siri va innovatsiyalarni rivojlantirishdagi roli o'rganiladi. Ushbu tadqiqot O'zbekiston iqtisodiyotida teng raqobat sharoitlarini yaratishda soliq siyosatini takomillashtirish zarurligini ko'rsatadi.*

***Kalit so'zlar:** Soliq imtiyozlari, Tadbirkorlik, Iqtisodiy rivojlanish, Innovatsiyalar, Raqobatbardoshlik, Kichik va o'rta biznes, Ijtimoiy barqarorlik, O'zbekiston iqtisodiyoti, Ish o'rinlari, Investitsiyalar*

Kirish

Ushbu maqolaning maqsadi 2024-yilda O'zbekiston tadbirkorlik subyektlariga soliq imtiyozlarining ta'sirini o'rganish va ularning iqtisodiy rivojlanishdagi o'rnini hamda teng raqobat sharoitlarini yaratishda qanday rol o'ynashini tahlil qilishdir. Tadqiqot shuni ko'rsatadi: soliq imtiyozlari tadbirkorlik faoliyatini rag'batlantirish va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda muhim vosita hisoblanadi. Bunda quyidagi savollarga javob berish ko'zda tutilgan:

- *Soliq imtiyozlari qanday afzalliklar yaratadi?*
- *Ular iqtisodiy o'sishga qanday ta'sir ko'rsatadi?*
- *Innovatsiyalar va raqobatbardoshlikni oshirishda ularning roli qanday?*





Mavzu ahamiyati

O'zbekiston iqtisodiyoti uchun soliq imtiyozlari innovatsiyalarni rag'batlantirish va ish o'rinlarini yaratish bo'yicha muhim vositadir. Ular barcha tadbirkorlik subyektlariga teng raqobat sharoitlarini yaratishda muhim rol o'ynaydi.

1. Tadbirkorlik va Iqtisodiy Rivojlanish

1.1. Tadbirkorlikning roli

Tadbirkorlik iqtisodiy o'sish va barqarorlikni ta'minlashda muhim omil hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasida kichik va o'rta biznes sektori 2023-yilda yalpi ichki mahsulotning 30% ni tashkil etdi va 1 milliondan ortiq yangi ish o'rinlari yaratdi. Kichik va o'rta biznes iqtisodiyotning muhim qismidir, ish o'rinlari, innovatsiyalar va barqaror rivojlanish uchun asosiy manba hisoblanadi.

1.2. Iqtisodiy o'sish va tadbirkorlik

Tadbirkorlar yangi g'oyalarni amalga oshirish va innovatsiyalarni joriy etish orqali iqtisodiy rivojlanishga hissa qo'shadi. 2023-yilda O'zbekiston iqtisodiy o'sishi 5% dan ortiq bo'lib, bu tadbirkorlik faoliyatining kengayishi bilan bog'liq. Tadbirkorlar orqali yaratilgan yangi ish o'rinlari esa ijtimoiy barqarorlikka hissa qo'shmoqda.

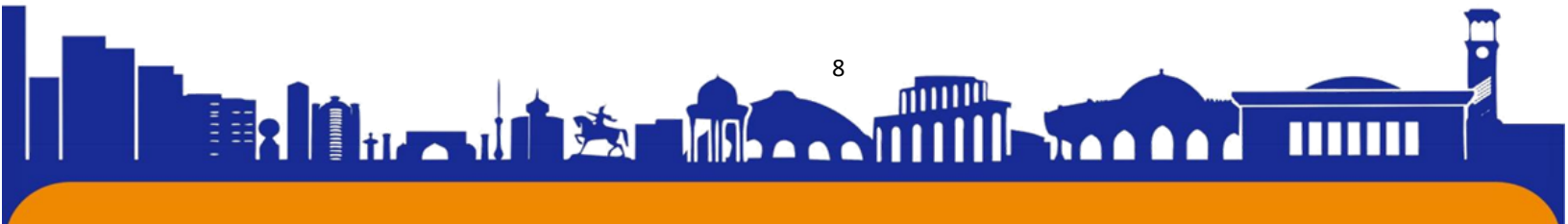
2. Soliq Imtiyozlari va Ularning Turlari

2.1. Soliq imtiyozlarining turlari

- **Soliq stavkalarini kamaytirish:** Kichik bizneslar uchun soliq stavkalarining kamaytirilishi, ularga moliyaviy yukni kamaytirishga yordam beradi. O'zbekiston hukumati kichik biznesga mo'ljallangan soliq stavkalarini 15% dan 10% gacha kamaytirishni rejalashtirmoqda.
- **Soliqdan ozod qilish:** Yangi tadbirkorlik subyektlari uchun bir necha yil davomida soliqdan ozod qilish, ularni bozorga kirishida qo'llab-quvvatlaydi. Bu, o'z navbatida, ularning rivojlanishiga katta hissa qo'shadi.
- **Moliya va kredit imtiyozlari:** Innovatsion loyihalar uchun subsidiyalar va moliyaviy yordam. O'zbekiston hukumati innovatsion startaplar uchun moliyaviy yordam ko'rsatishni maqsad qilmoqda.

2.2. Afzalliklar

Tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatadiki, soliq imtiyozlaridan foydalangan tadbirkorlarning 70% dan ortig'i o'z faoliyatini kengaytirgan. Bunday imtiyozlar nafaqat iqtisodiy o'sishni, balki ijtimoiy barqarorlikni ham ta'minlaydi. 2023-yilda





soliq imtiyozlaridan foydalangan tadbirkorlar tomonidan 250,000 dan ortiq yangi ish o'rnini yaratildi.

3. Metodologiya

Ushbu tadqiqotda aralash metodologiya qo'llanildi. Ma'lumotlar to'plami sifatida 2023-yilda O'zbekistonning 500 ta tadbirkorlik subyektidan olingan so'rovnomalar natijalari va davlat statistikasi ma'lumotlari foydalanildi. Tahlil uchun statistik metodlar, jumladan, regressiya tahlili va tavsifiy statistika qo'llanildi.

Bundan tashqari, tadqiqot doirasida intervyu va fokus-guruhlar o'tkazilib, tadbirkorlar orasida soliq imtiyozlari haqidagi fikrlar va tajribalar o'rganildi.

4. Natijalar

4.1. Iqtisodiy ta'sirlar

Natijalar shuni ko'rsatdi:

- Soliq imtiyozlaridan foydalangan tadbirkorlarning 65% o'z faoliyatlarini kengaytirishga muvaffaq bo'lgan. Bu iqtisodiy o'sishga va yangi ish o'rinlari yaratishga ijobiy ta'sir ko'rsatdi.
- 2023-yilda yangi ish o'rinlari yaratishga qaratilgan tadbirlar orqali 250,000 dan ortiq yangi ish o'rnini paydo bo'ldi.

4.2. Innovatsiyalar

2023-yilda innovatsion loyiha amalga oshirgan tadbirkorlarning 58% soliq imtiyozlaridan foydalangan. Bu ularning raqobatbardoshligini oshirishga yordam berdi va yangi texnologiyalarni joriy etishga turtki berdi. Texnologik startaplar soni 40% ga oshdi.

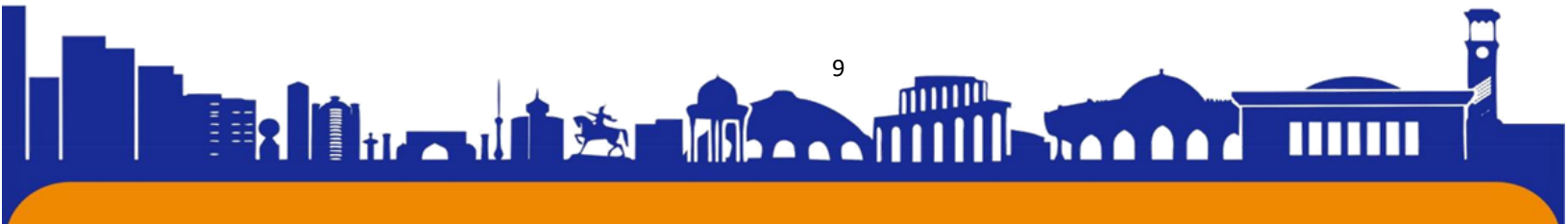
4.3. Ijtimoiy ta'sirlar

Soliq imtiyozlaridan foydalangan tadbirkorlarning ish o'rinlari yaratishi, ijtimoiy barqarorlikni mustahkamlashga hissa qo'shadi. 2023-yilda 250,000 dan ortiq yangi ish o'rnini yaratish, nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy barqarorlikni ham oshirdi.

Tadbirkorlik faoliyatining kengayishi natijasida yangi ish o'rinlarining 45% dan ortig'i ayollar va yoshlar uchun yaratilgan. Bu, gender tengligini oshirish va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashga hissa qo'shadi.

Ijtimoiy loyihalarga qaratilgan tadbirkorlar soni 30% ga oshdi, bu esa mahalliy jamiyatlar uchun qo'shimcha foyda keltiradi va aholi farovonligini oshiradi.

4.4. Tadbirkorlar orasida fikrlar





Intervyularada tadbirkorlar soliq imtiyozlarining iqtisodiy va ijtimoiy ta'sirlarini ta'kidladi. Ular:

Soliq imtiyozlarining ularning biznesiga qo'shgan hissasini yuqori baholashdi. Ko'plab tadbirkorlar yangi investitsiyalarni jalb qilishda soliq imtiyozlarining katta rol o'ynayotganini qayd etdilar.

Soliq imtiyozlari orqali olingan qo'shimcha mablag'lar, yangi ish o'rinlari yaratish, innovatsiyalarni amalga oshirishga imkon berdi. Tadbirkorlar ularni iqtisodiy barqarorlik va ijtimoiy rivojlanish uchun zarur deb hisoblaydilar.

5. Savol-javoblar

Tadbirkor bilan intervyu

Savol: Sizningcha, soliq imtiyozlari biznes faoliyatingizga qanday ta'sir ko'rsatdi?

Tadbirkor: "Soliq imtiyozlari menga yangi loyihalarni amalga oshirishda yordam berdi. Men o'z biznesimni kengaytirish uchun zarur bo'lgan moliyaviy resurslarni tejashga muvaffaq bo'ldim."

Savol: Sizga qanday soliq imtiyozlari ko'proq yordam berdi?

Tadbirkor: "Soliq stavkalarining kamaytirilishi juda muhim. Bu men uchun yillik xarajatlarni sezilarli darajada kamaytirdi va yangi xodimlar yollash imkonini berdi."

Savol: Tadbirkorlik va soliq imtiyozlari haqida qanday fikrdasiz?

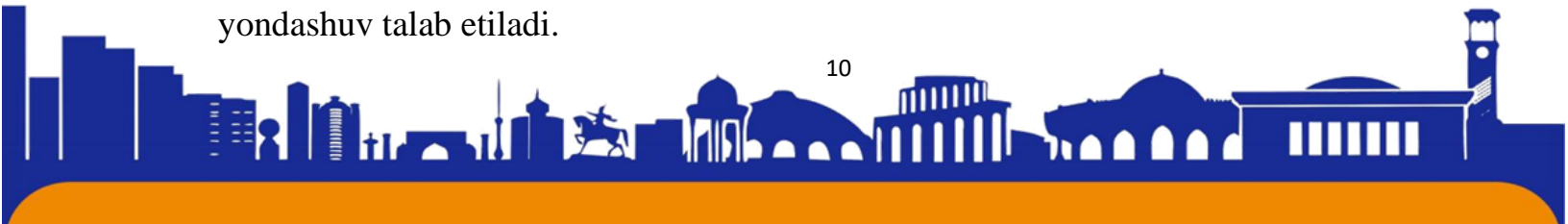
Tadbirkor: "Tadbirkorlik iqtisodiy rivojlanishda asosiy rol o'ynaydi. Soliq imtiyozlari esa tadbirkorlarning ishini osonlashtiradi. Biroq, ularni qanday amalga oshirish muhimdir."

Savol: Sizningcha, O'zbekistondagi soliq siyosati qanchalik samarali?

Tadbirkor: "O'zbekistonning soliq siyosati o'zgarishlar qilmoqda. Ko'plab tadbirkorlar o'z faoliyatini kengaytirishga imkoniyat topmoqda, lekin muammolar ham bor. Noto'g'ri foydalanish va murakkab qoidalar hali ham muammo."

6. Muhokama

Natijalar soliq imtiyozlarining iqtisodiy ta'siri borasida muhim bilimlar beradi. Raqobat muhitini yaxshilash va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashda soliq imtiyozlarining o'ri kattadir. Tadbirkorlar uchun qo'shimcha ta'lim va treninglar o'tkazish muhimdir. O'zbekistonning iqtisodiy rivojlanishida soliq imtiyozlari ustuvor ahamiyatga ega. Biroq, muammolar ham mavjud: noto'g'ri foydalanish, moliyaviy cheklovlar va cheklangan resurslar. Ushbu muammolarni hal qilish uchun kompleks yondashuv talab etiladi.





7. Tavsiyalar

- **Soliq siyosatini yanada takomillashtirish:** Soliq imtiyozlarini yanada aniqlashtirish va kengaytirish. Kichik va o‘rta bizneslar uchun yangi imtiyozlarni kiritish.
- **Monitoring va nazorat tizimini kuchaytirish:** Soliq imtiyozlaridan foydalanishni nazorat qilish tizimini mustahkamlash. Tadbirlar o‘tkazib, tadbirkorlar uchun soliq imtiyozlaridan foydalanish imkoniyatlari haqida ma’lumot berish.
- **Tadbirkorlar uchun ta’lim va o‘qitish:** Tadbirkorlarni soliq imtiyozlari va ularning imkoniyatlari haqida o‘qitish. Bu orqali tadbirkorlarning o‘z bilimlarini oshirish va soliq siyosatini yaxshilashga yordam beradi.

8. Xulosa

Ushbu maqola O‘zbekiston tadbirkorlik subyektlariga soliq imtiyozlarining ta’sirini o‘rganadi va bir qator muhim xulosalarni keltiradi:

Iqtisodiy Ta’sirlar: Soliq imtiyozlari tadbirkorlik faoliyatini rag‘batlantirib, iqtisodiy o‘sishni tezlashtiradi. Kichik va o‘rta bizneslar uchun soliq stavkalarining kamayishi, ular uchun xarajatlarni sezilarli darajada qisqartiradi, natijada yangi ish o‘rinlari yaratilishi va iqtisodiy barqarorlikni ta’minlashga yordam beradi.

Ijtimoiy Ta’sirlar: Soliq imtiyozlaridan foydalangan tadbirkorlarning ish o‘rinlari yaratishi, ijtimoiy barqarorlikni mustahkamlashga hissa qo‘shadi. 2023-yilda 250,000 dan ortiq yangi ish o‘rni yaratilishi bu jarayonga misol bo‘la oladi.

Innovatsiyalar: Soliq imtiyozlari innovatsion faoliyatni rag‘batlantiradi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, soliq imtiyozlaridan foydalangan tadbirkorlarning 58% innovatsion loyihalarni amalga oshirgan, bu ularning raqobatbardoshligini oshiradi va yangi texnologiyalarni joriy etishga turtki beradi.

Muammolar: Biroq, soliq imtiyozlaridan noto‘g‘ri foydalanish va murakkab soliq qoidalari hali ham muammo bo‘lib qolmoqda. Ushbu muammolarni hal qilish uchun soliq siyosatini yanada takomillashtirish zarur.

Tavsiyalar: O‘zbekistonning soliq siyosatini takomillashtirish, monitoring va nazorat tizimini kuchaytirish, shuningdek, tadbirkorlar uchun ta’lim va o‘qitish dasturlarini tashkil etish orqali tadbirkorlik muhitini yanada yaxshilash mumkin.

Umuman olganda, soliq imtiyozlari O‘zbekiston iqtisodiy rivojlanishida muhim ahamiyatga ega bo‘lib, ular tadbirkorlik faoliyatini rag‘batlantiradi va ijtimoiy



barqarorlikni ta'minlashda muhim vosita hisoblanadi. Bu imtiyozlar bilan to'g'ri va samarali foydalanish, iqtisodiy o'sishni yanada tezlashtirishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Doe, J. (2023). Tax incentives and entrepreneurship: A global perspective. International Journal of Business Research.
2. Johnson, L. (2022). The impact of tax policies on small businesses. Journal of Economic Studies.
3. Smith, A. (2021). Tax incentives and economic growth: A comparative analysis. Journal of Development Economics.
4. O'zbekiston Respublikasi Statistika Qo'mitasi (2023). Kichik va o'rta biznes haqida ma'lumotlar.
5. World Bank (2023). Doing Business 2023: Comparing Business Regulation in 190 Economies.

SURXONDARYO KUTUBXONACHILIGIDA KADRLAR MASALASI

Egamov Nazirbek Nurullayevich

naziregamov7@gmail.com

TerDU "O'zbekiston tarixi va manbashunoslik" kafedrasida tayanch doktoranti

Annotatsiya: Har qanday sohani rivojlantirish va undan ko'zlangan maqsadni ro'yobga chiqarish uchun o'sha sohaning harakatlantiruvchi omillariga e'tibor qaratish lozim. Jumladan, kutubxonachilik sohasini yuksaltirish uchun uning eng asosiy harakatlantiruvchi kuchi sifatida undagi kadrlarning salohiyatiga e'tibor qilish zarur. Aynan shuning natijasida yuksak sifat samaradorligiga erishish mumkin.

Kalit so'zlar: kadrlar masalasi, xodimlarning salohiyati, malaka oshirish kurslari, oliy ma'lumotli kadrlar, kitobxonlik darajasi, kadrlar qo'nimsizligi, kutubxonachi ta'minoti.

КАДРОВЫЙ ВОПРОС В СУРХОНДАРЬИНСКОЙ БИБЛИОТЕКЕ

Эгамов Назирбек Нуруллаевич – докторант кафедры «История и источниковедение Узбекистана» ТерГУ.

naziregamov7@gmail.com

Аннотация: Чтобы развивать любую отрасль и реализовывать цели, необходимо обращать внимание на движущие факторы этой отрасли. В частности, для совершенствования сферы библиотечного дела необходимо обратить внимание на потенциал его кадров как его основной движущей силы. В результате можно добиться высокого качества эффективности.

Ключевые слова: кадровые вопросы, кадровый потенциал, курсы повышения квалификации, высокообразованные кадры, уровень чтения, кадровый дефицит, библиотечное обеспечение.

PERSONNEL ISSUE AT SURKHONDARYO LIBRARY

Egamov Nazirbek Nurullayevich is a doctoral candidate of the Department of "Uzbekistan History and Source Studies" of TerSU

naziregamov7@gmail.com

Abstract: In order to develop any industry and realize the goal, it is necessary to pay attention to the driving factors of that industry. In particular, in order to improve the field of librarianship, it is necessary to pay attention to the potential of its personnel as its main driving force. As a result, it is possible to achieve high quality efficiency.



Key words: personnel issues, staff capacity, training courses, highly educated personnel, reading level, staff shortage, librarian supply.

Dunyodagi barcha sohalarning rivoji bevosita uni amalga oshirayotgan kadrlar salohiyatiga bog'liq bo'ladi. Sohaning rivojlanishi, xalqqa naf keltirishi va mamlakat hukumatining sohadan ko'zlagan maqsadiga erishishi uchun kadrlarning yuqori saviyadali hal qiluvchi rol o'ynaydi. Bu barcha sohalar uchun birday taalluqli. Shu jumladan, kutubxonachilik sohasi ham bundan mustasno emas.

Kadr so'zi fransuzcha "cadre" so'zidan olingan bo'lib, "shaxsiy tarkib" degan ma'noni bildiradi, mohiyatan esa biror bir tashkilotdagi xodimlarning asosiy tarkibi tushuniladi. Biz o'rganayotgan tadqiqotimizda mamlakatimizdagi butun kadrlar muammosini emas, balki faqat kutubxonachilik sohasidagi kadrlar muammosi va ularning yechimiga e'tibor qaratdik. Sohaning rivojiga to'sqinlik qilayotgan asosiy masalalardan biri bo'lmish kadrlar muammosi hal etilishi zarur bo'lgan vazifa bo'lib turibdi. Shuning uchun bu masalaning o'rganilishini vaziyat taqazosi sifatida qabul qilish kerak.

Xo'sh, mustaqillikka erishganimizdan so'ng Surxondaryo viloyatining kutubxonachilik sohasida kadrlar masalasi qay ahvolda edi? Bugun bu masala qanday hal etilmoqda, qanday yechimlar bor? Tadqiqotimiz davomida ushbu masalalarga atroflicha yondashishga harakat qildik. Bu borada, asosan, arxiv hujjatlari va mutaxassislar fikr-mulohazalariga asoslanib, uni ilmiy jihatdan tahlil qilishga urinib ko'rdik.

Surxondaryo viloyati davlat arxivida saqlanayotgan hujjatlarning guvohlik berishicha, mustaqillikka erishilgan ilk davrlarda joylardagi bir qator shahar va rayon hokimlari hech qanday asossiz ravishda o'zboshimchalik bilan klub muassasalari, bolalar musiqa maktablari va hatto, kutubxonalaridagi mavjud ish o'rinlarni qisqartirib yuborganlar. XV chaqiriq xalq deputatlari Angor rayon kengashining 1992-yil 12-iyunda bo'lib o'tgan XI sessiyasi qabul qilgan qarorga binoan, rayondagi kutubxonalardan 14,5 o'rin, rayon madaniyat tarmog'idan 14 o'rin, bolalar musiqa maktabidan 3 o'rin - jami 31.5 o'rin qisqartirib yuborilgan.

Xuddi shunday o'zboshimchalik Denov shahar hokimligida ham mavjud. U yerda ham kutubxonalar bo'yicha 10 ta o'rin qisqartirib yuborilgan. Boysun, Termiz rayonlari hokimliklari qishloq kutubxonalari va klublari o'rinlarini to'g'ridan to'g'ri ular o'nashgan xalq deputatlari qishloq kengashlari ixtiyoriga o'tkazib yuborganlar.





Viloyat madaniyat ishlari boshqarmasi bunday o'rinsiz harakatlarga qarshi chora-tadbirlar ko'rib, asossiz qisqartirilgan o'rinlar yana qaytarib olindi. Joylardagi hokimliklar tomonidan sodir etilayotgan noto'g'ri harakatlar viloyat hokimligiga yozma ravishda yetkazildi va hokimlik viloyat madaniyat ishlari boshqarmasiga amaliy yordam ko'rsatdi. Natijada kutubxonalaridagi shtatlar va kadrlar masalasidagi ahvol yanada qiyin vaziyatga tushib qolishining oldi olindi.

Surxondaryo viloyati madaniyat boshqarmasining 1992-yildagi kadrlar masalasidagi hisobotlarida shunday deyiladi: "Kutubxonalar ishida ham burilish bo'lmayapti. Hamon rayon, shahar markazlashgan kutubxonalar tizimlari xo'jalik yurtishning yangicha usuliga o'tishning mohiyatiga tushunmay, nimalarnidir kutib, eskicha ishlab kelishyapti. Endigi vazifa bunday xotirjamlikka barham berib, ishni davr talabiga mos ravishda tashkil etishdir. Bizga qorovul kutubxonachi emas, balki tashabbuskor, o'z vazifasiga jonkuyar bo'lgan xodimlar kerak. Ana shunday mas'uliyatli kutubxonachining maoshi har qancha oshirilsa ham birov hech narsa demaydi. Shuning uchun faqat oyma-oy maosh olishni bilib, ish desa chekkada panalab yuradigan xodimlarning bahridan kechish lozim. Kutubxonalar ommaviy tadbirlar o'tkazishga, oilaviy, brigada abonementlarini ko'paytirishga harakat qilishlari, har xil qiziqarli tadbirlar o'tkazish, tashkiliy ishlar bilan shug'ullanish bilan kitobxonlar sonini ko'paytirishga erishishlari shu kunning talabidir. Bularni amalga oshirishda viloyat kutubxonalari katta tashkilotchilik ishlarini olib borishlari, o'zlarining uslubiyat markazi degan nomlarini oqlashlari lozim".

Ushbu hujjatning keyingi betlarida G'afur G'ulom nomidagi viloyat bolalar kutubxonasi haqida so'z yuritilib, u yerda kadrlar imkoni boricha to'g'ri joylashtirishga harakat qilingani, kutubxonada beshta bo'lim faoliyat ko'rsatayotgani va har bir bo'limda o'zbek va rus tiliga mansub bo'lgan kadrlar ish olib borayotgani, bu esa kelgan kitobxonning har biri erkin muloqot qila olishiga imkon berayotgani ta'kidlangan. Hujjatda kutubxonada yetarlicha ma'lumotga ega bo'lmagan xodimlar tashkil etilgan 6 oylik kutubxonachilik kursida o'qiyotgani, avvalgi (1991-) yilda ushbu kursni 15 ta xodim tamomlagani haqidagi ma'lumotlar ham keltirilgan. Shu bilan birga viloyatdagi madaniyat tashkilotlarining rahbarlari kadrlar ishi yuzasidan yetarlicha ish olib bormayotganligi ham qayd etilgan.

"Kutubxonalarda yuqori malakali mutaxassis kadrlar ozchilikni tashkil etmoqda. Jumladan, Adib Sobir Termiziy nomidagi viloyat markaziy kutubxonasida faoliyat olib





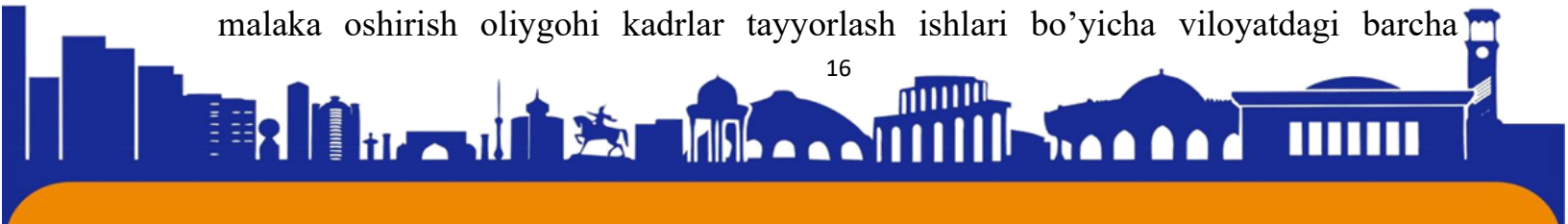
ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

borayotgan xodimlarning atigi 26,8 foizigina oliy va o'rta maxsus ma'lumotli mutaxassislardir. Rahbarlik lavozimlariga kadrlarni tanlab, bo'sh joylarni malakali kadrlar bilan to'ldirish muammo bo'lib turibdi. Yetti oydirki, kutubxona direktorining o'rinbosari joyi bo'sh. Buning oqibatida rayon va shahar markazlashgan kutubxonalar sistemasiga borib, metodik yordam ko'rsatish rejasi bajarilmay qolmoqda. Qolaversa, ishning og'irligi kutubxona direktoriga ham tushyapti. Bundan tashqari kutubxonadagi ilg'or ish tajriba maktabi faoliyati to'xtab turibdi. Bu maktabning dasturi tuzilgan bo'lsada, o'tkazilishi kerak bo'lgan seminarlar vaqti hamda javobgar xodimlar haligacha belgilab olinmagan". Mana shunday e'tiborsizliklar natijasida kutubxonadagi ish samaradorligi past ko'rsatkichlarda qolib ketavergan, kitobxonlarga xizmat ko'rsatish ham sifatsizligicha qolavergan.

Ushbu hujjatdagi ma'lumotlarga ko'ra, o'sha paytda G'afur G'ulom nomidagi viloyat bolalar kutubxonasida ishlayotgan yuqori malakali mutaxassis kadrlar barcha xodimlarning atigi 20,8 foizni tashkil etgan. Kutubxona xodimlari orasida rus tiliga mansub bo'lgan kutubxonachilarning ayrimlari o'zbek tili darsiga borishni unchalik xush ko'rmaganlar. Oqibatda esa ish jarayonida kitobxonlar bilan o'zaro munosabatlarda qiyinchiliklarga duch kelingan. Bu esa o'z navbatida ish samaradorligiga ham o'z ta'sirini o'tkazmay qolmagan. "Kutubxona ishining samaradorligi bevosita uning barcha tarkibiy elementlarining rivojlanishi va izchilligiga bog'liq. Ayniqsa, sohaning kadrlar salohiyatiga", - degan edi rus kutubxonashunos olimasi Yelena Yegorova.

1990-1991-yillarda viloyat madaniyat tashkilotlarida e'tibor mehnat intizomiga qaratilganligi, rahbarlarning mehnat intizomini buzgan xodimlarga o'z vaqtida ma'muriy jazo berib borganliklari natijasida kadrlar qo'nimsizligi biroz bo'lsada kamaygan. Jumladan, Adib Sobir Termiziy nomidagi viloyat markaziy kutubxonasida 1990-yilda 21 xodim ishdan ozod qilingan bo'lsa, 1991-yilda bu raqam qariyb 2 baravarga kamaygan. Viloyat bolalar kutubxonasida esa 1990-yilda 11 xodim ishdan bo'shab ketgan bo'lsa, 1991-yilda yana 7 kishi ishdan bo'shatilgan. Bu raqamlar kadrlar qo'nimsizligi masalasining birozgina bo'lsa ham yaxshi tomonga o'zgarib boshlaganidan dalolat beradi.

Viloyat madaniyat ishlari boshqarmasi kadrlarni tanlash va joy-joyiga qo'yish ishlariga ham katta e'tibor berishiga to'g'ri keldi. Shuni aytib o'tish joizki, Respublika malaka oshirish oliygohi kadrlar tayyorlash ishlari bo'yicha viloyatdagi barcha





madaniyat maskanlariga yordam berdi. 1992-yil mobaynida bu oliygoh kurslarida viloyatimizdan 48 ta xodim tahsil oldi. Ular orasida o'z malakasini oshirib qaytgan kutubxonachilar ham bor edi. Yana shunisi diqqatga sazovorki, 1992-da kutubxonachilik va klubshunoslik mutaxassisligi bo'yicha Termiz davlat musiqa bilim yurtida yangi bo'limlar tashkil etildi. Shu yilda bo'limning kutubxonachilik mutaxassisligi yo'nalishida (kunduzgi va sirtqi shaklda) 30 ta talaba tahsil oldi. Bu esa kutubxonachilik faoliyatini mutaxassis kadrlar bilan to'ldirish ishini biroz bo'lsada yaxshiladi.

Bu davrda viloyat miqyosida kutubxonachilik sohadagi kadrlar masalasiga imkon qadar e'tibor berilgan bo'lsada, oliy ma'lumotli yetuk kadrlarning yetishmaslik holatlari yaqqol ko'zga tashlanardi. 1992-yil 4-5-6-mart kunlari Adib Sobir Termiziy va G'afur G'ulom nomidagi kutubxonalar xodimlari tomonidan Qumqo'rg'on nohiyasidagi kutubxonalar ishi o'rganib chiqildi. Nohiyada o'sha vaqtda 28 ta kutubxona aholiga xizmat ko'rsatgan bo'lib, umumiy kutubxonachilar soni 41 kishini tashkil qilgan. Tekshirish hisobotida shulardan bor-yo'g'i 5 kishi oliy ma'lumotli, 1 kishi esa o'rta maxsus ma'lumotga ega bo'lgan kadrlar ekanligi qayd etilgan. Bu Qumqo'rg'on nohiyasi kutubxonalaridagi oliy ma'lumotli kadrlar atigi 12,5 foiznigina tashkil qiladi, degani edi.

O'zbekiston milliy arxivida saqlanayotgan hujjatlardagi ma'lumotga ko'ra, oliy ma'lumotli kadrlar nafaqat tumanlarda, balki viloyatning markaziy kutubxonalarida ham kamchilikni tashkil qilardi. 1993-yilda Surxondaryo viloyati kutubxonalarida 733 xodim xizmat qilgan bo'lsa, ularning bor-yo'g'i 137 tasi oliy, 101 tasi maxsus oliy, 116 tasi o'rta maxsus ma'lumotli kishilar edi. Qolganlari esa umumiy o'rta ma'lumot bilan ish-faoliyatini olib borardi. Bunda kutubxonachilik mutaxassisligini tamomlagan oliy ma'lumotli xodimlar 18,69 foizni tashkil qilayotganini ko'rishimiz mumkin. Bu ma'lumotlarning o'ziyoq sohada qilinishi kerak bo'lgan vazifalarning anchagina ekanligini ko'rsatardi.

Mustaqillikning dastlabki yillaridan madaniyat sohasiga ko'rsatilgan e'tibor tufayli bir qator o'zgarishlar yuz berdi. 1994-yil boshqa sohalarda bo'lgani kabi viloyatimiz kutubxonalari faoliyatida ham salmoqli yil bo'ldi. 1993-yilda viloyatimiz aholisiga 425 ta ommaviy kutubxona xizmat ko'rsatgan bo'lsa, 1994-yilda kutubxonalar soni 428 taga yetdi. Bu sohaga hukumat e'tibori qaratilayotganligining namunasi edi.





Viloyat kutubxonalari tomonidan viloyatimizdagi kutubxona xodimlarining malakasini oshirish, maxsus ma'lumotga ega bo'lmagan xodimlarga boshlang'ich maxsus ma'lumotlar berish maqsadida 5 kunlik o'qishlar tashkil qilindi. Ayanchli tomoni shundaki, rayon kutubxonalariga yordam tariqasida tashkil etilgan ana shu o'qishlarga Uzun, Sherobod, Jarqo'rg'on rayonlari hamda Termiz shahri madaniyat ishlari bo'limlari mas'uliyatsizlik bilan yondashib, xodimlarni o'z vaqtida o'qishga yuborishni ta'minlamadilar. Hatto shu narsani ta'kidlash mumkinki, Termiz shahrida birorta ham maxsus ma'lumotli mutaxassis yo'q bo'lishiga qaramay, o'qishga uch kishi o'rniga bir kishi naridan beri qatnashgan. Bu kabi mas'uliyatsizliklar o'sha davr kutubxonachilik sohasi uchun ham yaxshigina muammolar keltirib chiqargan, madaniyat boshqarmasining kadrlar borasidagi kamchiliklarni to'ldirish uchun tuzgan rejalarning bajarilmay qolishiga sabab bo'lgan.

Bu davrda kutubxonalarining ish faoliyatida ham jiddiy kamchiliklarga yo'l qo'yildi. Masalan, hukumat tomonidan ajratilgan mablag' evaziga kutubxona jamg'armasini to'ldirish ishlari Denov rayonida 65 foizga, Jarqo'rg'on rayonida 26 foizga, Qumqo'rg'on rayonida 81 foizga, Qiziriq rayonida 85 foizga, Sariosiyo rayonida 11 foizga, Termiz rayonida 84 foizga, Uzun rayonida 63 foizga, Sherobod rayonida 46 foizga bajarildi, xolos.

Bundan tashqari Jarqo'rg'on, Qumqo'rg'on, Bandixon rayonlarida kutubxona ishidagi hujjatlar to'g'ri yuritilmagan. Ana shu rayonlarda uslubiyat ishi hozirgi kun (1994-yil) talabiga javob bermaydi, maxsus ma'lumotli xodimlar tayyorlash masalasiga e'tibor berilmayapti. Masalan, Jarqo'rg'on rayonida jami xodimlarning 18 foizigina oliy va o'rta maxsus ma'lumotga ega, Qumqo'rg'onida bu ko'rsatgich 21,6 foizni, Bandixonida 14 foizni tashkil etadi. Jarqo'rg'onida hatto ma'lumotli mutaxassislar ham to'g'ri ishlamayapti. Kutubxona fondini hisobga oluvchi hujjatlar, uslubiyat hujjatlari – hammasi noto'g'ri. Vaholanki, bu lavozimlarda, ya'ni uslubiyat bo'limi mudiri hamda kutubxona jamg'armasini to'ldirish bo'limi mudirlari oliy ma'lumotli mutaxassislar hisoblanishadi. Lekin mutaxassislarning va xodimlarning ishi nazoratsiz qolgan. Bundan tashqari viloyat madaniyat ishlari boshqarmasining 1994-yil 25-fevraldagi "Viloyat kutubxonalarida kitob jamg'armalaridagi kitoblarni sanoqdan o'tkazish haqida"gi buyrug'i ko'p joylarda, madaniyat ishlari bo'limlari hamda markazlashgan kutubxonalar tizimlari rahbarlarining mas'uliyatsizligi, loqaydliklari oqibatida bajarilmagan. Buyruqning bajarilmasligida viloyat kutubxonalarining ham





“hissasi” bor, albatta. Chunki ular buyruqning bajarilishini o‘z vaqtida nazorat qilmaganlar. Oqibatda, sustkashlikka yo‘l qo‘yilgan, ishning borishi rejadagidek ketmagan.

Shuningdek, arxiv manbalarida viloyat madaniyat boshqarmasi boshlig‘i Abdurasul Ibragimovning bir yig‘ilishda Sherobod rayoni kutubxonalar tizimi rahbari O‘. Safarova bilan bo‘lgan suhbatini keltirilgan.

A. Ibragimov: “Kutubxonada nechta xodim bor?”

O‘. Safarova: “49 ta xodim bor, shundan 16 tasi o‘qimishli”.

A. Ibragimov: “Nega kutubxonada tartib-intizom yo‘q?”

O‘. Safarova: “Haqiqatdan ham, tadbirlarga ko‘proq e‘tibor berib, hujjat ishlarini va tartib-intizomni chetda qoldiribmiz”.

A. Ibragimov: “Ishda tartib-intizom bo‘lmasa, qog‘oz ishlari bo‘ladimi? Nega boshqarmaning buyrug‘ini bajarmagansiz?”

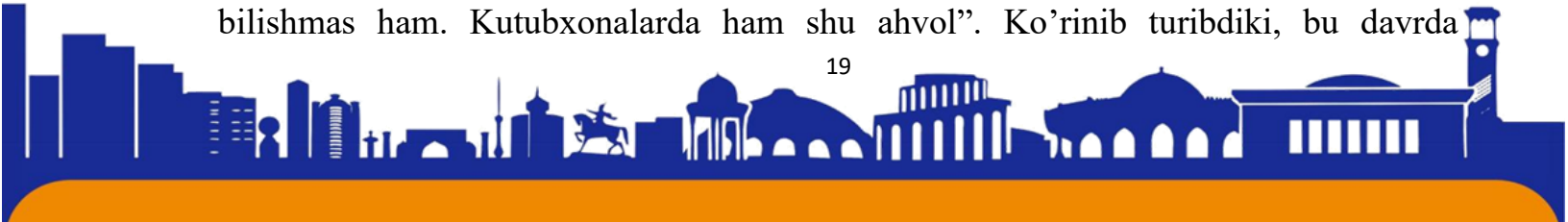
O‘. Safarova: “Buyruqni olgan edik, hujjatlarning ichida qolibdi, ko‘rmabmiz, natijada bajarmaganmiz”.

A. Ibragimov: “Men sizning bu gapingizdan keyin siz haqingizda qanday fikrda bo‘lishim mumkin? Siz shuncha yil kutubxonada rahbar bo‘lib, shu gaplarni aytyapsizmi?”

O‘. Safarova: “. . .”.

Birgina Sherobod rayoni misolidagi ushbu suhbatdan shu narsa anglashiladiki, o‘sha davr kutubxonachilik sohasida kadrlar masalasidan boshqa muammolar ham talaygina bo‘lgan. Hujjat yuritish ishlarining o‘lda-jo‘ldaligi, kutubxonachilarning ish saviyasining pastligi, tartib-intizomga amal qilinmasligi va shu kabi ko‘plab kamchiliklar mavjud bo‘lgan. Bu kamchiliklarni bartaraf etmasdan turib esa kutubxonachilik sohasini rivojlantirish juda mushkul ish edi.

Sherobod rayonidagi madaniyat sohasida talabchanlik ancha bo‘shashtirib yuborilganligini ayta turib, viloyat madaniyat boshqarmasi boshlig‘ining o‘rinbosari D. G‘ulomov: “Inson bir necha yillik ish stajiga emas, balki ish tajribasiga ega bo‘lishi kerak”, - degan edi. “Kadrlarning haqiqatdan ham ko‘pchiligi ma‘lumotga ega bo‘lmagan kadrlardir. Madaniyat uyi rahbarlaridan, qishloq madaniyat uyi mudirlaridan qanday ishlar qilinayotganligini so‘rasang, nuqul konsertdan gapirishadi. To‘garaklar, nizomlar haqida gapirmaydilar ham, balki ular bu narsaning nimaligini bilishmas ham. Kutubxonalarda ham shu ahvol”. Ko‘rinib turibdiki, bu davrda



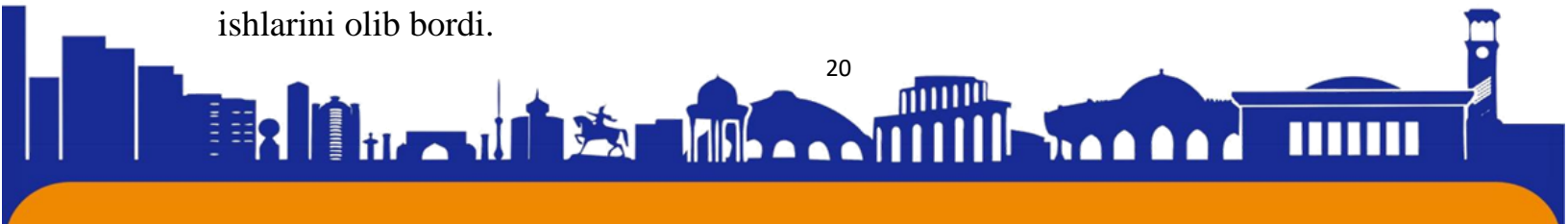


madaniyat sohasida, xususan, kutubxonachilikda ahvol qoniqarli emas edi, rahbarlarning olib borilgan ishlardan ko'ngli to'lmagan.

Mavjud xato va kamchiliklarni bartaraf etish uchun hukumat bir qator tadbirlarni amalga oshirdi, ammo mavjud ahvolni darrov o'nglash juda mushkul edi. Shunday bo'lsada madaniyat boshqarmasi kutubxonalariga yo'l-yo'riq ko'rsatishda davom etdi. Boshqarma boshlig'i A. Ibragimov yig'ilishlarning birida shunday degan edi: "Joylarda hamma borib o'z ishlarini qaytadan ko'rib chiqsin. Kadrlar masalasi degani bir nechta kishini o'qishga yubordik, bir nechtasi o'qishdan keldi, degan gap emas. Biz ularning tarbiyasi bilan ham shug'ullanishimiz kerak. Mana hozir biz 3 ta rayonda tekshirish o'tkazdik. Aslida bu tekshirish tekshirish emas, balki amaliy yordamdir". Viloyat madaniyat sohasini uzoq yillar boshqargan ushbu mehnat faxriysining ko'rsatmalari viloyat kutubxonachilari uchun ham anchagina yaxshi dasturulamal bo'lib xizmat qildi, deyish mumkin.

Ana shunday amaliy yordam sifatida Termizda tashkil etilgan kutubxona xodimlarining qisqa o'quv seminarlarida ko'plab kutubxonachilar, xususan, Sherobodan 5 ta, Oltinsoydan 8 ta kutubxonachi o'z bilim va tajribalarini orttirib ketishdi. Bu malaka oshirish ishlarida, asosan, Adib Sobir Termiziy nomidagi viloyat markaziy kutubxonasi xodimlari o'z mehnatini ayamadilar.

Bu davrda kadrlar masalasini yanada og'irlashtiradigan bir jarayon bu kadrlarning qo'nimsizligi edi. Chunki kutubxonachilik sohasi xodimlari moddiy jihatdan yaxshi ta'minotga ega emasdilar. Shuning uchun xodimlar darrov boshqa "yog'liroq" joyga ishga o'tib ketishni yoki tirikchilikning boshqa manbalari bilan shug'ullanishni afzal bilishardi. Tadqiqotchi T. Arzunyan kutubxonalar va kutubxonachilik kasbi nufuzining pasayishiga sabab bo'layotgan omillarni sanar ekan, ulardan eng asosiylaridan biri sifatida kutubxonachilik sohasi mutaxassislarining kam ta'minlanganligini misol qilib ko'rsatgan edi. Shundan ham anglashiladiki, bu davrda moddiy ta'minot masalasi juda zarur edi. Shuning uchun madaniyat ishlari boshqarmasi bu masalani atroflicha o'rganib, uni imkon qadar hal etishga harakat qildi. Buning natijasida kadrlar qo'nimsizligini bartaraf etish va ularning samarali mehnat qilishlari uchun kutubxonachilarning ayrimlariga o'zlari yashab turgan uylarini xususiylashtirib berish, ayrimlarini turar joy bilan iloji boricha ta'minlash, vijdonan mehnat qilayotgan xodimlar yoki faxriylar uchun vaqti-vaqti bilan ma'naviy va moddiy rag'batlantirish ishlarini olib bordi.





Sherobodda 1995-yilda Prezident farmonlariga asosan, musiqa maktablaridan 3 kishiga, markaziy kutubxona xodimlaridan 2 kishiga o'zlari yashab turgan uylari xususiylashtirib berilgan, Oltinsoyda madaniyat uyi va kutubxona xodimlaridan 8 kishiga o'zlari yashab turgan uylari bepul xususiylashtirib berilgan. Xodimlarni ma'naviy rag'batlantirish borasida hamda ularga nisbatan moddiy g'amxorlikni kuchaytirish maqsadida madaniyat bo'limining 1995-yil 25-yanvardagi 2-sonli buyrug'iga asosan sobiq kutubxona xodimi Safiya Saidova 200 so'm pul miqdorida moddiy rag'batlantirilganligi ham shu borada olib borilgan ishlardan biri edi.

Kutubxonachilik sohasida 1993-1994-1995-yillar davomida 6 ta yosh mutaxassis oliy va o'rta maxsus bilim yurtlarini tugatib kelishgan. 2 kishi Toshkent davlat madaniyat oliygohini tugatib, 18-sonli filial Kampitepa qishloq kutubxonasiga va 28-sonli filial Muzrabot rayon hokimiyati binosida joylashgan kutubxonaga, 2 kishi esa Toshkent madaniyat oqartuv texnikumini tugatib, bittasi 1-tarmoq bolalar kutubxonasiga, ikkinchisi 15-tarmoq Poshxurt qishloq kutubxonasiga ishga joylashgan. Bu kabi ma'lumotlar kadrlar masalasini yaxshilashga urinishlar bo'lganligini, lekin ishlar ancha sust borganligini ko'rsatadi. Kadrlar muammosi osongina hal bo'ladigan ish emas edi. Shuning uchun mutasaddilar kadrlar masalasini umumdavlat miqyosida hal etish kerak, degan fikrni ilgari surdilar. Bu juda to'g'ri mulohaza edi va mamlakatimiz hukumati bu borada jiddiy ishlarni amalga oshirishga urinayotgan edi. Buning natijasida 1997-yil 29-avgustga kelib, O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"ni qabul qildi. Unga ko'ra kadrlar tayyorlash masalasi butun bir tizimda olib borildi. Kadrlarning asosiy kontingenti kasb-hunar kolleji, bakalavriat va magistratura orqali tayyorlanadigan bo'ldi. Yuqori malakali, zamonaviy bilimlarga ega bo'lgan, hozirgi kun talablari asosida fikrlay oladigan yetuk kadrlarni tayyorlash - ham ijtimoiy-siyosiy, ham iqtisodiy muammolarni hal etishning kaliti hisoblanadi. Shuni inobatga olgan holda mamlakatimiz hukumati avvaldan mavjud bo'lgan kadrlar tayyorlash tizimini isloh qilish kerak, degan fikrga kelgan edi. (Bu hujjat bugungi kunda o'z kuchini yo'qotgan, 24. 09. 2020)

Avvaldan mavjud bo'lgan kadrlar tayyorlash tizimining demokratik o'zgarishlar va bozor islohotlari talablariga muvofiq emasligi, o'quv jarayonining moddiy-texnika va axborot bazasi yetarli emasligi, yuqori malakali pedagog kadrlarning yetishmasligi, sifatli o'quv-uslubiy va ilmiy adabiyot hamda didaktik materiallarning kamligi, ta'lim tizimi, fan va ishlab chiqarish o'rtasida puxta o'zaro hamkorlik va o'zaro foydali



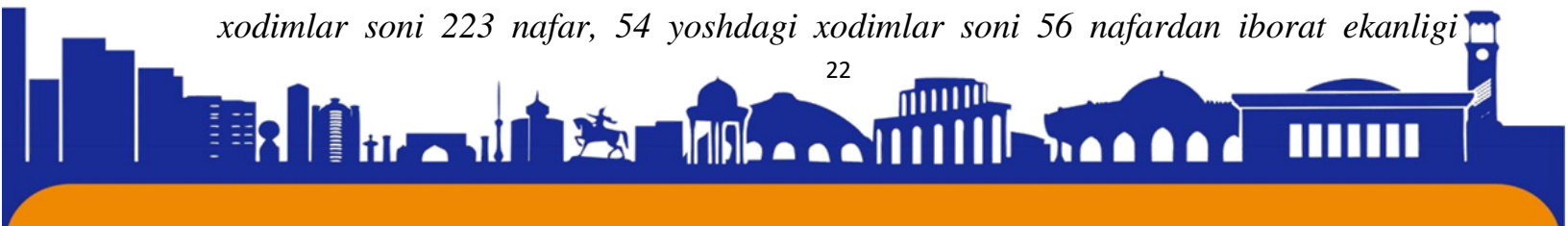


integratsiyaning yo'qligi kadrlar tayyorlashning mavjud tizimidagi jiddiy kamchiliklar sirasiga kiradi. Mazkur dasturni tuzishdan maqsad ta'lim sohasini tubdan isloh qilish, uni o'tmishdan qolgan mafkuraviy qarashlar va sarqitlardan to'la xalos etish, rivojlangan demokratik davlatlar darajasida, yuksak ma'naviy va axloqiy talablarga javob beruvchi yuqori malakali kadrlar tayyorlash milliy tizimini yaratishdan iborat edi.

Butun mamlakat bo'yicha kadrlar tayyorlash masalasiga ahamiyat berila boshlangan bo'lsada, bu ishlar aynan kutubxonachilik sohasini to'liq qamrab olmadi. Kutubxonachilik bo'yicha oliy ma'lumotli mutaxassislarni tayyorlash ishlari faqatgina O'zbekiston davlat san'at va madaniyat institutidagi kutubxonachilik fakulteti bilan cheklanib qoldi. Oxirgi yillarda institutning Farg'ona filiali ochildi, Namangan, Qarshi va Termiz davlat universitetlarida kutubxonashunoslik yo'nalishlari tashkil etildi. Bu ishlar sohada siljish qilish uchun yaxshigina qadam bo'ldi, deyish mumkin. Lekin shunda ham ahvol u qadar yaxshilanmadi. Buni viloyat kutubxonalarida faoliyat olib borayotgan xodimlar statistikasidan ham ko'rish mumkin. 2022-yil oxiriga kelib, Adib Sobir Termiziy nomidagi viloyat AKM mutaxassislari Surxondaryo viloyatidagi axborot-kutubxona markazlarining kadrlar bilan ta'minlanishi, mutaxassislarning soni, yoshi, ma'lumotini o'rganib chiqdilar.

2020-2021-2022 yillar hisobiga ko'ra, viloyat axborot-kutubxona muassasalarida 2020-yilda 291 nafardan ziyod xodimlar ishlayotgan bo'lsa, ularning 36 nafari kutubxonachilik bo'yicha oliy ma'lumotga, 31 nafari boshqa soha bo'yicha oliy ma'lumotga, 148 nafari soha mutaxassisligi bo'yicha o'rta maxsus, 50 nafari boshqa soha bo'yicha o'rta maxsus ma'lumotga ega ekanligi aniqlandi. 2021-yilda 306,25 nafardan ziyod xodimlar ishlayotgan bo'lsa, ularning 28 nafari kutubxonachilik bo'yicha oliy ma'lumotga, 30 nafari boshqa soha bo'yicha oliy ma'lumotga, 164 nafari soha mutaxassisligi bo'yicha o'rta maxsus, qolganlari esa boshqa soha bo'yicha o'rta maxsus ma'lumotga ega ekanligi aniqlandi.

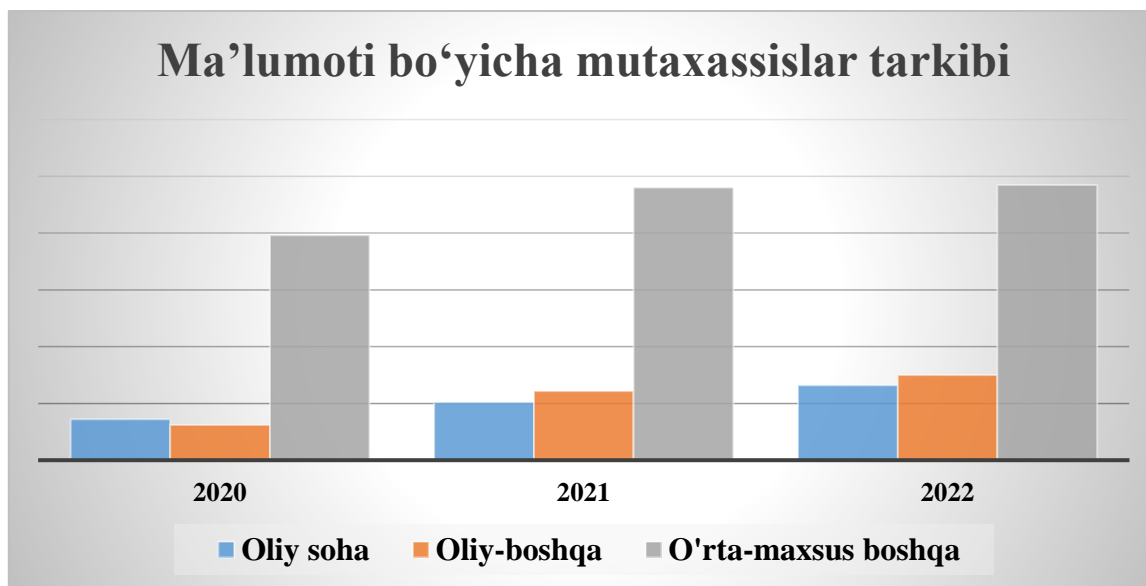
2022-yilda 305.25 nafardan ziyod xodimlar ishlayotgan bo'lsa, ularning 31 nafari kutubxonachilik bo'yicha oliy ma'lumotga, 26 nafari boshqa soha bo'yicha oliy ma'lumotga, 161,5 nafari soha mutaxassisligi bo'yicha o'rta maxsus, qolganlari esa boshqa soha bo'yicha o'rta maxsus ma'lumotga ega ekanligi aniqlandi. Yoshi bo'yicha mutaxassislar tarkibi tekshirilganda esa 2020-2021-2022-yillar kesimida 30 yoshli xodimlar soni 157 nafar, 31-45 yoshdagi xodimlar 466.5 nafar, 46-53 yoshdagi xodimlar soni 223 nafar, 54 yoshdagi xodimlar soni 56 nafardan iborat ekanligi



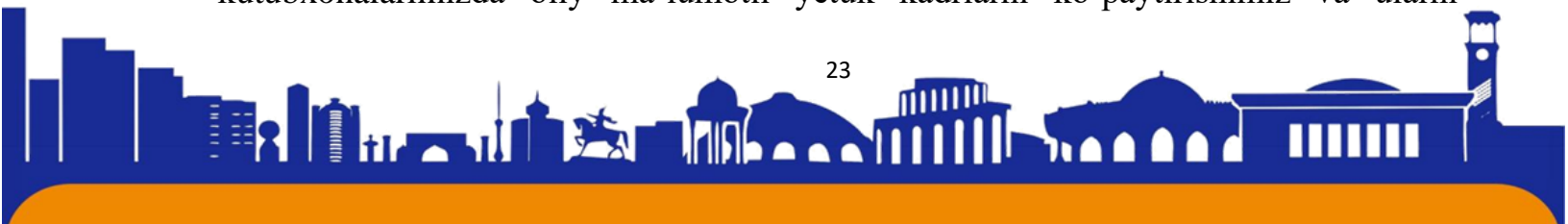


ma'lum bo'ldi.

Yillar	30 yoshgacha	yosh 31-45 oraligi'i	yosh 46-53 oraligi	54 yosh va undan katta	Jami
2020-yil	39	161	78	13	291
2021-yil	57	156	74,25	19	306,25
2022-yil	61	149,50	70,75	24	305,25



Bu ma'lumotlar viloyatdagi kutubxonachilik sohasida kadrlar masalasi hali ham juda nochor ahvolda ekanligini ko'rsatadi. Soha bo'yicha oliy ma'lumotli kadrlar bor-yo'g'i 9-13 foizni tashkil etayotganining o'zi anchagina achinarli holat. Adib Sobir Termiziy nomidagi viloyat AKM rahbari M. Abdushukurov ham madaniyat boshqarmasi uchun tayyorlagan o'z hisobotida oliy ma'lumotli kadrlar yetishmovchiligi "juda dolzarb muammo" ekanligini ta'kidlagan. Shuning uchun kutubxonalarimizda oliy ma'lumotli yetuk kadrlarni ko'paytirishimiz va ularni





tayyorlashda malaka va saviya jihatlariga alohida e'tibor berishimiz zarur. Chunki kutubxonalardagi kitobxonlarga xizmat ko'rsatish darajasiga xodimlarning malakasi juda katta ta'sir ko'rsatadi. Har bir kutubxonaning kitobxonlar uchun jozibadorligi nafaqat muassasaning axborot salohiyati, balki kutubxonachilarning shaxsiy xususiyatlari bilan ham belgilanadi.

Yosh nuqtai nazaridan oladigan bo'lsak, 30 yoshgacha bo'lgan ishchilar soni 13-20 foizdan oshmayotganini ko'rish mumkin. Bu esa ushbu soha yoshlar uchun sevimli kasbga aylanolmayotganining isboti bo'lib turibdi. Tan olib aytish zarurki, bugungi kunda yoshlar yoshi kattalarga nisbatan zamonaviy axborot texnologiyalari bilan yaxshi til topisha oladilar, shuning uchun zamonaviy kutubxonalar ishini yuritishda yoshlarga ehtiyoj seziladi. Mutaxassislarning fikricha, kutubxona muassasalari ishini yangi talablar asosida tashkil etishga qodir kadrlarning keskin tanqisligi kutubxonachilik rivojiga to'sqinlik qilayotgan asosiy muammolardan biri hisoblanar ekan. Shundan kelib chiqqan holda kutubxonachilik sohasini ilg'or yosh kadrlar bilan to'ldirish masalasini kun tartibiga qo'yish, ularni sifatli kadr bo'lib yetishishlariga alohida ahamiyat berish zarur. Shundagina biz o'zimiz xohlaganday zamonaviy kutubxonalarga, o'qimishli va salohiyatli kadrlarga ega bo'lishimiz mumkin. Uning pirovardida esa mamlakatimiz yana bir bor dunyoning eng ilg'or ilm-ma'rifat o'chog'laridan biri, degan yuksak sharafga erishadi.

Foydalanilgan dabiyotlar

1. Арзунян Т. Г. История библиотечного дела в 1950-х-1990-х гг (на примере Иркутской области и Красноярского края). Афт. Иркутск 2011.
2. Егорова Е. В. Библиотечное дело Удмуртии: история становления и развития (вторая половина XIX-первая половина XX вв). Ижевск 2006.
3. Onwubiko E. Ch. Effect of Library staff Attitudes on Job Performance: A study of the Library of Alex Ekwueme Federal University, Nigeria. Library Philosophy and Practice (e-journal). 2019
4. O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi, 1997-y., 11-12-son, 295-modda.
5. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2007-y., 15-son, 150-modda; 2013-y., 41-son, 543-modda.
6. O'zMA, 7-fond, 1-ro'yxat, 79-ish.



ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

7. Surxondaryo viloyat davlat arxivi M-1279-fond, 1-ro'yxat, 30-ish.

8. www.lex.uz



OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA RAXBAR KADRLARNING BOSHQARUV FAOLIYATLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING ILMIY ASOSLARI

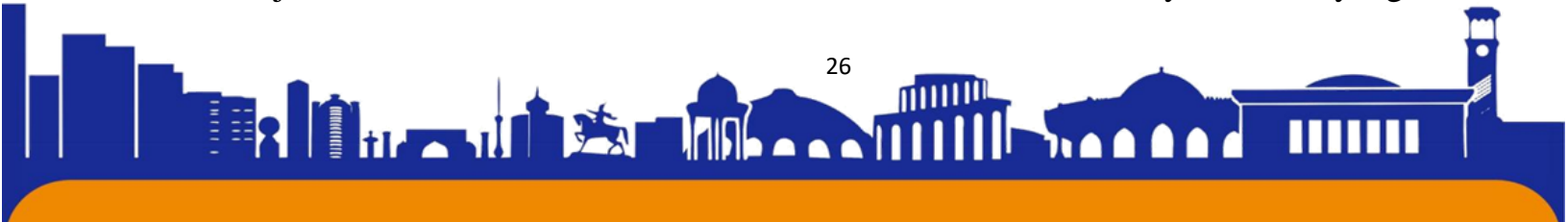
Najmetdinov Ma'ruf G'ayratovich

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalarida rahbar kadrlarning boshqaruv faoliyatini takomillashtirishning ilmiy asoslari tahlil qilinadi. Boshqaruvning zamonaviy yondashuvlari, innovatsion texnologiyalarni joriy etish, yetakchilik qobiliyatlarini rivojlantirish va axloqiy boshqaruvning ahamiyati yoritib berilgan. Tadqiqot oliy ta'lim tizimidagi rahbarlarning kompetentligini oshirishda ilmiy yondashuvlar va zamonaviy boshqaruv metodlarining roli katta ekanligini ko'rsatadi. Maqolada rahbarlik qobiliyatlari ta'lim sifati va muassasa samaradorligiga qanday ta'sir ko'rsatishi o'rganilgan.

Kalit so'zlar: Oliy ta'lim rahbarlari, boshqaruv, innovatsiya, ilmiy asoslar, yetakchilik, axloqiy boshqaruv, ta'lim sifati, kompetentlik, strategik rejalashtirish.

Kirish

Oliy ta'lim muassasalari rahbar kadrlari faoliyatining samaradorligi, ta'lim tizimi rivojlanishining asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Ta'limning globallasuvi va raqamli transformatsiya jarayonlarining jadallashishi oliy ta'lim muassasalarida boshqaruv faoliyatiga qo'yilayotgan talablarni oshirdi. Zamonaviy oliy ta'lim muassasalari rahbarlari nafaqat tashkilotning boshqaruv jarayonlarini muvaffaqiyatli amalga oshirishi, balki o'qituvchilar va talabalar orasida samarali hamkorlik o'rnatishi, zamonaviy texnologiyalar va innovatsion yondashuvlarni qo'llashi hamda tashkilotning rivojlanish strategiyasini belgilashi kerak. Bunday rahbarlik faqatgina amaliy boshqaruv malakalarini emas, balki ilmiy asoslangan yondashuvlarni qo'llashni ham talab qiladi. Oliy ta'lim muassasalaridagi rahbarlik faoliyati ta'lim tizimi rivojlanishining muhim omillaridan biri hisoblanadi. Zamonaviy ta'lim tizimi va uning oldidagi vazifalar rahbar kadrlarining nafaqat ma'muriy, balki pedagogik, texnologik va strategik boshqaruv ko'nikmalarini ham o'z ichiga olishi kerakligini talab qilmoqda. Rahbarlar oliy ta'lim muassasalarining zamonaviy ta'lim jarayonlari bilan hamohang rivojlanishini ta'minlash uchun o'z bilim va malakalarini doimiy ravishda yangilab





turishlari lozim. Bunda ilmiy asoslangan boshqaruv usullari va strategiyalari rahbarlarning faoliyat samaradorligini oshirishda hal qiluvchi omil hisoblanadi.

Rahbarlarning boshqaruv faoliyatini takomillashtirish ilmiy asoslangan yondashuvlarga tayanadi. Ushbu jarayon ikki asosiy yo'nalishni o'z ichiga oladi: birinchisi, boshqaruv tizimining tashkilotdagi vazifalarini optimallashtirish; ikkinchisi, ta'lim muassasalarida yetakchilik sifatlarini rivojlantirish va jamoaviy muhitni yaratish. Boshqaruv faoliyatini ilmiy asosda takomillashtirish uchun rahbarlar ta'lim jarayonining strategik rejalashtirilishini, ilg'or texnologiyalarni joriy etishni va resurslardan samarali foydalanishni ta'minlaydigan boshqaruv tizimlarini qo'llashlari kerak. Bu nafaqat ta'lim sifatini oshirishga yordam beradi, balki ta'lim muassasasining xalqaro maydondagi raqobatbardoshligini kuchaytiradi. Oliy ta'lim muassasalarida boshqaruv faoliyatini takomillashtirishda ilmiy izlanishlar va tadqiqotlarning roli katta ahamiyat kasb etadi. Bugungi kunda, ta'lim boshqaruvi bo'yicha ilg'or yondashuvlar va zamonaviy boshqaruv texnologiyalari ta'lim sifatini oshirish, ta'lim jarayonlarini raqamlashtirish va innovatsion yondashuvlarni joriy etish orqali muassasalar faoliyatini yangi bosqichga olib chiqish imkonini beradi. Ilmiy asoslangan boshqaruv metodlari rahbarlarga qiyin qarorlarni qabul qilishda ko'mak beradi, tashkilotni samarali boshqarish uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni shakllantiradi va ta'lim tizimining barqaror rivojlanishini ta'minlaydi.

Boshqaruv faoliyatini takomillashtirishda rahbarlarning yetakchilik qobiliyatlari alohida o'rin tutadi. Zamonaviy rahbarlar faqatgina buyruq beruvchi yoki muammolarni hal qiluvchi emas, balki jamoa yetakchisi, motivator va innovator sifatida ham faoliyat olib borishlari zarur. Bu esa oliy ta'lim muassasalarining maqsadlariga erishish uchun yangi strategiyalar ishlab chiqish, jamoa a'zolarini rag'batlantirish va ularga o'z salohiyatlarini ro'yobga chiqarish imkoniyatlarini yaratishga yordam beradi. Yetakchilik qobiliyatlari kuchli bo'lgan rahbarlar nafaqat o'z jamoalarini boshqarish, balki ularni motivatsiya qilish va ularning ijodiy va intellektual rivojlanishiga hissa qo'shish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Shu bilan birga, rahbarlarning ilmiy izlanishlarga asoslangan boshqaruv yondashuvlari ham muhimdir. Zamonaviy boshqaruv fanlari va yondashuvlarining asoslarini bilish rahbarlarga tashkilotni muvaffaqiyatli boshqarish imkonini beradi. Ilmiy izlanishlar rahbarlarga turli yo'nalishlarda qarorlar qabul qilishda va muassasaning rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqishda yordam beradi.





Bu esa ta'lim tizimining barqaror rivojlanishini va oliy ta'lim muassasasining xalqaro darajada o'z o'rnini mustahkamlashga ko'maklashadi.

Asosiy qism. Oliy ta'lim muassasalarida rahbar kadrlarning boshqaruv faoliyatini takomillashtirish bugungi kunda ta'lim tizimini modernizatsiya qilish jarayonida alohida e'tiborga loyiq masalalardan biridir. Bu jarayon zamonaviy ta'lim muhitida rahbarlarning roli va ular tomonidan qo'llanilayotgan boshqaruv usullarining o'zgarishini taqozo etadi. Ta'lim muassasalaridagi rahbarlik faqatgina ma'muriy jarayonlarni samarali tashkil etishdan iborat emas, balki ta'lim sifatini oshirish, o'qituvchilar va talabalar bilan muloqotni yo'lga qo'yish, ta'lim jarayoniga innovatsion yondashuvlarni joriy qilish va muassasaning barqaror rivojlanishini ta'minlash bilan ham bog'liqdir. Shu sababli, oliy ta'lim muassasalari rahbarlarining boshqaruv faoliyatini ilmiy asosda takomillashtirish zaruriyati kun tartibida turibdi.

Boshqaruv faoliyatining ilmiy asoslari. Rahbarlarning boshqaruv faoliyatini takomillashtirish ilmiy asoslangan yondashuvlarni talab qiladi. Zamonaviy oliy ta'lim tizimining oldiga qo'yilgan vazifalarni muvaffaqiyatli bajarish uchun rahbarlar o'z faoliyatida innovatsion boshqaruv usullarini qo'llashlari lozim. Ilmiy asoslangan boshqaruv usullari rahbarlarga muassasaning samarali faoliyatini ta'minlash uchun strategik qarorlar qabul qilishda yordam beradi. Bunda ilmiy tahlil va tadqiqotlar orqali ta'lim tizimidagi mavjud muammolarni aniqlash, ularning sabablarini tahlil qilish va yechim yo'llarini ishlab chiqish muhim o'rin tutadi. Boshqaruv faoliyatining ilmiy asoslarini shakllantirishda zamonaviy ta'lim boshqaruvi bo'yicha ilg'or nazariyalar va modellarni o'rganish va ulardan amaliyotda foydalanish rahbarlarning kompetentligini oshiradi. Masalan, oliy ta'lim muassasalarida boshqaruv jarayonlarini optimallashtirishda Peter Drukerning "maqsadli boshqaruv" konsepsiyasi va uning asoslari asosiy rol o'ynaydi. Bu yondashuv tashkilotning uzoq muddatli maqsadlariga erishish uchun individual va jamoaviy vazifalarni belgilash, natijalarini baholash va keyingi jarayonlarni optimallashtirishga asoslanadi. Boshqaruvning zamonaviy yondashuvlari orasida "ta'lim menejmenti" (education management) ham keng qo'llaniladi. Bu yondashuv oliy ta'lim muassasasining ichki va tashqi faoliyatini nazorat qilish va boshqarish uchun zamonaviy boshqaruv texnologiyalaridan foydalanishni o'z ichiga oladi. Ilmiy asoslangan boshqaruv usullari rahbarlarga boshqaruv jarayonlarini





samarali rejalashtirish, monitoring qilish, xodimlarni boshqarish va resurslardan optimal foydalanish imkonini beradi.

Innovatsiyalarni joriy etishning ahamiyati. Oliy ta'lim muassasalarida rahbarlik qiluvchi kadrlarning innovatsiyalarni joriy etish qobiliyati ta'lim tizimining rivojlanishida muhim omil hisoblanadi. Globallashuv va raqamli transformatsiya davrida ta'lim jarayonini zamonaviy texnologiyalar bilan boyitish, talabalarning o'zlashtirish darajasini oshirish va muassasaning raqobatbardoshligini ta'minlash uchun innovatsion yondashuvlarni qo'llash zarur. Bu esa rahbarlarning zamonaviy bilimlar va ko'nikmalarga ega bo'lishini talab qiladi. Innovatsiyalarni joriy etishda oliy ta'lim muassasalari rahbarlarining raqamli savodxonligi, IT texnologiyalarini boshqaruv jarayonlarida samarali qo'llay olish qobiliyati muhim ahamiyatga ega. Bugungi kunda, ta'lim jarayonlarini raqamlashtirish, masofaviy ta'lim texnologiyalarini rivojlantirish va onlayn resurslardan foydalanish rahbarlarning innovatsion boshqaruv qobiliyatlarini talab qiladi. Shu sababli, rahbarlar zamonaviy axborot texnologiyalari va raqamli platformalar bilan ishlashda yetarlicha malakaga ega bo'lishlari lozim. Boshqaruvda innovatsiyalarni joriy etish orqali nafaqat ta'lim sifati oshadi, balki rahbarlar muassasaning faoliyatini optimallashtirishi va jamoaviy muhitni yanada samarali qilishlari mumkin. Ilg'or texnologiyalar rahbarlarga ta'lim jarayonini monitoring qilish, ma'lumotlarni tahlil qilish va tezkor qarorlar qabul qilish imkoniyatini beradi. Bu esa oliy ta'lim muassasasining uzoq muddatli rivojlanishi va xalqaro maydonda muvaffaqiyatli faoliyat olib borishiga xizmat qiladi.

Yetakchilik va jamoaviy boshqaruv. Oliy ta'lim muassasalarida boshqaruv faoliyatini takomillashtirishda yetakchilik qobiliyatlari muhim o'rin tutadi. Zamonaviy rahbar nafaqat buyruqlar beruvchi, balki jamoa yetakchisi, motivator va murabbiy sifatida ham faoliyat yuritishi kerak. Ta'lim tizimida yetakchilik ko'nikmalarini rivojlantirish, jamoani samarali boshqarish va hamkorlikda ishlash qobiliyatlari muassasa ichidagi ijtimoiy muhitni yaxshilashga yordam beradi. Bu, ayniqsa, ta'lim jarayonida jamoaviy hamkorlikni rivojlantirish va ta'lim sifati oshirishda muhimdir. Yetakchilik qobiliyatlari kuchli bo'lgan rahbarlar jamoa a'zolarini rag'batlantiradi, ularning ijodiy va intellektual salohiyatini to'liq ro'yobga chiqarish uchun sharoit yaratadi. Rahbarlarning ijobiy yetakchilik qobiliyatlari ta'lim muassasasining barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi. Shu bilan birga, rahbarlarning jamoaviy boshqaruv



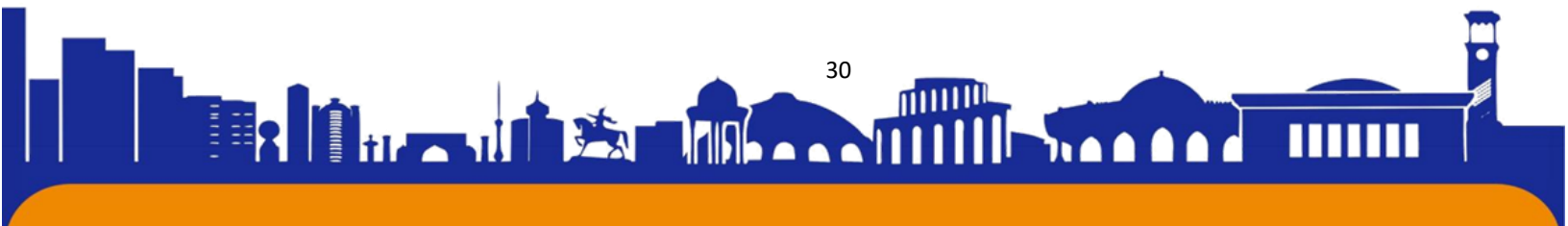


usullariga tayanishi, o'qituvchilar va talabalarning faoliyatini samarali rejalashtirishi muhimdir. Bu esa rahbarlik va boshqaruvning samaradorligini oshiradi. Jamoaviy boshqaruv usullari rahbarlarga ta'lim jarayonidagi har bir xodimning rolini to'g'ri baholash, ularni qo'llab-quvvatlash va muassasa umumiy maqsadlariga erishish uchun motivatsiyalash imkonini beradi. Jamoaviy muhitni yaxshilash orqali rahbarlar muassasaning ichki muhitida barqarorlikka erishishi va ta'lim jarayonini samarali tashkil etishi mumkin. Bu esa umumiy boshqaruv faoliyatining muvaffaqiyatini oshirishga yordam beradi.

Ma'naviy qiyofa va axloqiy boshqaruv. Rahbarlarning boshqaruv faoliyatida ma'naviy qiyofa va axloqiy fazilatlar ham alohida ahamiyatga ega. Oliy ta'lim muassasalarida rahbarlar nafaqat boshqaruv jarayonlarini tashkil qiluvchi shaxslar, balki axloqiy etakchilar sifatida ham namoyon bo'lishlari lozim. Rahbarlarning axloqiy qadriyatlari va me'yorlariga rioya qilishlari jamoa orasidagi ishonch va ijtimoiy muhitni yaxshilashga xizmat qiladi. Axloqiy boshqaruv rahbarlarga qiyin vaziyatlarda to'g'ri qarorlar qabul qilishda yordam beradi. Rahbarlarning axloqiy qiyofasi ta'lim muassasasida sog'lom ijtimoiy muhit yaratish, talabalarga va o'qituvchilarga namuna bo'lishda muhim omil hisoblanadi. Shuningdek, axloqiy boshqaruv orqali rahbarlar ta'lim jarayonidagi odillik va shaffoflikni ta'minlaydi. Shu sababli, rahbarlar o'z faoliyatida axloqiy me'yorlarga qat'iy amal qilishlari lozim.

Xulosa

Oliy ta'lim muassasalarida rahbar kadrlarning boshqaruv faoliyatini takomillashtirish zamonaviy ta'lim tizimining barqaror rivojlanishi uchun muhim ahamiyatga ega. Ilmiy asoslangan boshqaruv usullarini qo'llash, innovatsiyalarni joriy etish, yetakchilik qobiliyatlarini rivojlantirish va axloqiy boshqaruv orqali rahbarlar ta'lim muassasalarining samarali rivojlanishini ta'minlashi mumkin. Zamonaviy ta'lim boshqaruvi yangi strategiyalar, ilg'or texnologiyalar va innovatsion yondashuvlarga asoslangan bo'lishi kerak, bu esa oliy ta'lim tizimini global darajada muvaffaqiyatli qiladi.



**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Xusanovna, N. M. (2024). Talim Muassasasi Rahbarlarida Tanqidiy Fikrlashni Rivojlantirish Usullari. Kokand University Research Base, 330-333.
2. Abdulhamidova, O. R. (2024). Oliy Ta'lim Muassasalari Rahbar Kadrlarining Kompetentligiga Qo'yilayotgan Talablar. Ilm-Fan Yangiliklari Konferensiyasi, 2(1), 43-44.
3. Nabiyeva, N. (2024). Ta'lim Muassasalari Rahbarlarining Ma'naviy Qiyofasi Va Unga Qo'yilgan Talablar. Journal Of Innovations In Scientific And Educational Research, 7(1), 121-124.
4. Mavlonova, B. (2024, May). Oliy Ta'lim Muassasalari Talabalarining Faolligi Va Ularda Yetakchilik (Liderlik) Ko'nikmalarini Paydo Bo'Lishining Tarixiy-Zamonaviy Shakllanishi. In Conference Proceedings: Fostering Your Research Spirit (Pp. 126-128).
5. Nurmatovna, M. L. (2024). Ta'lim Muassasalari Rahbarlarining Kasbiy-Pedagogik Tayyorgarligi Va Unga Qo'yiladigan Talablar. Miasto Przyszłości, 45, 31-33.





HARBIY TA'LIM JARAYONIDA HARBIY XIZMATCHILARDA KOMPETENTLIK SIFATLARINI SHAKLLANTIRISHNING AHAMIYATI



Yadgarov Jamshid Narzievich
O'R QK Kichik mutaxassislar tayyorlash
markazi boshlig'ining o'quv-uslubiy ishlar
bo'yicha o'rinbosari podpolkovnik

Annotatsiya: Ushbu maqola etuk va kompetentli harbiy xizmatchi shaxsini shakllantirishga yo'naltirilgan bo'lib, harbiy xizmatchilarning jismoniy, ruhiy va kasbiy jihatdan tayyorgarliklari yukori darajada bo'lishini ta'minlashga qaratilgan.

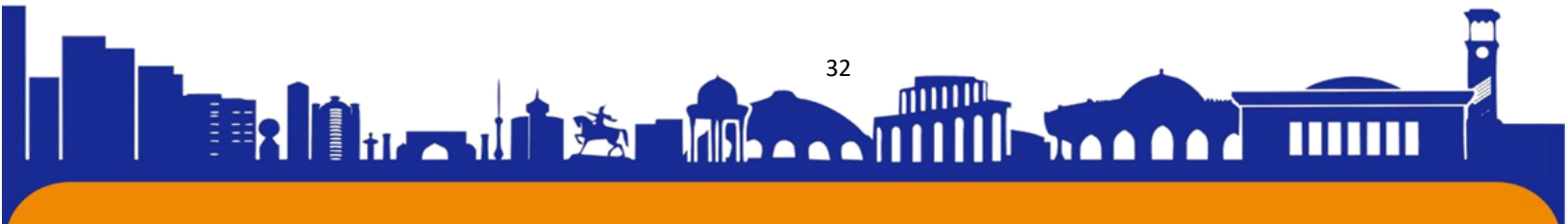
Kalit so'zlar: Kompetentlik, kreativ, innovatsion, kommunikativ, professional, axloqiy barkamol, mehribon, talabchan, ma'naviy pok, qanoatli, rostgo'y, sadoqatli, pokiza, ziyrak, andishali, vazmin, sabr-bardoshli.

Annotation: The article focuses on the formation of a mature and competent serviceman who provides a high level of physical, mental and professional training of servicemen.

Key words: Competence, creative, innovative, communicative, professional, morally competent, king, demanding, spiritually pure, contented, honest, intelligent, thoughtful, calm, patient.

Annotatsiya: В данном статье основное внимание уделяется формированию зрелого и компететного военнослужащего, обеспечивающего высокой уровень физической, умственной и профессиональной подготовки военнослужащих.

Ключевые слова: Компетентность, творческий, новаторский, коммуникативный, профессиональный, морально громадный, добрый, требовательный, духовно чистый, доволный, честный, лояльный, чистый, умный, вдумчивый, спокойный, терпеливый.





Shu o'rinda ta'kidlash joizki, O'zbekiston Respublikasining Prezidenti Sh.M.Mirziyoev aytganidek: "Hech qachon unutmaylik, go'zal va betakror O'zbekiston barchamizniki ekan, uning taqdiri va kelajagi uchun barchamiz mas'ulmiz".

Bu borada shaxsning muayyan ta'lim yunalishi yoki mutaxassisligi bo'yicha olgan bilim, malaka va ko'nikmalari hamda shakllangan shaxsiy xislatlarini mehnat faoliyatida muvaffaqiyatli qo'llay olishi uning kompetentligini namoyon etadi.

Kasbiy kompetentlik kasbiy bilimlar, ko'nikmalar yig'indisi, shuningdek, kasbiy faoliyatni amalga oshirish usullari bo'lib, ular -ijtimoiy, maxsus, psixologik, metodik, informatsion kreativ, innovatsion, kommunikativ, shaxsiy, texnologik va autokompetentlik yo'nalishida o'ziga xos ta'sir kuchiga egadir.

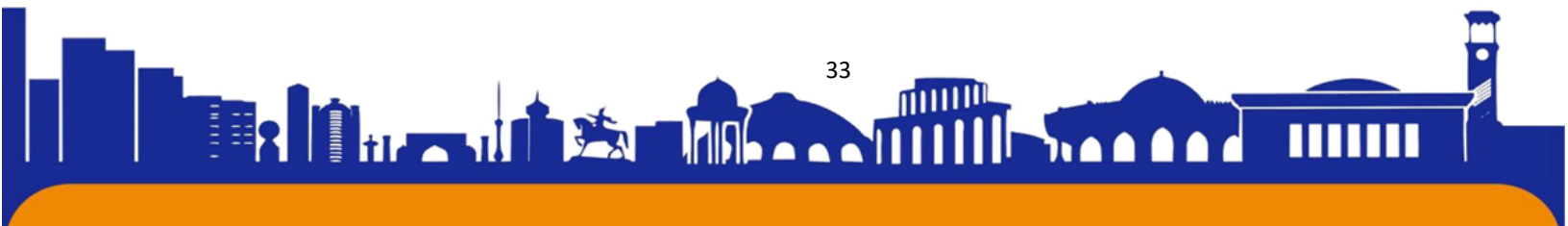
Kompetentlik harbiy xizmatchilarning shaxsiy va ijtimoiy ahamiyatga ega kasbiy faoliyatlarini amalga oshirish uchun zarur bulgan bilim, ko'nikma va malakalarning egallanishi hamda ularni kasbiy faoliyatda qo'llay olishi bilan ifodalanadi.

Pedagogik faoliyat jarayonida, ta'lim oluvchilar tegishli bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'ladilar. Shu bilan bir vaqtda ularning tafakkuri rivojlanadi, irodasi va xarakteri chiniqadi, jangovar vaziyatlarda harakat qilish uchun ruhiy tayyorgarligi shakllanadi. Bu esa o'z navbatida keng tajribalardan unumli foydalanish va ilg'or texnologiyalarni qo'llash, zamon talablari asosida, harbiyxizmatchilarning o'z professional, nazariy va amaliy bilimlarini uzluksiz oshirib borishi, kasbiy kompetentligini shakllantirish qoidalarini nazarda tutadi. Kasbiy kompetentlik harbiy xizmatchilarning kasbiy faoliyatini tashkil etish jarayonida hayotiy ko'nikmalarni egallashlariga ham imkon beradi.

Harbiy xizmatchilar kasbiy faoliyati davomida quyidagilarni uddalay olishlari lozim:

- nazariy va amaliy bilimlarini uzluksiz oshirib borishi, o'zining dunyoqarashi, bilim va tajribasini doimiy ravishda kengaytirib, yangi bilimlarni o'zlashtirishi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanib, yangi axborotlarni olish, ilg'or tajribalarni o'rganishi;

- xizmat burchini bajarishga vijdonan yondashib, vatanga sidqidildan xizmat qilish, moddiy va ma'naviy boyliklarni asrab-avaylash, milliy qadriyatlarga hurmat bilan munosabatda bo'lish;





- yuksak ma'naviy-axloqiy fazilatlar, kasbiy malaka, mantiqiy fikrlash qobiliyatiga ega bo'lish, sezgirlik, ziyoratlik, kuzatuvchanlik, bilish bilan bog'liq intellektual salohiyat va ijtimoiy faollikni rivojlantirish;

- keng bilim va yuksak professional mahoratga ega harbiy xizmatchi bo'lish, o'zi mustaqil ravishda favqulodda va har qanday keskin sharoitlarda ham nostandart qarorlar qabul qila olishi;

- o'z kasbiy bilimdonligini doimiy tarzda oshirib borib, harbiy san'atni o'rganishi, mustakil tarzda harbiy qurilish, harbiy taktika va strategiya, harbiy boshqaruv va kasb odobiga oid ilmiy adabiyot va ommaviy nashrlardan foydalanish asosida yuksak dunyoqarashga ega bo'lishi;

- umumharbiy nizomlarga ko'ra, xizmat munosabatlarida xushmuomalalikka amal qilib, harbiy burch va majburiyatlarni bajarish, jamoat joylarida o'zini munosib tutishi, shaxsiy xulq-atvorini nazorat qilib borishi;

- xorijiy tillarni yaxshi o'zlashtirish, xorijiy tilda turli janrdagi (teleko'rsatuv, radio eshittirish, e'lonlar, yangiliklar va h.k.) audio va video matnlarni eshitib, asosiy ma'nosini tushunib muhokama qila olishi, har qanday og'zaki nutqni tinglab tushunishi;

- ruhan tetik va jismonan bardam, xushyor, doimo ogoh bo'lish, irodasini chiniqtirib borishi, og'ir damlarda sabr-bardoshli bo'lish, xizmat va kasb sirlarini saqlash;

- kasbiy faoliyatning jarayon, hodisalarini tahlil etishga imkon beruvchi fikr doiralarini kengaytirishi va juda ko'p uchraydigan nostandart vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qilishi;

YUkorida aytilgan mulohazalardan kelib chiqqan holda, kasbiy kompetentlikni shakllantirishda harbiy ta'lim jarayonini ham mazmunan, ham shaklan o'zgartirish, bunda ta'lim oluvchilarga faqat ma'lum bir kompetensiyalar bo'yicha bilim berish emas, balki harbiy ta'lim jarayoni davomida faoliyat olib borishni ta'minlash nazarda tutiladi.

Fan va texnikaning rivojlanishi, Qurolli kuchlarning zamonaviy va murakkab jangovar texnika, qurol-yarog'lar bilan ta'minlanishi, yangi ta'lim texnologiyalarining yaratilishi va boshqa shu kabi hozirgi zamonga xos o'zgarishlar ta'lim jarayonini tashkil etishga nisbatan tobora yangi talablar qo'ymokda. Bu esa o'z navbatida kasbiy kompetentlikni rivojlantirishni talab qiladi.





Harbiy ta'lim tizimi samaradorligini oshirishda kasbiy ta'lim yo'nalishlarini to'g'ri belgilash, loyihalashtirish va joriy etishni samarali amalga oshirish, ta'limning moddiy-texnikaviy bazasini mustahkamlash, ta'lim muassasalarini yuqori malakali pedagog va muxandis-pedagog xodimlar bilan ta'minlash, ta'lim muassasalari va mehnat bozori o'rtasida uzviylikni ta'minlash, ta'lim-tarbiya tizimida yangicha ilmiy-uslubiy yondashuvlarning kiritilishiga jiddiy e'tibor berish talab etiladi.

Harbiy xizmatchi - axloqiy barkamol, mehribon, talabchan, ma'naviy pok, qanoatli, rostgo'y, sadoqatli, pokiza, ziyrak, andishali, vazmin, sabr-bardoshli, muloyimlik kabi o'zining shaxsiy fazilatlariga ega bo'lishi kerak. SHuningdek, o'z sohasining puxta bilimdoni bo'lib, hunar sirlarini puxta o'rganishi, o'z ehtiyojlari va yutuq-kamchiliklarini idrok eta olishi, nutq madaniyatiga egallashi asosida barchaga har jihatdan shaxsiy namuna va ibratli bo'lishi muhim ahamiyatga egadir.

Harbiy xizmatchining bilimlar quvvati uning o'z-o'zini rivojlantirish unsuri bo'lib, mustaqil izlanish, ijodiy faoliyatini tashkil etish va yangilik yaratishini ta'minlaydi. Bu borada samarali natijaga erishish uchun quyidagi jihatlarga jiddiy e'tibor berish lozim:

-harbiy xizmatchining yuqori darajadagi madaniyat, bilim va aql-zakovatning yuksak ko'rsatkichiga ega bo'lishi;

-o'z faniga doir bilimlarning mukammal sohibiga aylanishi;

-kasbga oid bilimlarni boshqa fanlar bilan aloqadorlikda mukammal bilishi ayniqsa, pedagogik va psixologik bilimlarni puxta egallab, ulardan kasbiy faoliyatida foydalana olishi;

-kreativ qobiliyatga ega bo'lishi va harbiy texnika sirlarini puxta egallashi;

-ta'lim-tarbiya jarayoniga ongli yondashgan holda harbiy mahorati, nutq va muomala madaniyati, yuksak xulq-atvorining rivojlanishiga jiddiy e'tibor berishi, ma'naviy jihatdan sog'lom va keng fikrlay olishi;

-o'z milliy qadriyatlari, urf-odatlar va millatimizning buyuk siymolari ijodiy merosini o'zlashtirishi, o'zi tanlagan mutaxassislik va fan sohasida izlanishlar olib borgan allomalarning hayoti va ijodini teran va yaxshi bilishi hamda mantiqiy tafakkurga ega bo'lishi;

-kasbiy faoliyatda mas'uliyatli bo'lish, jamiyat ijtimoiy hayotida ro'y berayotgan o'zgarishlar, olib borilayotgan ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar mohiyatini chuqur anglab etishi va ularga xolisona baho bera olishi,





-ilm-fan, texnika va axborot-kommunikatsion texnologiyalarining yangiliklari va yutuqlaridan xabardor bo‘lib, o‘z mutaxassisligi bo‘yicha chuqur va puxta bilimga ega bo‘lishi, barcha fanlar integratsiyasini o‘zlashtirib, bunda o‘z ustida mustaqil ishlay olishi, tinimsiz ilmiy izlanishlar olib borishi;

-o‘ziga xos kiyinish madaniyatiga ega bo‘lishi ya’ni ozoda, bejirim kiyinishi, mulohazali, bosiq bo‘lishi, har qanday vaziyatni to‘g‘ri baholashi hamda mustaqil ravishda mavjud ziddiyatlarni bartaraf etishning uddasidan chiqa olishi;

-ota-onalar hamda hamkasblari bilan muloqot jarayonida fikrining aniq va lunda bayon etilishiga ahamiyat qaratishi, suhbatdoshiga nisbatan xayrixohlik, samimiylik, do‘stona munosabat, yaxshi kayfiyatda bo‘lishi;

-ta’lim jarayonini loyihalashdafaoliyatli yondashuv, o‘zaro tenglik, modullilik, tizimli kvantlash, qiziqtirish, muammolilik, xatoliklarga tayanish, ta’lim vaqtini tejash, texnologik, uzviylik, refleksivlik, natijaviylik, ko‘p omillilik, o‘quv-tarbiya jarayonining shaffofligi va o‘z-o‘zini boshqarish asosida rivojlanish kabi zamonaviy tamoyillardan foydalanish;

-kasbiy kompetentlikni rivojlantirishda muntazamlilik, masalaga yangicha yondashish, konseptual bilimlarning tizimli va ilmiy mohiyatini oshirish, kelajakni ko‘ra olish, bashorat qilishda etakchilik qilish, innovatsion faoliyatni intensivlashtirish, ta’lim muhitida o‘zgaruvchanlik, dinamiklik, uzluksizlik, moslashuvchanlik hamda o‘qish va o‘rganishning yangi usullaridan foydalanish kabi tamoyillarni keng qo‘llash;

Abdulla Avloniyning ta’kidlashicha, “Vatan tuyg‘usi eng insoniy, eng mo‘‘tabar tuyg‘ulardan biri. Vatanni shunchaki sevish mumkin emas. Uning dardi bilan yashamoq, uning baxtidan quvonmoq, u bilan faxrlanish kerak. Vatan onadek muqaddas.”.

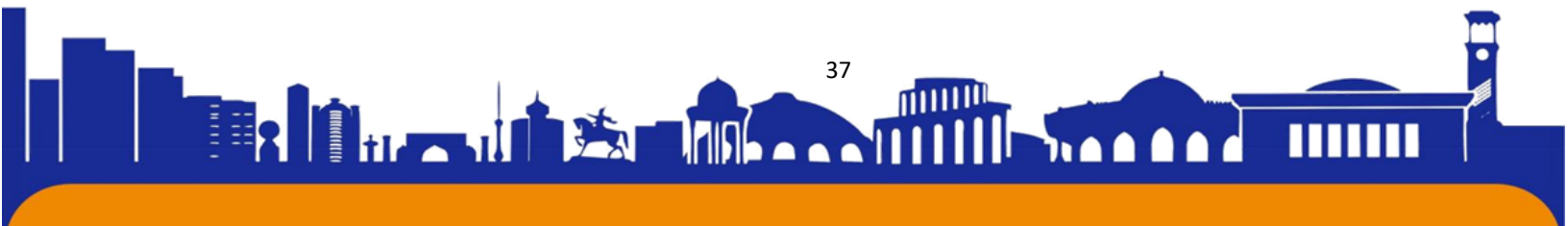
Xulosa o‘rnida aytish mumkinki, bu kabi vazifalarning so‘zsiz bajarilishi esa mamlakatimizda adolatli demokratik jamiyatni barpo etishga o‘zining beqiyos hissasini qo‘shadi. Har bir shaxsning kompetentligini rivojlantirish jarayoni individual bo‘lib, o‘ziga xos xususiyatga egadir. Kompetensiyaviylik keng tushuncha sifatida ongli anglagan holda xarbiy xizmatchilarning o‘z professional, kasbiy vazifalarini bajarishga bo‘lgan nazariy va amaliy tayyorligini kuchaytirish hamda vatanparvarlik tuyg‘usini oshirishda innovatsion faoliyatning imkoniyatlaridan samarali foydalanish, eng muhimi komil insonga xos xususiyatlarini hamda axloqiy-ma’naviy fazilatlarini tarbiyalash muhim ahamitga egadir.





Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning “O‘qituvchi va murabbiylar kuni”ga bag‘ishlangan tantanali marosimdagi nutqi.30 sentyabr 2020 yil.
- 2.Satib-Aldiev A. Muloqotni tashkil etishning psixologik-pedagogik artlari. O‘quv- metodik qo‘llanma. – T.: TOUQBYU, 2012.
- 3.Satib-Aldiev A. Ofitser-o‘qituvchining pedagogik mahorati [Matn]: darslik/ – T.: O‘zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlari Akademiyasi, 2019.
- 4.Etiketning oltin kitobi. – T.: Yangi asr avlodi, 2013.
5. “Interfaol usullar” “Xalq ta’limi” jurnali Toshkent – 2008 yil. № 3
- 6.“Ta’limda interfaol usullardan foydalanish”, Boshlang‘ich ta’lim jurnali 2009 y., № 2.



ANALYSIS OF DATA ON ECONOMIC LIFE OF KARAKALPAKS

Ibodullayeva Sabina Hamid qizi

E- mail: sabinaibodullayeva1110@gmail.com

Tel : +998936857755

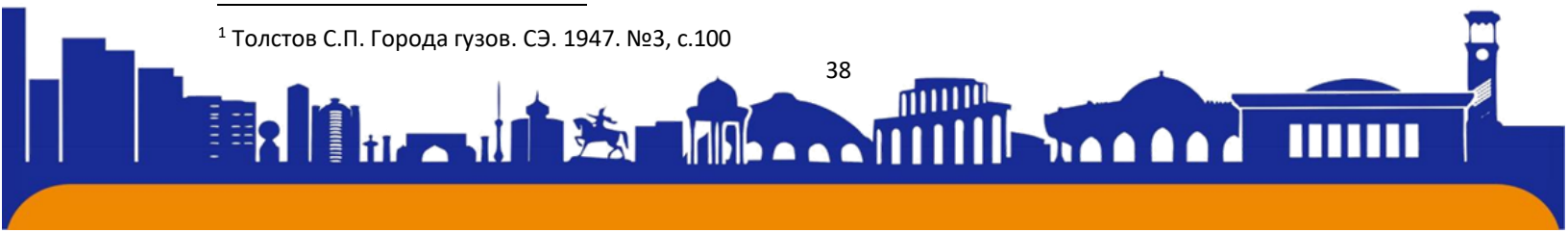
Abstract: In this article, I tried to highlight some important aspects of the social relations of the Karakalpak people, especially animal husbandry and home crafts.

Key words: Nation, people, diaspora, ethnogenesis, Oasis, territory, culture, social life, political changes, dynasty, ruling class,

According to the received historical data, at the end of the 16th and 18th centuries, the majority of Karakalpaks lived in the middle and lower reaches of the Syrdarya. The Karakalpaks of Syrdarya lived under the Kazakhs in the 17th century and until the middle of the 18th century, and their political and economic situation depended on the Kazakh khans. But it differs strongly from the Kazakhs in terms of economic management. Kazakhs were engaged in nomadic cattle breeding, while Karakalpaks had a semi-nomadic lifestyle and engaged in animal husbandry, farming and fishing.

The natural conditions of the area where the Karakalpaks live are also whimsical, so the Karakalpaks living in these conditions, unlike the Kazakhs, did not have the opportunity to engage only in cattle breeding or farming. Their natural geographical conditions allow for the development of farming, fishing and animal husbandry in a complex manner in these lands.¹ Karakalpaks living in the Lower Syrdarya, Kuvondarya, and Jana-Darya valleys were engaged in farming. Grain farming was well developed in the Karakalpaks, and the grain they grew not only satisfied their own needs, they exchanged grain with Kazakhs for cattle. Another group of Karakalpaks engaged in cattle breeding. There was also a difference between

¹ Толстов С.П. Города гузов. СЭ. 1947. №3, с.100





their husbandry and Kazakh husbandry. Cattle breeding of Kazakhs requires moving in all four seasons of the year. Karakalpaks were only engaged in ungulates. If they grazed in the summer in the meadows, fodder would be prepared for the winter. This connected animal husbandry with agriculture. In turn, cattle were used for tillage.

The fishing Karakalpaks exchanged fish for grain with the farming Karakalpaks. Such a complex management of their economy is also reflected in folk proverbs: "Ush ay saun, ush ay kaun, ush ay kabagym, ush ay shabagym ayteo'ir tirishim etiremiz". Trade plays an important role in the life of Karakalpaks. They exchanged grain for livestock with Kazakhs. Karakalpak merchants acted as brokers between Bukhara and Kazakh khans. They also traded with the Uzbeks of the island and Khiva, while Karakalpak merchants were also in Russian cities. According to some Russian sources, in the 30s of the 18th century, they themselves took lead and made bullets from it. They also prepared gunpowder to sell to Kazakhs.

Even after the Karakalpak people moved to the territory of Khorezm, they drained the barren dry and marshy lands where they were located, made irrigation canals, built dams and other water facilities, and agriculture developed as the main branch of the Karakalpak economy.²

As we said above, the three oases of Kallikul, Kushkhana Tov and Kegeili are formed on the left bank of the Amudarya below the channels of Lavzon, Chonlibosuv, Shumonoy, Kiyotzhorgan. On the right bank of the Amudarya, to the west-north of the present Chimboy, in the vicinity of the former Uzbek farming district, Karaboyli, the Kushkhanatov oasis was created, which is irrigated by the water of the Karaboyli, a natural branch of the Amudarya. Its water comes from Churtonboy, Eshon, Arziboy, Tillaboy, Biyjon, Elgeldijob and other streams A.V. According to Kaulbarisi, the Kushkhanatov lowland was considered a dark, bloody, Kipchak district of northern Khorezm in the 1930s and 1950s.

At the end of the 19th century, the Kegaili oasis became a large agricultural district in northern Khorezm.

The dependence of the Karakalpaks on the Khanate of Khiva, which is considered one of the largest feudal states of Central Asia, forced them to follow the economic and political system of the Khanate. Their agrarian relations have changed.

² Жданко Т.А. Очерки исторической этнографии каракалпаков. Ленинград. 1950, с.18-19





S.K. In the 20-60s of the 19th century, Kamalov put an end to the wars between peoples with the centralization of power by the Khiva Khans in the socio-economic system of the Karakalpaks, the development of irrigation works and agriculture, especially their (Korakalpaks) neighborhood with the Uzbeks - Khorezm people, who have been engaged in agriculture since ancient times, immediately destroyed the land at that time. It led to the development of agriculture.³

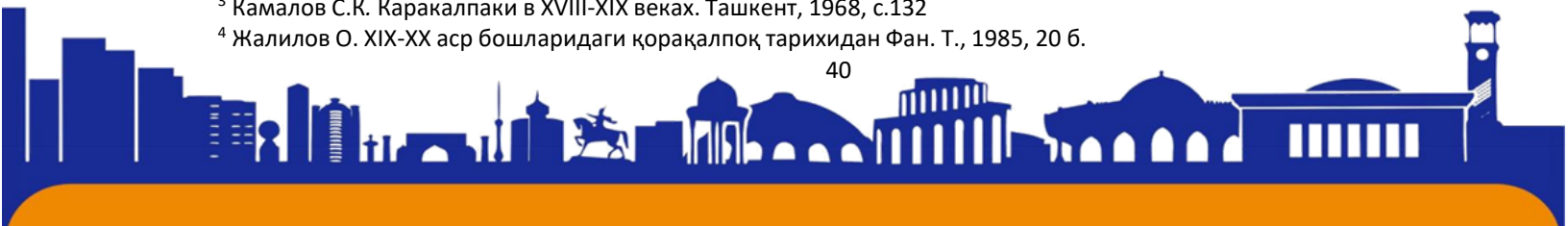
Feudal land ownership in the Karakalpaks is closely related to the feudal land ownership of Central Asian khanates, mainly Khiva Khanate, which ruled in the 19th and early 20th centuries. Russian scientists and travelers - N.N. Muravev, M.I. Ivanin, G.I. Danilevsky, Ya. Kilevein, A.L. Coon, L.F. Some information is given in the works and memoirs of Kostenko, N.I.Veselovsky, Girshfeld and M.N.Galkin, O.Shkapsky, V.Lobachevsky, A.V.Kaulbars.

However, since those authors were officials of tsarist Russia, representatives of the bourgeois class, their writings were of a tendentious nature. Historians and orientalists have studied the history of Khiva Khanate socio-economic and political history, including important issues such as feudal state structure and land ownership. The well-known orientalist historian Professor P.P. Ivanov, Academician of the USSR Academy of Sciences M.Y. The companions found the archive of the Khans of Khiva, and based on the materials in it, they created important works that broadly covered the above issues.

In fact, in the 19th century, there was only a book by O. Shkapsky entitled "Essays of Amudarya" about land ownership and land tax in the Khiva Khanate. This book is characterized by rich factual materials. O.Shkapskyi gave extensive information about the Amudarya section, especially the geographical location of Shorokhan section, natural conditions, agricultural works, farming tools, irrigation facilities.⁴ He explains that land ownership in Shorokhan section consisted of kingdom (state), private property and foundation. At the same time, he explained the land ownership and tax system in the entire Khiva Khanate. Shkapsky briefly describes the plight of farmers in the Amudarya region. However, despite the importance of that work, due to the presence of deficiencies in the issues raised in it,

³ Камалов С.К. Каракалпаки в XVIII-XIX веках. Ташкент, 1968, с.132

⁴ Жалилов О. XIX-XX аср бошларидаги қорақалпоқ тарихидан Фан. Т., 1985, 20 б.





the issue of feudal land ownership in Khiva Khanate and Karakalpaks was not resolved conclusively in the work. About Shkapsky's book, every researcher who has read M. Y. Yoldoshev's works can see its shortcomings. In particular, although he divides the ownership of land in the Shorokhan section into three, but in explaining them, he mixes royal (state) land with property-land. Property divides land into freehold and deeded property, depending on whether or not the tax is levied.

Titled property is the property of individuals who have a title issued by the state for private ownership of land.

Labeled property owners did not pay taxes. Otom Mulk was in the hands of the khan's neighbors, big officials, who, although considered excellent, paid a small tax in comparison to her husband.

In general, the tax collected from the owners of the Otoi property was very little, but in some places they were exempt from the tax, he notes. According to Shkapsky's information, landowners were generally exempted from taxation

the conclusion follows. Even the land that Shkapsky considered to be the property of the nobles had a label about its ownership in the galas (the khan's neighbors or officials). Tax-exempt personal property is similar to title property in this respect. Therefore, the presence or absence of a label cannot be the basis for dividing the property into categories as shown by Shkapsky.

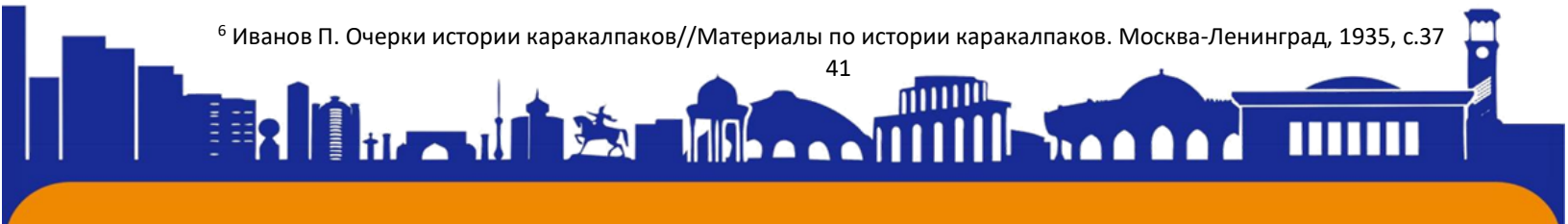
According to the archive materials, relatives of the khan, high-ranking officials, some priests, soldiers who served the khan (cavalry soldiers, some persons) were exempted from taxes.⁵

He had special labels about him. Such persons are called label holders. The land owned by them is not labeled property, it is either private property land, or state land, or else it is considered as waqf land.⁶

The information provided by P.P. Ivanov about agrarian relations in the Khiva Khanate is significant. He is the first to come to the conclusion that the Khans of Khiva had their own private lands, and he proved his opinion on the basis of the Documents of the Khiva Khans Archive. P.P. Ivanov wrote in his article "Thus, our document characterizes the ownership of clan land among the Karakalpak people in

⁵ Йўлдошев М.Ю. Материалы по истории каракалпаков// Общественные науки в Узбекистана 1965 №1, 62-65 б.

⁶ Иванов П. Очерки истории каракалпаков//Материалы по истории каракалпаков. Москва-Ленинград, 1935, с.37





one of the most important districts of the Amudarya delta," and in his article "New information about the Karakalpaks" he wrote, "The agrarian character of the Uzbeks of Khiva and other Central Asian districts" studying their relations, we see that there was a form of a clan-community, like among the Karakalpaks. However, this difference is that this form of land ownership almost disappeared in Uzbek districts at the beginning of the 19th century, giving way to official, large landowners or state ownership. In the districts of Karakalpak, clan-communal land ownership was preserved in one form or another until the beginning of the second half of the 19th century. In the middle of the 19th century, the ownership rights of the tribal clan community to the land and pastures consisted only of fake formalities, and in practice all the cultivated fields were owned by the feudal clan chiefs.

These data are valuable data for characterizing land ownership in the Khanate of Khiva, including Karakalpaks.

In the Khanate of Khiva, there were three different forms of feudal oppression: material, natural and coercive. Material oppression includes the land tax known as "solgit" and the property and livestock tax known as "zakat". Property tax was imposed on ordinary peasants as well as large and medium-sized landowners. Tax payers were divided into three different categories: those who owned more than ten tons of land had to pay three golds, those who owned up to ten tons of land had to pay two golds, those who owned up to five tons of land had to pay one gold. At the same time, great nobles and religious leader

The Karakalpaks used to pay zakat in addition to the harvest. It consisted of five golds for forty camels, horses, and cattle, and 10 abbos (one abbos is equal to 25 silver coins) for forty sheep. Owners of large livestock used to trick the poor to transfer most of the zakat. Karakalpaks engaged in farming in Khanate lands paid two bushels of grain from 4-5 bushels of grain collected regardless of the size of the land, which was considered a natural tax. In addition to the above taxes, Karakalpak landowners collected "usir" (a part of the harvest) from local religious leaders, and a separate tax "tunupuli" (toll for wood) for benefiting from forests.

The entire burden of taxes falls on the shoulders of hard-working Karakalpaks, nobles and religious leaders are exempt from taxes.⁷

⁷ Иванов П. Архив хивинских: ханов. Ленинград, 1940, с.142





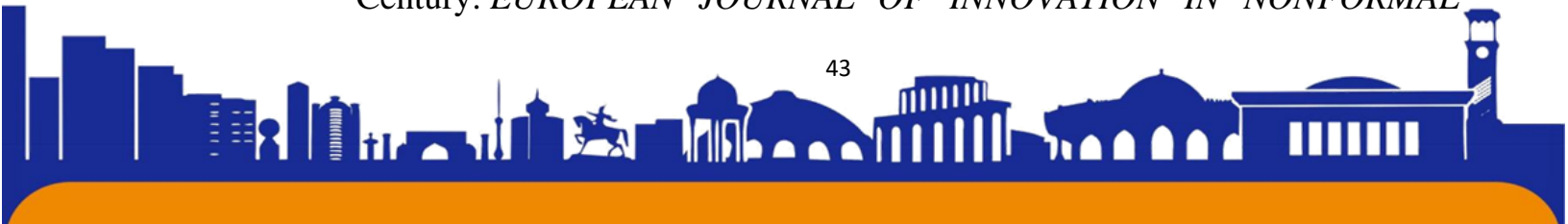
Karakalpaks were also involved in forced labor (digging ditches in the khanate, adjusting bridges, adjusting and adjusting dams on the Amudarya, etc.). Each householder had to earn 12 days per worker per year. Workers who adjust bridges are called "bridgemen", and those who clean canals are called "diggers". 27,079 people were involved in this work in one year, 6,000 of them were from Karakalpaks.

Another feudal obligation was that the people of Karakalpak had to feed 12,000 serfs serving in the khan's army. This cost them 100-140 thousand gold in 1874. In wars, Karakalpak military detachments were led by biys, batirs and centurions. During the war, they received 4 times more than during the peace due to the increase in the taxes of Karakalpak workers. Khan officials "qushbegi" and "mektar" were engaged in tax collection. Qushbegis from Karakalpaks on the left bank, and mekhtars from the right banks collected taxes. They were not rewarded by the Khan of Khiva for this service. During the collection of taxes, they tried to justify themselves with various evils and lived at the expense of them. Tax collectors took bribes. Elders were exempted from paying taxes by giving bribes to beys and fathers, and fathers and fathers to beklarbegi, qushbegi, and mekhtars, in exchange for which the share of the tax they had to pay was borne by the working population.

Zakat was collected by "tax collectors" and 10% of the collected tax was kept by the khan. Judges also participated in collecting zakat. The "mushrif" taught the grain tax. The grain collected by them was given to qushbegi and mekhtars, and they delivered it to the khan's palace. The forced labor tax was controlled by the kushbegi and mekhtars, especially cleaning the canals was very difficult, as a result of which people fell ill. For every event held by the khanate, the biy and fathers paid bribes to the khan. This was collected from ordinary workers. The addition of such levies on top of the already collected taxes was a double exploitation of the Mekhnatkas (by the Khans of Khiva and by their own feudal lords), which made them even more angry.

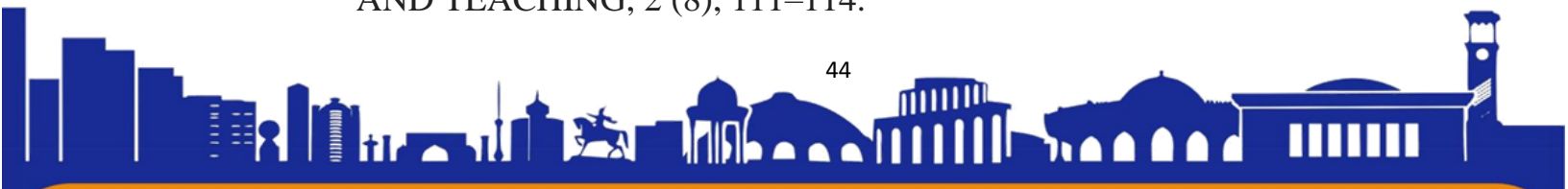
REFERENCES :

1. Ilniyazovich, S. F. (2024). Historiography of Various Expeditions and their Results in the Regions Inhabited by Karakalpaks in the First Half of the 20th Century. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL*



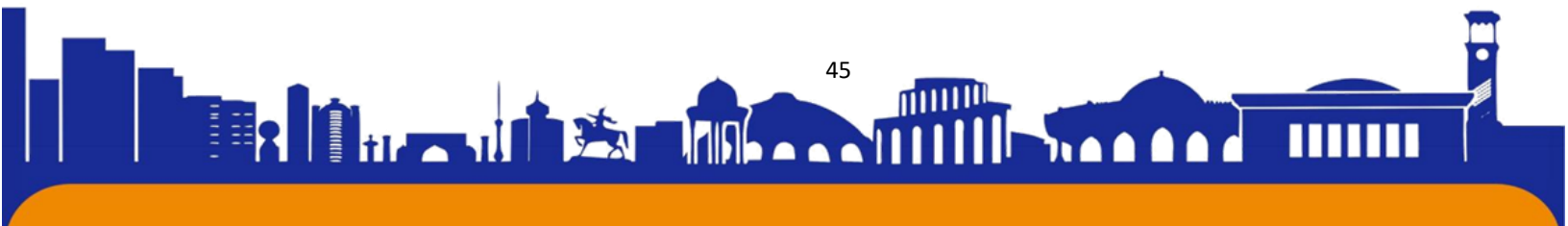


- EDUCATION*, 4(9), 159–165. Retrieved from <http://www.inovatus.es/index.php/ejine/article/view/4062>
2. Sayfutdinov , F. . (2024). ILLUMINATION OF THE SPIRITUAL LIFE OF THE KARAKALPAK PEOPLE IN RESEARCH. *Journal of Universal Science Research*, 2(5), 441–452. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/universal-scientific-research/article/view/34891>
 3. Sayfutdinov Feruz Ilniyoz o‘g‘li. (2023). XIX ASRDA XONLIKLARNING O‘ZARO SAVDO MUNOSABATLARI. *JOURNAL OF SCIENCE, RESEARCH AND TEACHING*, 2(8), 111–114. Retrieved from <http://jsrt.innovascience.uz/index.php/jsrt/article/view/284>
 4. Sayfutdinov, F. (2024). HISTORIOGRAPHY OF INFORMATION ABOUT THE POPULATION OF THE ZARAFSHAN OASIS. (20TH CENTURY). *Modern Science and Research*, 3(2), 911–914. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/29503>
 5. Sayfutdinov, F. (2023). ILLUMINATION OF KARAKALPAK PEOPLE IN ETHNOGRAPHIC STUDIES. *Modern Science and Research*, 2(12), 910–917. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27281>
 6. Sayfutdinov Feruz Ilniyozovich, . (2023). STUDY OF THE KARAKALPAK PEOPLE IN ETHNOLOGICAL SCIENTIFIC WORKS HISTORY . *International Journal Of History And Political Sciences*, 3(12), 61–68. <https://doi.org/10.37547/ijhps/Volume03Issue12-11>
 7. Sayfutdinov , F. (2024). ETHNIC COMPOSITION OF THE ZARAFSHAN OASIS (2ND HALF OF THE 20TH CENTURY). *Modern Science and Research*, 3(1), 577–581. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/28335>
 8. Ilniyoz o‘g‘li, S. F. (2023). XIX ASRDA XONLIKLARNING O ‘ZARO SAVDO MUNOSABATLARI. *JOURNAL OF SCIENCE, RESEARCH AND TEACHING*, 2 (8), 111–114.





9. Sayfutdinov, F. (2023). THE IMPORTANCE OF DIGITAL TECHNOLOGY IN TEACHING HISTORY. *Modern Science and Research*, 2(10), 719–723. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/24678>
10. Sayfutdinov Feruz Ilniyazovich, . (2023). USING GIS SOFTWARE AND THE IMPORTANCE OF DIGITAL HISTORY IN THE STUDY OF HISTORY . *International Journal Of History And Political Sciences*, 3(10), 31–33. <https://doi.org/10.37547/ijhps/Volume03Issue10-06>
11. Sayfutdinov, F. (2023). ANALYSIS OF DATA ON LAND OWNERSHIP AND LIVESTOCK FARMING OF KARAKALPAKS. *Modern Science and Research*, 2(10), 650–657. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/25727>
12. Sayfutdinov Feruz Ilniyozovich, . (2023). LAND OWNERSHIP RELATIONS BASED ON THE NATIONAL ECONOMY OF KARAKALPAK. *International Journal Of Literature And Languages*, 3(11), 20–27. <https://doi.org/10.37547/ijll/Volume03Issue11-04>





БОЛАЛАРДА ЗОТИЛЖАМ КАСАЛЛИГИ

Кудратова Гулсара Нажмитдиновна

Даволаш факультети Педиатрия кафедраси доценти.

Холмурадова Зилола Эргашевна

Даволаш факультети Педиатрия кафедраси ассистенти.

Самарканд, Узбекистон.

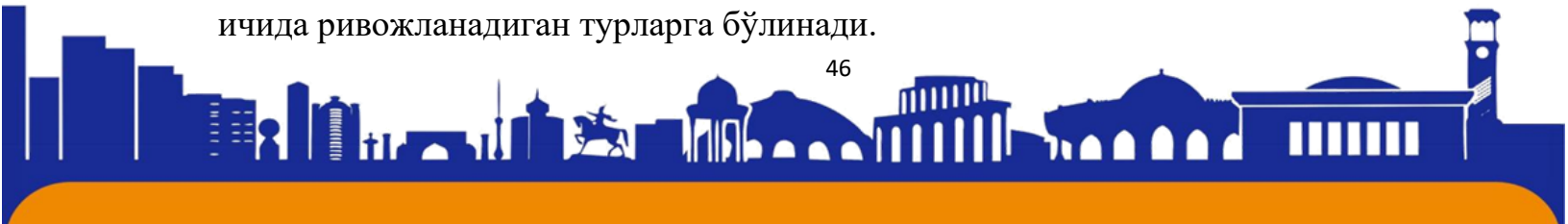
Аннотация. Зотилжам касаллиги ўпка паренхимасини ўткир инфекцион касаллиги ҳисобланиб, вируслар, бактериялар замбуруғлар билан чақирилиши мумкин. Шунинг учун зотилжам билан беморларни иммунизация қилиш, тўғри овқатлантириш ва экологик зарарли омилларни четлатиш билан олдини олиш мумкин. Бактериялар билан чақирилган зотилжамни антибиотиклар билан даволаш мумкин, аммо зотилжам билан 30% болалар керакли антибиотикларни олишади. Бутун дунёда болалар ўлимини асосий сабабларидан бири зотилжам ҳисобланади. Ҳар йили 1,1 миллион 5 ёшгача бўлган болалар зотилжамдан ўлади. Зотилжам касаллиги кенг тарқалган бўлиб, агар бу касалликни эрта аниқлаб, вақтида шифохонага ётқизиб, даволаса асоратсиз ўтади.

Калит сўзлари: зотилжам, болалар, диагностика, антибиотиклар.

Зотилжам ўпка тўқимасини ўткир инфекцион касаллиги ҳисобланиб, нафас бузилиш синдроми белгилри билан ёки рентгенограммада учокли ёки инфилтратив ўзгаришлар бўлиши натижасида келиб чиқади, рентгенологик “олтин стандарт” белгиларни бўлиши бутуниттифоқ соғлиқни сақлаш ташкилотларини фикрича жараённи бактериал этиологияли ҳисоблаб пастки нафас йўллари касалликлари: Зотилжам, бронхитлар, антибактериал препаратлар бериш шарт бўлмаган респиратор касалликлардан келиб чиқадиган обструктив касалликларни аниқлаш керак.

Мавзуни долзарблиги:

Ўткир зотилжамни кенг тарқалиши болалар учун хавф туғдиради. Дунё буйича зотилджам касаллиги болалар ўлимини асосий савбабларидан бири ҳисобланади. Ҳар йили болалар ўлимини тахминан 1,1 миллион 5 ёшгача бўлган болалар ташкил қилади. Зотилжам иккига бўлинади: шифохонадан ташқари ва шифохона ичида ривожланадиган турларга бўлинади.





Болаларда учрайдиган ўткир зотилжамни ўз вақтида тўғри ташҳислаш, ҳамроҳ касалликларни ҳисобга олган ҳолда кечишини тўғри баҳолаш, антибактериал терапияни тўғри танлаш, болаларни зотилжам касаклигидан тўлиқ тузалиб кетишига олиб келади, асоратларни ва ўлимни камайтиради.

Зотилжам иккига бўлинади: шифохонадан ташқари ва шифохона ичига. Шифохонадан ташқари зотилжам болаларда оддий шароитдан келиб чиқади, шифохонаичи Зотилжам эса шифохонада 72 соат ичида ва жавоб бергандан кейин 72 соат давомида ривожланса. Алоҳида чақалоқлар зотилжами ҳам бор.

Шифохонадан ташқари зотилжам кенг тарқалганлиги ва ўлимнинг юқори бўлиши тиббиёт соҳасида муҳим муоммолардан бири бўлиб қолмоқда. Шифохонадан ташқари Зотилжамни кўп учрайдиган чақирувчиси *Streptococcus pneumoniae* ҳисобланади. Ундан ташқари Зотилжамни атипик чақирувчилари (*Mycoplasma pneumoniae*, *Legionella sp.*, *Chlamydia pneumoniae*), муҳим аҳамиятга эга, яъни 40% гача шифохонадан ташқари зотилжамни чақиради, болалардаги ўлим 25% гача ошиши мумкин. Зотилжамни оғирлик даражаси ўпка-юрак етишмовчилиги, токсикоз ва асоратларни (плеврит, ўпка деструкцияси, инфекцион-токсик шок) бўлишига боғлиқ. Асоратланмаган зотилжам кўпинча тўғри даволанганда 2-4 ҳафтада сўрилиб кетади, асоратланган зотилжам эса 1-2 ойда тузалади, зотилжамни кечиши 1,5 ойдан 6 ойгача давом этса даволашда динамика кузатилмаса, чўзилувчан Зотилжам ташҳиси қуйилади.

Шифохонага ётқизиш учун кўрсатма: 2 ойгача бўлган болалар, 3 ёшгача бўлган болалар, лобар зотилжам бўлса, 5 ёшгача бўлган болалар ўпка бўлагини бир ёки бир нечта бўлагини яллиғланиши. лейкопения < 6 минг., лейкоцитоз > 20 минг, ателектазлар, оғир энцефалопатияси бор болалар, бир ёшгача бўлган болалар ҳомила ичи инфекцияси, тўғма юрак нўқсони бўлса, ундан ташқари болаларда ҳамроҳ касалликлар: бронхиал астма, қандли диабет, юрак қон-томир ва буйрак касалликлари, онкогематология бўлса, ва ижтимоий шароити ёмон бўлса, уй шароитида Зотилжамни тўғри даволаш учун гарантия бўлмаса, бундай болаларни шифохона шароитида даволаш зарур.

Зотилжам перкуссия ва аускультация йўли билан ташҳисланади. Зотилжамни белгиларига: иситма, ҳансираш, йўтал, ўпкада хириллашлар эшитилиши. 3-5 кун давомида тана ҳарорати 38,0°C ва ундан юқори, бронхларда обструкция бўлмаса ҳам ҳансираш кузатилади, (2 ойгача бўлган болаларда >60/мин, 2-12 ойгача >50,





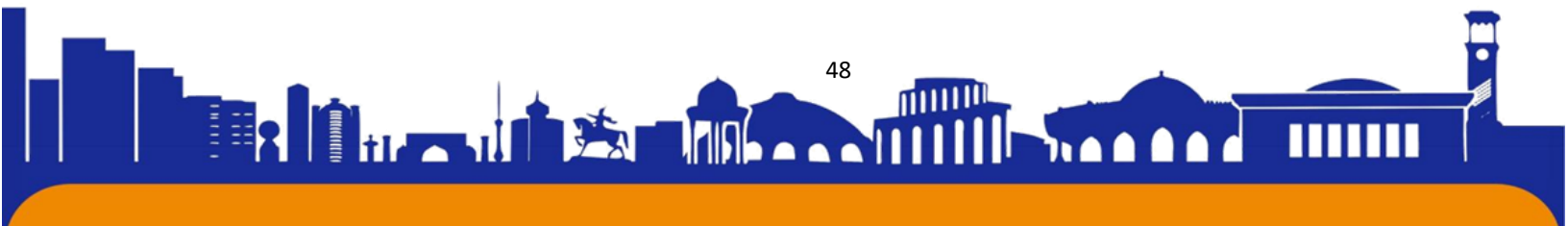
ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

вал-5 ёшгача >40), ўпкада намли хириллашлар эшитилади. Гемограммада лейкоцитоз $15 \times 10^9/\text{л}$ дан паст, 40% беморларда касалликни биринчи кунларида бактериал сабабли зотилжамда ва атипик зотилжам билан 96% беморларда кузатилади. Лейкоцитоз миқдори $15 \times 10^9/\text{л}$ дан юқори бўлса ва прокальцитонин (ПКТ) 2 нг/м л дан баланд бўлса, унда бу атипик зотилжамга хос бўлмайди. 6 ойгача бўлган болаларда *S. Trachomatis* чақирган зотилжамда лейкоцитоз кўпинча жуда баланд бўлади ($30-40 \times 10^9/\text{л}$) ва эозинофилия 5% дан юқори бўлади.

Шифохонадан ташқари зотилжам. 1-6 ойгача бўлган болаларда кўпинча *Chlamidia trachomatis* чақирган атипик зотилжамга кўп учрайди. Касалланган беморларни ярмида типик зотилжамни сабаби: овқатдан аспирация бўлиш, муковисцидоз, бирламчи иммунодефицит ҳолатлар, манфий ичак таёқчаси, стафилококklar ҳисобланади. Шунингдек олиш керакки, ҳар хил усуллар билан аниқланган, вируслар, микоплазма, хламидия, замбуруғлар, пневмоцистлар аниқланса, аммо зотилжамга хос клиник белгилар кузатилмаса, унда зотилжам касаллигини чақирувчиси деб ҳисобланмайди ва зотилжамни борлиги ҳам мавҳум бўлиши мумкин. **Микоплазма** билан чақирилган зотилжам кўпинча белгисиз ўтади ва сероконверсияни топиб аниқланади. Аста-секин бош оғриғидан бошланади, исима кузатилади, лекин жуда баланд бўлмайди, нафас йўллари яллиғланиши белгилари: **Йўтал** олдин қуруқ дағал бўлиб кейин оч рангда балғамли бўлади. Микоплазма инфекцияси бўлган беморларда йўтал доимо ҳамроҳ бўлади, лекин шу йўталаётган беморларни фақат 3-10% да зотилжам аниқланади. **Ҳансираш** – кам учрайдиган белги, лекин пайдо бўлса ҳам суст ривожланган бўлади. **Иситма** – микоплазма инфекциясида энг характерли белги ҳисобланади, аммо жуда баланд бўлмайди. Умуман иситма ва рентгендаги ўзгаришлар ҳамда қон таҳлили ўртасида боғлиқлик кузатилмайди.

Микоплазма инфекциясини ўпкадан ташқари кўринишларига киради: катарал панкреатит, катарал менингит, менингоэнцефалит, нейропатия церебрал атаксия, терини макуло-папулёзли зарарланиши, миокардит, миальгия артралгия.

Текширишни **объектив** усуллари:





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

Рентгенологик текширишда перибронхиал инфильтрацияга хос ўпка расмини кучайгани аниқланади, лекин учоқли инфильтратлар, дисксимон ателектазлар, ўпка илдизи соҳасида лимфотугунларини катталаш, плеврит бўлиши мумкин. Лаборатор текширишда аниқланади: гемолитик анемия совуқ агглютинин титрини ошиши билан ва ретикулоцитоз, тромбоцитоз бўлади, лекин лейкоцитоз кузатилмайди.

Иммунологик диагностика:

Микоплазмага қарши антителаларни (IgM, IgG) титрини аниқлаш. Антителалар 7-9 кунда пайдо бўла бошлайди, юқори чўққиси касалликнинг 3-4 ҳафтасида кузатилади. Жавоби мусбат бўлади: агар антитела титри $\geq 1:32$ ошса ёки динамикада 4 баробарга ошса. Полимеразли занжирли реакция микоплазмали Зотилжамни специфик ДНК ни аниқлашга асосланган. Бу усулни сезувчанлиги -93%, специфлиги - 98% ташкил қилади.

Зотилжамни чақирувчиси пневмококклар ва *Haemophilus influenzae* b типи, болаларда 10% учрайди, асосан бу болалар УВИ билан касалланган беморлар билан контактда бўлганлиги тўфайли ривожланади.

6 ойдан-6 ёшгача бўлган болаларда кўпинча зотилжамни чақирувчиси пневмококк ҳисобланади, 7-15 ёшда типик зотилжамни бактериял чақирувчиси пневмококк ҳисобланади.

Даволашда антибиотиклар берилади. Буни учун чақирувчисини аниқлаш, касалликга хос белгиларни аниқлаш, беморни ёши, қачон ва қаерда касаллик ривожланганлигини ҳисобга олиш зарур. Агар касалликни этиологиясига ишонч бўлмаса, кенг спектрдаги антибиотикни ёки иккита препарат комбинацияси қўлланиши керак. Агар ўрта оғир зотилжамда 36-48 соат ичида, 72 соат ичида оғир зотилжамда клиник эффект кузатилмаса, унда антибиотикни алмаштириш учун кўрсатма бўлади. Асоратланган зотилжамда даволаш парентерал препаратлардан бошланади ва агар беморда ўзгариш бўлса, яъни эффект кузатилса, унда орал йули билан бериладиган препаратларга утилади (зинамазина усули).

Зотилжамни кечиши оғир бўлмаса шифохона ва поликлиника шароитида беморларга антибиотикни орал йўли билан бериш тавсия этилади: амоксициллин, амоксициллин клавуланат (аугментин), цефуроксим-аксетил (зиннат) бу препаратлар пневмококкга ҳам гемофилл таёқчасига ҳам таъсир



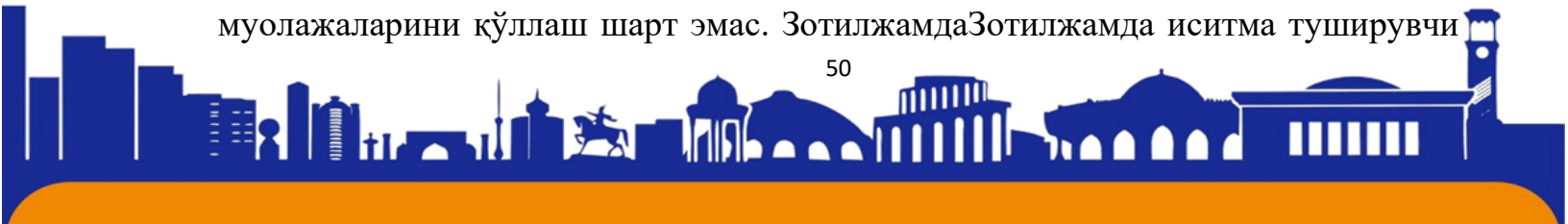


қилади. Феноксиметилпенициллин-бензатин (оспен сиропи) ва цефалоспоринларни I авлоди фақат бактериококларга таъсир қилади, шунинг учун уларни катта ёшдаги болаларга бериш тавсия этилади. Атипик чақирувчиси бўлган зотилжам (микоплазма, хламидия ва легионеллалар), 20% ташкил қилади, асосан шифохонадан ташқари зотилжамни чақиради. Шунинг учун шифохонадан ташқари зотилжамни эмпирик терапияси учун бета-лактамли антибиотикларни ва макролидларни комбинациясини қўллаш керак. ёки монотерапия фторхинолинлар (спарфлоксацин ва бошқалар) тавсия қилинади, бу препаратлар кенг спектрдаги антибиотиклар ҳисобланади (коклар, грамм манфий ва атипик чақирувчиларга эффектив таъсир қилади), аммо бу антибиотикларни кенг қўллаш тавсия этилмайди, чунки бу препаратларга бактерияларни чидамлиги ошади. Даволашни эффективлиги 24, 36 ва 48 соатлардан кейин баҳоланади. Беморларга тўлиқ эффект берганлигини иситмани $38,0^{\circ}\text{C}$ дан пастга тушиши (иситма туширадиган препаратлар қўлланилмаганда), умумий аҳволини яхшиланиши, иштаҳа пайдо бўлиши, рентгенда жараённи яхшиланиши, ёки ўзгаришсиз қолиши кузатилади. Бу микробни препаратга сезувчанлигини кўрсатади, яъни даволашни шу препарат билан даволашни давом этиш кераклигини англатади.

Умумий аҳволи яхшиланса, иштаҳа бўлса, лекин фебриль иситма сақланса, қисман эффект кузатилса, бундай ҳолат йирингли ўчоқ (деструкция) ёки иммунопатологик жараён (метапневмоник плеврит) бўлганда кузатилади. Бундай ҳолатларда антибиотик ўзгартирилмайди, тўлиқ эффект кечроқ кузатилади – учоқдан йиринг ажралгандан сўнг ёки яллиғланишга қарши муолажалар ўтказилгандан кейин. Агар беморда фебрилл иситма сақланса, ўпкада инфильтрация кучайса, умумий аҳволи оғирлашса, унда антибиотикни ўзгартириш зарур. Даволаш муддати зотилжам оғир бўлмаганда 5-7 кун, асоратли Зотилжамда 10-14 кунни ташкил қилади. Шифохона ичи зотилжамда 24-36 ичида эффект кузатилмаса, антибиотик алмаштирилади.

Анаэроб жараёнида метронидазол қўлланилади, этиологияси замбуруғ бўлса флуконазал, кетоконазал ва бошқалар.

Зотилжам оғир бўлмаса, уйда шароити яхши бўлса, бундай беморларни уйда даволаш мумкин. Антибиотикдан тез эффект бўлса, бошқа даволаш муолажаларини қўллаш шарт эмас. Зотилжамда Зотилжамда иситма туширувчи





препаратлар берилмаслиги керак, чунки даволашни эффективлигини баҳолашни кийинлаштириб қўяди. Бемор ётган хоналарни шамоллатиб туриш керак, 10-14 кундан кейин организмни чиниқтиришни бошлаш мумкин, лекин катта жисмоний зўриқишларни(спорт) 6 ҳафтиадан кейин рухсат берилади, шу вақт ичида ўпкада қон оқими тикланади.

Хулоса.

Шундай қилиб,ўткир Зотилжам билан беморларни эрта аниқлаш, вақтида шифохонага ётқизиб, даволаш муолажалари олиб бориш, болалар ўлимини пасайтиради ва асоратини олдини олади.

Адабиётлар руйхати:

1. Kudratova , G. ., & Xolmuradova , Z. . (2023). ERTA YOSHDAGI BOLALARDA SHIFOXONADAN TASHQARI PNEVMONIYADA KLINIK-ANAMNESTIK O`ZGARISHLAR. *Евразийский журнал академических исследований*, 3(2 Part 2), 39–42.
2. Ветров В.П., Длин В.В. и соавт. Рациональное применение антипиретиков у детей. Пособие для врачей. М: 2002;23.
3. Геппе Н.А., Зайцева О.В. Представления о механизмах лихорадки у детей и принципах жаропонижающей терапии. *Рус мед журн* 2003; 11:№1(173): 31–37.
4. Зайцева О.В., Щербак М.Ю. Острые респираторные заболевания у детей: современные аспекты лечения и профилактики. Пособие для врачей. М: 2003.
5. Kudratova Gulsara Nazhmitdinovna, Kholmuradova Zilola Ergashevna, Ishkabulova Gulchekhira Dzhonkhurozovna, & Kodirova Shahlo Salahitdinovna. (2022). Costs Syndrome in Children, Causes, Comparative Diagnosis and Rational Therapy (Review of the article). *The Peerian Journal*, 6, 8–13.
6. Kudratova Gulsara Najmitdinovna, Ishkabulova Gulchekhira Dzhonkhurozovna, & Kholmuradova Zilola Ergashevna. (2023). CLINICAL AND ANAMNESTIC CHARACTERISTICS OF OUT-OF-HOSPITAL ZOTILJAM IN YOUNG CHILDREN. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 11(2), 129–131.
7. Острые респираторные заболевания у детей: лечение и профилактика/ Научно-практическая программа Союза педиатров России. М: Международный фонд охраны здоровья матери и ребенка 2002;





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

8. Таточенко В.К. Педиатру на каждый день. Справочник по лекарственной терапии. М: 2002; 252.
9. Najmitdinovna K. G., Ergashevna K. Z. Acute Bronchiolitis in Children //Eurasian Research Bulletin. – 2022. – Т. 12. – С. 38-42.
10. Кудратова , Г., & Холмурадова , З. . (2022). ШИФОХОНАДАН ТАШҚАРИ ЗОТИЛЖАМ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА КОМОРБИД ПАТОЛОГИЯНИНГ ТУЗИЛИШИ. ЎТКИР ДАВРДА ЮРАК-ҚОН ТОМИРНИНГ ЎЗГАРИШИ. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*, 2(9), 11–15.



RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA ELEKTRON HUKUMAT ILMIY AMALIY MODELI ASOSLARI

Hojiakbarova Maftuna Rustambek qizi

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti 4-kurs talabasi

maftunarustambekqizi@gmail.com

Ilmiy rahbar: Eshqobilova Nargiza Mengnarovna

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli iqtisodiyot sharoitida elektron hukumat ilmiy amaliy modeli asoslari yoritib beriladi va ular haqida ma'lumotlar beriladi. Raqamli iqtisodiyot boshqa turdagi iqtisodiyotlarda uchramaydigan o'ziga xos xususiyatlarning uzoq ro'yxatini o'z ichiga oladi. Vikipediya kabi bepul tovarlar va xizmatlar, Gmail kabi elektron pochta xizmatlari va Google Xaritalar kabi raqamli xaritalarning barchasi ulkan iqtisodiy qadriyatlarga ega zamonaviy raqamli iqtisodiyotning tarkibiy qismlaridir. Biroq, ular milliy hisoblarga hissa qo'sha olmaydi, chunki YaIM kabi ko'rsatkichlar faqat barcha yakuniy mahsulotlarning pul qiymatini narx bilan o'lchaydi (Brynjolfsson va Collis, 2019; Brynjolfsson va boshq., 2019). Iqtisodiy nuqtai nazardan, shuning uchun biz raqamli iqtisodiyot bir tonna juda qimmatli, ammo deyarli xarajatsiz va nol marjinal xarajat bilan iqtisodiy samaradorlikning standart ko'rsatkichlarida qo'lga kiritilmaydigan xizmatlarni ishlab chiqardi deymiz. Ushbu bo'limda men raqamli iqtisodiyot iqtisodiyotni yaxshilashga hissa qo'shgan ba'zi usullarni ko'rsataman.

Kalit so'zlar: raqamli iqtisodiyot, elektron hukumat, iqtisodiy qadriyatlar, samaradorlik, nomoddiy, kontekst, investitsiyalar, kapital, brend, kvazifikatsion, bozor qiymati

KIRISH

Raqamli iqtisodiyotda ma'lumotlar va ma'lumotlar orqali qiymat yaratish qobiliyati ishlab chiqarish omillariga aylanadi. Bu turli kontekstlarda qiymat ishlab chiqarish uchun algoritmlarni yoki katta ma'lumotlarni tahlil qilish qobiliyatini o'z ichiga olishi mumkin. Garchi bu omillar nomoddiy aktivlarning muhim sinfi bo'lsa-da, ularning mavjudligini aniqlashdan tashqari ularning qiymatini aniq o'lchash qiyin.

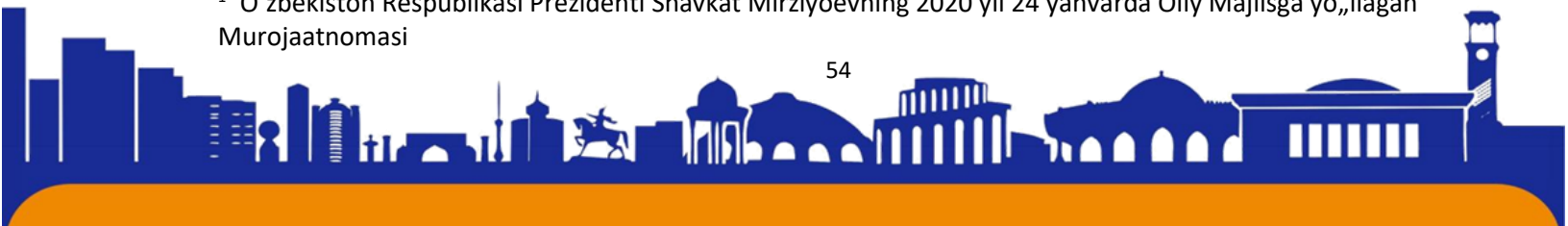


Biroq, ommaviy bozorlarda baholash bo'yicha tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, nomoddiy aktivlar baholashning tobora muhim tarkibiy qismiga aylanib bormoqda. Qo'shma Shtatlarda bir trillion dollarga baholangan bir nechta kompaniyalar bor, Amerika Qo'shma Shtatlaridagi eng yirik va eng kuchli bank esa JP Morgan bo'lib, bozor qiymati 200 milliard dollarni tashkil qiladi. Belo va boshqalar. (2019) investitsiyalar sifatida jismoniy kapital, kvazifikatsion mehnat va ikki turdagi nomoddiy kapital - bilim va brend kapitali bilan investitsiyalarning umumlashtirilgan neoklassik modelini quradi. Ular so'nggi o'n yilliklarda firma qiymati uchun jismoniy kapitalning ahamiyati pasayganini, bilim kapitalining ahamiyati esa, ayniqsa, yuqori texnologiyali sanoatda 1970 yildagi jami aktivlar qiymatining 24,9% dan 2010 yilda 44,8% gacha oshganini aniqladilar. muhimlik darajasi nomoddiy aktivlarni o'lchashda muvaffaqiyatga erishishimiz kerakligini ko'rsatadi. Hozirda bizda nomoddiy aktivlarning bozor o'lchovi mavjud, bu qisman sof daromad olishda ushbu ma'lumotlar va raqamli aktivlarning joriy qiymatidir. Biroq, bu o'lchovni yaxshilash mumkinligiga shubha yo'q.¹ Bundan tashqari, shuni ta'kidlashimiz kerakki, nomoddiy aktivlar biz odatda intellektual mulk (IP) deb o'ylagan narsadan ancha yuqori. Boshqacha qilib aytadigan bo'lsak, ma'lumotlarni qanday tahlil qilishni va u bilan qiymat yaratishni biladigan ko'p odamlar bor, ammo ma'lumotlarsiz ular qiymat yaratishning asosiy tarkibiy qismiga kirish imkoniga ega emaslar. Veldkamp & Chung (2019) tomonidan o'rnatilgan ishlab chiqaruvchi modelida ma'lumotlar elementlari ishchi kuchi bilan birlashtirilgandagina ular miqyosda daromadni oshirishi va keyinchalik samaradorlikni oshirishi mumkin. Shunday qilib, inson kapitali, intellektual mulk va ma'lumotlar alohida ob'ektlar sifatidagidan ko'ra bir-biri bilan birgalikda ancha qimmatlidir.

TADQIQOT METODOLOGIYASI VA EMPIRI TAHLIL

Raqamli iqtisodiyotning yana bir o'ziga xos xususiyati shundaki, axborot hamma joyda mavjud. Ma'lumotlar omili moliyaviy bozorlarda investitsiya qarorlarini qabul qilishning asosiy o'zgaruvchisi bo'lib, axborot ishqalanishini kamaytirishda muhim rol o'ynaydi. Shu (2019) ta'kidlashicha, so'nggi kompyuter yutuqlari texnologiya kompaniyalariga real vaqt rejimida investitsiya mutaxassislariga sotish uchun

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2020 yil 24 yanvarda Oliy Majlisga yo'llagan Murojaatnomasi





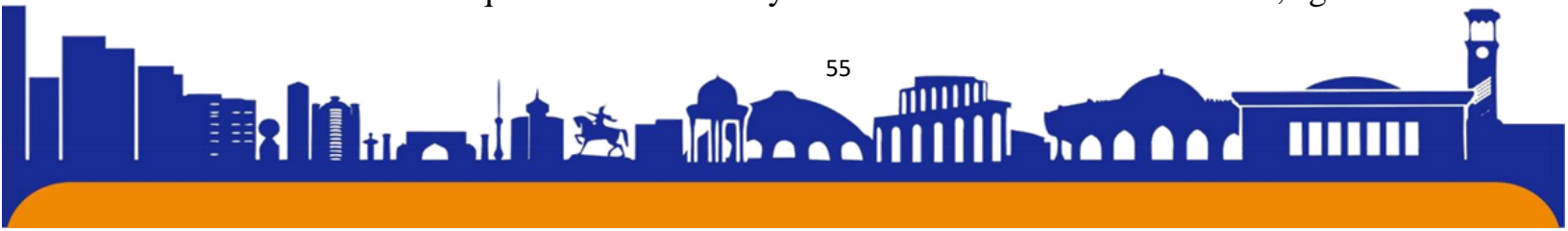
ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

asoslarning batafsil ko'rsatkichlarini to'plash imkonini berdi. Ushbu ma'lumotlarning kiritilishi ma'lumotni sotib olish xarajatlarini kamaytirish orqali narxlarning ma'lumotlilikini oshiradi va keyinchalik investorlarga ikkita ta'sir ko'rsatadi.

Bir tomondan, agar narxlar kelajakdagi daromadlarni aniqroq aks ettirsa, menejerlar kelajakdagi daromadlari haqidagi shaxsiy ma'lumotlari bilan savdo qilish imkoniga ega emaslar. Boshqa tomondan, firmalar asoslari to'g'risidagi ma'lumotlar joriy biznesdagi retsessiya tendentsiyalarini yoki kelajakda o'sishga erishish imkoniyatini ko'rsatishi mumkin, bu esa investorlarni vaziyat yomonlashganda investitsiyalarni kamaytirishga va imkoniyatlar kengayganda investitsiyalarni ko'paytirishga yo'naltirish orqali investitsiya samaradorligini oshirishi mumkin. P2P kreditlashning kredit riskini boshqarish uchun katta ma'lumotlar tahlili orqali signalizatsiya va qidiruv xarajatlari qanday kamayganligini aniqlash orqali Yan va boshqalar. (2015) shuningdek, katta ma'lumotlar davrida axborot assimetriyasi qanday kamayganligini ko'rsatadi. Katta ma'lumotlarga asoslangan Fintech kabi AKT (axborot va kommunikatsiya texnologiyalari) sohasidagi yutuqlar kreditlash sanoatida muhim buzuvchi harakatlantiruvchi kuch sifatida aniqlangan. Katta ma'lumotlar davri ma'lumotlarni to'plash, taqdim etish va baholash usullarida sezilarli o'zgarishlarga guvoh bo'ldi. Kredit ma'lumotlarini qidirish xarajatlari keskin qisqardi va kredit ma'lumotlarini yig'ish passiv ma'lumot olishdan proaktiv ma'lumot yig'ishga o'tdi. Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu tendentsiyalar moliyaviy firmalarga ilgari xizmat ko'rsatilmagan aholiga kredit kabi xizmatlar ko'rsatishga imkon beradi. Bozorlarning inklyuzivlik xususiyatlarini oshirish uchun raqamli texnologiyalarning ahamiyatini e'tibordan chetda qoldirmaslik kerak.

Iqtisodiy nuqtai nazardan, deyarli barcha bozorlarda mavjud bo'lgan axborot bo'shliqlari va nosimmetrikliklar qisman yo'q qilinmoqda, bu sezilarli ijobiy xususiyatlar bilan bir qatorda potentsial muammolar bilan birga keladi. Ma'lumotlardan mas'uliyatli foydalanish ilgari mavjud bo'lmagan bozorlarni yaratishi va boshqarishi mumkin. Misol uchun, an'anaviy bank tizimiga deyarli anonim bo'lgan odamlarga kredit berish mumkin. Bu juda kuchli va inklyuziv iqtisodiy o'sishni rag'batlantiradi.

Raqamli iqtisodiyot yangi tashqi muhitni yaratdi. Raqamli iqtisodiyotda odamlarning ma'lumotlari boshqa odamlar uchun foydali bo'lishi mumkin. Misol uchun, agar kimdir



yangi dori ishlab chiqmoqchi bo'lsa, preparatni sinab ko'rgan shaxslardan ma'lumot kerak bo'ladi. Yoki, agar iste'molchi mahsulotni sotib olishni rejalashtirsa, u tegishli tajribaga ega bo'lgan boshqa iste'molchilarning fikr-mulohazalarini olishni xohlaydi. Bunday tashqi ta'sir jamoatchilik uchun foydali ma'lumotlarni yaratadi va hamma uchun ijtimoiy farovonlikni yaxshilaydi.

Mamlakatimizda “Raqamli O‘zbekiston — 2030” strategiyasiga muvofiq iqtisodiyot tarmoqlari va hududlarini raqamlashtirish, davlat axborot tizimlari va elektron xizmatlarni joriy etish, shuningdek, raqamli texnologiyalardan keng foydalanishni ta'minlash bo'yicha xalq ta'limi, davlat xizmatlari, sud, moliya va bank tizimida kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Shu bilan birga, raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatning rivojlanish holatini samarali reyting baholash tizimi hamda uni amalga oshirishning idoralararo mexanizmining yo'qligi iqtisodiyot tarmoqlari va hududlarni raqamli transformatsiyasi hozirgi holatini chuqur tahlil qilishga to'sqinlik qilmoqda.

Statistik ma'lumotlarga ko'ra, raqamli iqtisodiyotning mamlakatlar yalpi ichki mahsulotidagi ulushi AQShda 10,9 foiz, Xitoyda 10 foiz, Hindistonda 5,5 foizini tashkil etadi. “Vouchercloud” portali tadqiqotchilari dunyodagi “eng aqlli” 25 davlat ro'yxatini e'lon qildi. O'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, birinchi o'rinni Yaponiya egallagan. Kunchiqar yurt tadqiqotning asosiy ko'rsatkichlari — Nobel` mukofoti laureatlari soni, aholining o'rtacha IQ (aql-zakovat) darajasi, maktablardagi o'zlashtirish ko'rsatkich bo'yicha ham eng yuqori bahoga sazovor bo'ldi.²

Keyingi o'rinlardan Shveytsariya, Xitoy, AQSh va Niderlandiya joy oldi. Xitoy aholi aql-zakovat darajasi yuqori bo'lgani uchun uchinchi o'rinni olgan bo'lsa, AQShga to'rtinchi o'rinda joylashishiga Nobel` mukofoti laureatlari soni yordam berdi. Janubiy Koreya, Tayvan` va Singapur bilimli (aql-zakovatli) yoshlar soni bo'yicha etakchi o'rinlarda, ammo faqatgina Nobel` mukofoti laureatlari soni kamligi sababli reytingda yuqorida joylasha olmadi.

² Kelly K. New Rules for the New Economy: 10 radical strategies for a connected world / K. Kelly. – New York: Viking, 1998

NATIJALAR

“McKinsey” ekspertlarining baholashi bo'yicha, bugungi kunda jahon YaIMning qariyb 10 foizi raqamli aktivlarga to'g'ri keladi, shu bilan birga, ularni ishlab chiqish sur'ati jahon iqtisodiy o'sishining 30 foiziga teng. Raqamli aktivlarning rivojlanishi akselerator (tezlashtiruvchi) harakatiga o'xshaydi.³

Yangi O'zbekistonda amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida ochiqlik, xalqaro iqtisodiy-siyosiy aloqalarning rivojlanishi yurtimizda sanoat tarmoqlarini modernizatsiya qilish, texnik va texnologik jihatdan qayta jihozlash imkoniyatlarini yuzaga chiqardi. Bunga mamlakatimiz tashqi savdo hajmining o'sishini misol qilib keltirish mumkin. “elektron hukumat”, “elektron boshqaruv”, “telekommunikatsiya”, “internet”, “veb-sayt” kabi yuzlab iboralar hayotimizning ajralmas bo'lagiga aylandi. IT kundalik hayotimizning barcha sohasini qamrab olmoqda. Amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida elektron hukumat va yagona interaktiv xizmatlar portali orqali 178 ta xizmat yo'lga qo'yildi hamda ushbu xizmatlar aholining vaqti va xarajatlarini tejamoqda.

Raqamli iqtisodiyotni shakllantirish kerakli infratuzilma, ko'p mablag' va mehnat resurslarini talab etishini juda yaxshi bilamiz. Shu bois raqamli iqtisodiyotga faol o'tish kelgusi 5 yildagi eng ustuvor vazifalarimizdan biri bo'ladi. Raqamli texnologiyalar nafaqat mahsulot va xizmatlar sifatini oshiradi, ortiqcha xarajatlarni, ayniqsa, korrupsiyani keskin kamaytiradi. Shu o'rinda raqamli iqtisodiyot tushunchasiga to'xtalib o'tsak. Bu o'zaro bog'liq bo'lgan ishlab chiqarish, taqsimlash, almashish, iste'mol qilish va boshqaruv jarayonlarining (insonlararo, mashinalararo, bulutlar va katta hajmdagi raqamlar (BIG DATA) orqali) raqamli texnologiyalar hamda internet yordamida ma'lumot almashinishni optimallashtirish orqali katta foyda ko'rishga qaratilgan faoliyatdir.⁴ Shu o'rinda alohida qayd etib o'tish kerakki, yangi bir uyg'onish

³ J.B. Dixit Fundamental of computer programming and IT. – Laxmi Publication PVT. Ltd., 2011. - 557 p.

⁴ Applegate L. M., McFarlan F.W., McKenney J. L. Corporate information systems management: the issues facing senior executives. Irwin, 1996.



davri — uchinchi Renessansga poydevor qo'yilayotganligi istiqbolimizning ulug'vorligini namoyon etadi. Ilmsiz, ma'rifatsiz jamiyat va mamlakat taraqqiyotini tasavvur qilish mushkuldir. O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo'yicha aniq miqdor ko'rsatkichlari ham belgilangan bo'lib, davriy jihatdan 2020 — 2023 yillarni qamrab oladi. Xususan, 2020-2021 yillarda barcha sog'liqni saqlash muassasalari, maktablar va maktabgacha ta'lim tashkilotlarini, shuningdek, qishloqlar va mahallalarni yuqori tezlikdagi internet tarmog'iga ulash hamda aloqa xizmatlari sifatini oshirish, raqamli infratuzilmani to'liq modernizatsiya qilish va zamonaviy telekommunikatsiya xizmatlaridan barcha hududlarda foydalanish imkoniyatini ta'minlash, 2022 yilga qadar elektron davlat xizmatlari ulushini 60 foizgacha etkazishni hamda 2023 yilga kelib raqamli iqtisodiyotning mamlakat yalpi ichki mahsulotidagi ulushini 2 baravarga ko'paytirishni ko'zda tutadi.⁵

XULOSA VA MUNOZARA

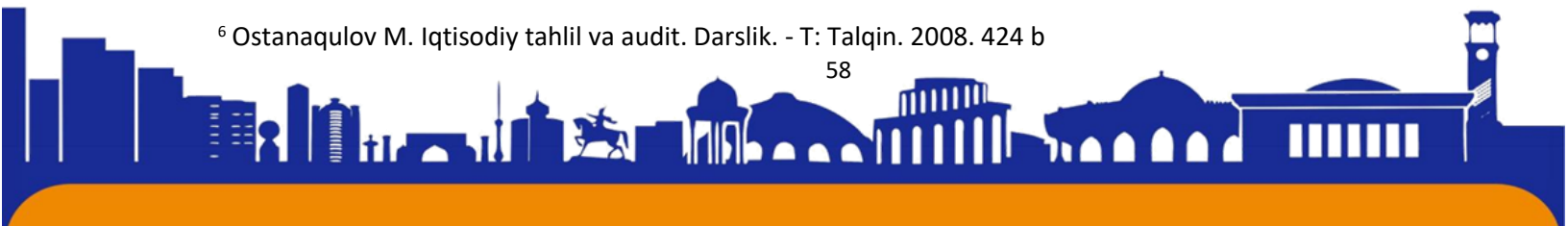
Mamlakatimizda “Raqamli O‘zbekiston — 2030” strategiyasiga muvofiq iqtisodiyot tarmoqlari va hududlarini raqamlashtirish, davlat axborot tizimlari va elektron xizmatlarni joriy etish, shuningdek, raqamli texnologiyalardan keng foydalanishni ta'minlash bo'yicha xalq ta'limi, davlat xizmatlari, sud, moliya va bank tizimida kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Shu bilan birga, raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatning rivojlanish holatini samarali reyting baholash tizimi hamda uni amalga oshirishning idoralararo mexanizmining yo'qligi iqtisodiyot tarmoqlari va hududlarni raqamli transformatsiyasi hozirgi holatini chuqur tahlil qilishga to'sqinlik qilmoqda.⁶

Iqtisodiyot tarmoqlari, ijtimoiy soha va hududlarda raqamli iqtisodiyot va elektron hukumat rivojlanish holatini baholashning yagona reyting baholash tizimini joriy etish orqali kelgusida raqamli rivojlanishning tarmoq va hududiy dasturlarini ishlab chiqish

⁵ Hickerson. Business and Infomiation Systems 3/e. N. Y.: John Wiley & Sons, 2000.

⁶ Ostanaqulov M. Iqtisodiy tahlil va audit. Darslik. - T: Talqin. 2008. 424 b





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

uchun baholash jarayonlarini idoralararo muvofiqlashtirishning samarali tizimini joriy etish maqsadida Vazirlar Mahkamasining qarori tasdiqlangan hisoblanadi.⁷

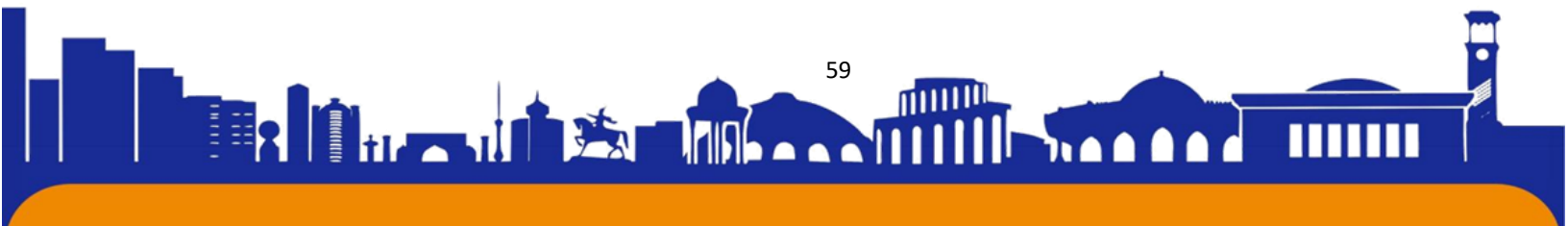
Bugun raqamli texnologiyalar barcha sohalarga va odamlar hayotiga jadal kirib boryapti. Mamlakatimizda ham raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish eng muhim vazifaga aylangan. Prezidentimizning 2020 yil 28 apreldagi “Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida”gi qarorida 2023 yilga borib raqamli iqtisodiyotning mamlakat yalpi ichki mahsulotidagi ulushini 2, ushbu sohadagi xizmatlar hajmini 3 baravar oshirish, ular eksportini 100 million AQSh dollariga etkazish vazifasi qo'yilgan.⁸

ADABIYOTLAR RO'YXARI:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2020 yil 24 yanvarda Oliy Majlisga yo,,llagan Murojaatnomasi.
2. Kelly K. New Rules for the New Economy: 10 radical strategies for a connected world / K. Kelly. – New York: Viking, 1998.
3. J.B. Dixit Fundamental of computer programming and IT. – Laxmi Publication PVT. Ltd., 2011. - 557 p.
4. Applegate L. M., McFarlan F.W., McKenney J. L. Corporate information systems management: the issues facing senior executives. Irwin, 1996.
5. Hickerson. Business and Infomiation Systems 3/e. N. Y.: John Wiley & Sons, 2000.

⁷ Qosimova G. Davlat byudjeti ijrosining g"aznachilik tizimi. O"quv qo"llanma. - T.: "IQTISOD-MOLIYA", 2008; 372 b

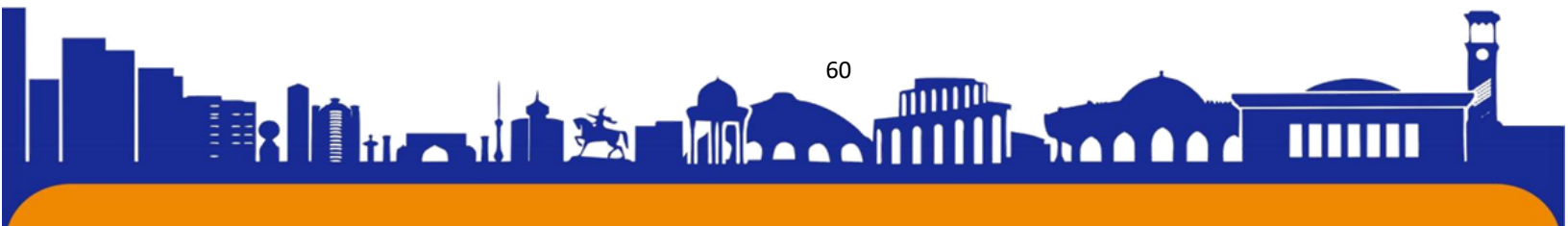
⁸ Xaydarov Baxrom Xolmuradovich Iqtisodiy islohotlarni rivojlantirishda kambag,,allikni qisqartirish. IQTISODIYOT VA TA"LIM 2021 4-son. 288-292





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

6. Ostanqulov M. Iqtisodiy tahlil va audit. Darslik. - T: Talqin. 2008. 424 b
7. Qosimova G. Davlat byudjeti ijrosining g'aznachilik tizimi. Oquv qo'llanma. - T.: "IQTISOD-MOLIYA", 2008; 372 b
8. Xaydarov Baxrom Xolmuradovich Iqtisodiy islohotlarni rivojlantirishda kambag'likni qisqartirish. IQTISODIYOT VA TA'LIM 2021 4-son. 288-292





SURXONDARYO VILOYATINING GEOGRAFIK JOYLASHUVI VA EKOLOGIK HOLATI.

Xaitov Farxod Nasriddin o'g'li

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali o'qituvchisi

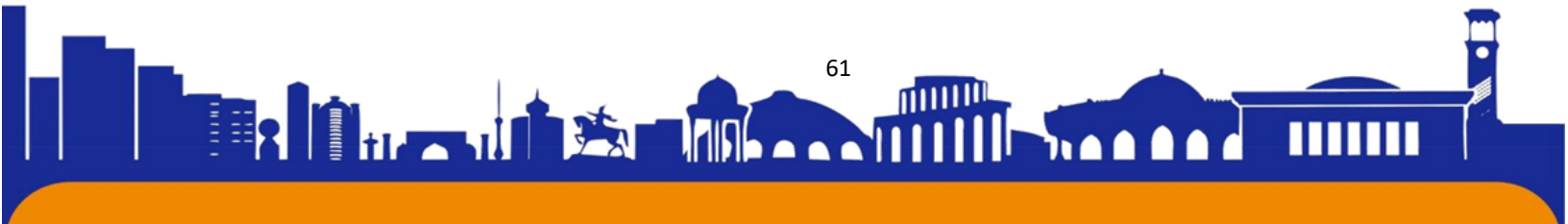
Annotatsiya: *Maqolada O'zbekistonning janubida joylashgan Surxondaryo viloyatining geografik joylashuvi va o'ziga hos ekologik xususiyatlari, aholi salomatligini mustahkamlash va kasalliklarning oldini olishda sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilish qoidalari, Surxondaryoda atrof-muhit monitoringini o'tkazish, uning ekologik holatini baholash va atrof-muhit omillari va aholi salomatligini saqlash borasida olib borilayotganligi tahlil e'tib o'tilgan.*

Аннотация: В статье рассмотрены географическое положение Сурхандарьинской области, расположенной на юге Узбекистана, и ее уникальные экологические особенности, соблюдение санитарно-гигиенических требований в укреплении здоровья населения и профилактике заболеваний, проведение экологического мониторинга в Сурхандарьинской области, оценка ее состояния. учитывались экологическое состояние и факторы окружающей среды, а также последствия для здоровья населения.

Kalit so'zlar: neft va gaz, ko'mir, polimetall, alumin rudasi, gips, tuz, kasalliklar, ifloslangan suv, metallurgiya, sanitariya-epidemiologiya.

Аннотация: Ключевые слова: нефти и газа, полиметалл, алюминиевая руда, гипс, соль, болезни, загрязненная вода, металлургия, санитарно-эпидемиология.

Surxondaryo viloyati O'zbekistonning eng janubida joylashgan. U o'z ichiga Surxon-Sherobod vohasi va uning atrofini o'rab turgan tog'larni oladi. Viloyat sharqdan va shimoli sharqdan Bobotog' va Hisor tog'lari orqali Tojikiston bilan, shimoli g'arbda Qashqadaryo bilan chegaralanadi, chegara Chaqchar va Boysun tog'lari orqali o'tadi. G'arbda Turkmaniston bilan bo'lgan chegara Ko'hitang tog'ining suvayirg'ich qismidan o'tadi. Janubda chegara Afg'oniston bilan Amudaryo orqali o'tgan davlat chegarasiga to'g'ri keladi.





Viloyatda qazilma boyliklardan neft va gaz, ko‘mir, polimetall, alumin rudasi, gips, tuz, har xil qurilish material konlari mavjud. Neft va gaz, asosan, Lalmikor, Ko‘kaydi, Xovdog‘dan, toshko‘mir Sharg‘undan qazib olinadi. Sariosiyoda polimetall rudasi, aluminiy rudasi, gips, ohak konlari bor. O‘zbekistondagi eng katta Xo‘jaikon tuz koni shu viloyatda joylashgan. Surxondaryo janubida tarkibida har xil erigan moddalar saqlovchi bir necha mineral suvlar topilgan. Ularning eng muhimi Jayronxona mineral suvi hisoblanadi.

Surxondaryo vohasining iqlimi quruq subtropik. Lekin atrofidagi tog‘larga ko‘tarilgan sari iqlim o‘zgaradi. Viloyatning tekislik qismida yoz serquyosh, issiq va quruq, tog‘ga tomon harorat pasayib boradi. Qish qisqa va iliq, lekin atrofidagi tog‘larda sovuqroq bo‘ladi. Yozda viloyatning tekislik qismi juda isib ketadi. Yozda havo harorati Termizda $+50^{\circ}\text{C}$ ga (1914- yil) ko‘tarilganligi kuzatilgan. Qish viloyatning tekislik qismida iliq bo‘lib, yanvarning o‘rtacha harorati Sherobod va Termizda $+2,8^{\circ}\text{C}$ ga teng. Lekin atrofidagi tog‘larning 2500-3000 m balandliklarida yanvarning o‘rtacha harorati -6°C dir.

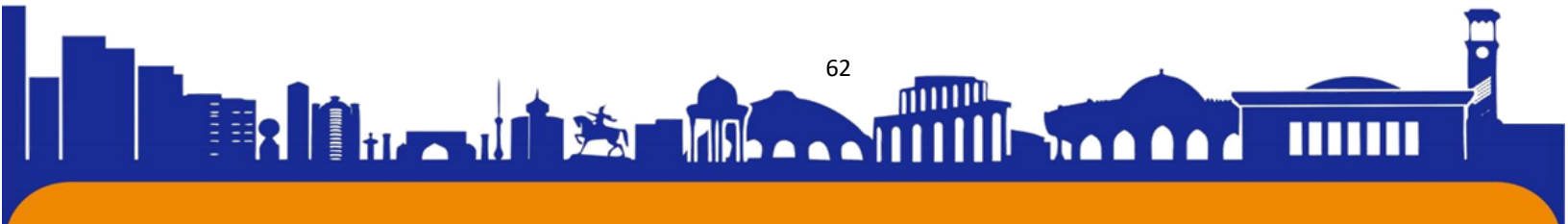
Surxondaryo tabiiy geografik jihatdan uzunligi 20 km dan ortiq bo‘lgan 35 ta daryo mavjud. Bu daryolar ichida eng kattalari Surxondaryo va Sherobodaryo hisoblanadi. Yerosti suvlari har xil davr yotqiziqlari orasida uchraydi. Paleogen va neogen davri yotqiziqlari orasidagi 140—150 m chuqurlikdan chuchuk suv chiqadi. Bo‘r davri yotqiziqlari orasidagi 1000 —2000 m chuqurlikdan chiquvchi mineral shifobaxsh suv harorati $+60 +70^{\circ}\text{C}$ ga yetadi.

Surxondaryo tabiiy geografik o‘lkasida suv ta‘minotini yaxshilash maqsadida Janubiy Surxon (suv sig‘imi 800 mln m.kub), Uchqizil (suv sig‘imi 16 mln m.kub) suv omborlari qurilgan.

Surxondaryo tabiiy geografik okrugining okean sathidan 500 m balandlikkacha bo‘lgan joylarida och bo‘z tuproq tarqalgan.

Yerosti suvlari yer betiga yaqin bo‘lgan joylarda sho‘rlashgan bo‘z tuproq uchraydi. Surxondaryo va Sherobod daryolarining qayirlarida alluvial-o‘tloq va botqoq tuproqlar uchrasa, janubiy qismidagi qum massivlarida qumli va qumloq tuproqlar uchraydi.

Viloyatning 500 m dan 1200 m balandlikkacha bo‘lgan qismida oddiy va to‘q tusli bo‘z tuproqlar tarqalgan. Bunday tuproqlar ko‘p joylarda o‘zlashtirilib, madaniy bo‘z tuproqqa aylantirilgan.

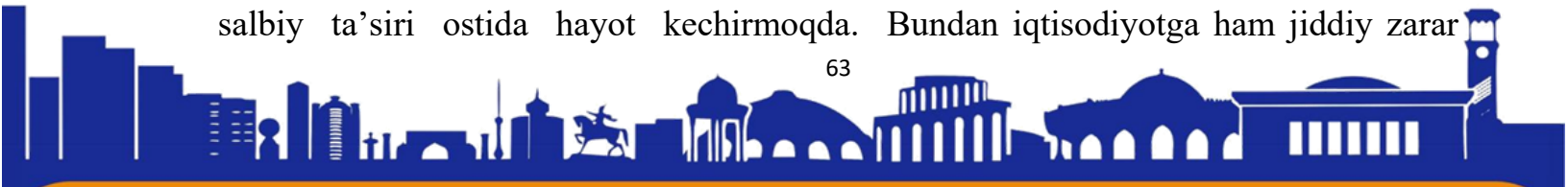




Surxondaryoning 1500-2500 m dan balandda bo'lgan tog' yonbag'irlarida tog'-jigarrang tuproqlar tarqalgan bo'lib, tarkibidagi chirindi 4-6 foizga boradi. 2500 m dan yuqorida yaylov mintaqasi boshlanib, tog'-o'tloq, o'tloq, o'tloq-botqoq tuproq uchraydi.

O'zining har bir jabhasida inson uchun zarur bo'lgan minglab unsurlarni mujassam etgan. Ana shunday go'zal tabiatimiz bugungi kunga kelib fan va texnika, texnologiyalar taraqqiy etayotgan zamonda qay ahvolda ekanligi aniqlash, ekologik muammolarning oldini olish, degan savollar bugungi kunning dolzarb mavzusiga aylanmoqda. Ming afsuski inson tabiatga misli ko'rilmagan miqdorda tasir ko'rsatadi. Inson aql-zakovati orqali, mehnat faoliyati tufayli ta'sir qilishini hech bir narsa bilan taqqoslab bo'lmaydi. Aniqroq aytadigan bo'lsak mavjudotlar tabiatdan qanday bo'lsa, shunday foydalanib, unga sezilarsiz tasirini o'tkazadi.

XXI asr insoniyat faoliyatining har bir sohasida, ayniqsa, tibbiyotda buyuk kashfiyotlar qilib, milliardlab mablag'lar sarflanishiga qaramay, insonlar arganizmiga kasalliklar xavf solishi va hoyotda bevaqt ko'z yumushlar ko'p uchraydi. Bu yerda biz nafaqat o'simliklar va hayvonlarga yetkazilgan zarar haqida gapiramiz, balki bu ta'sirlar odamlarga ham ta'sir qiladi. Odatda, qabul qilinadigan qarorlar atrof muhitga salbiy ta'sirlarni kamaytirish, tabiiy muhitni himoya qilishdan ko'ra, inson salomatligini himoya qilish uchun ko'proq ahamiyatga ega. Ushbu ta'sirlarning asosiy oqibatlarini umuman sayyoramizning ifloslanishidir. Biz suv, tuproq, havoning ifloslanishini, ekotizimlarning yo'q qilinishini, yashash joylarining parchalanishini va boshqalarni ko'rishimiz mumkin. Bularning barchasi kasalliklarning ko'payishiga, biologik xilmaxillikning yo'qolishiga va o'simlik va hayvonot dunyosida ham, odamlarda ham sog'liq muammolariga olib keladi. . Yashash joyi muhiti borasida "Tib qonunlari"da alohida ta'kidlab, shunday deyilgan: "Turar joy tanaga turlicha ta'sir qilishi mumkin: balan yoki past joyligi, tuproq tarkibi hamda xususiyati, suvning seroblighi yoki kamyoblighi, darxtlarning mo'llighi, qabriston yoki konlarga yaqinligi va boshqalar yashash joyi tanlanganda muhim ahamiyatga ega". Bu fikrlar muhit to'grisida bo'lib, tibbiy ekologiyada tegishli ekanligi guvohi bo'lamiz. Hozirgi kunga kelib ekologik muammolar inson salomatligiga jiddiy tahdid tug'dirmoqda. Global gumanitar forum ma'lumotiga ko'ra, sayyoramizda ro'y berayotgan iqlim o'zgarishi yiliga uch yuz ming insonning umriga zomin bo'lmoqda. Uch yuz million aholi uning salbiy ta'siri ostida hayot kechirmoqda. Bundan iqtisodiyotga ham jiddiy zarar



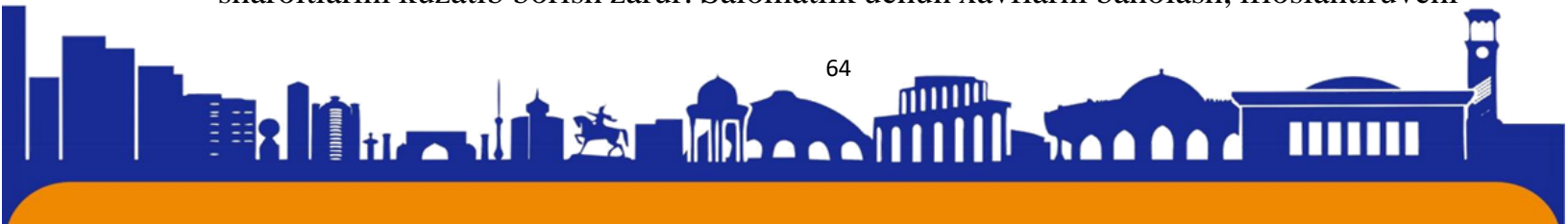


yetmoqda. Bunday global muammolar Markaziy Osiyo mintaqasi taraqqiyotiga ham o'z salbiy ta'sirini o'tkazmoqda. Orol bo'yidagi noxush ekologik vaziyat, Tojikiston alyuminiy zavodidan chiqayotgan zaharli gaz va chiqindilarning Surxandaryo viloyati Sariosiyo, Denov va boshqa tumanlarida istiqomat qiluvchi aholi salomatligiga salbiy ta'siri, buning ta'sirida kelib chiqayotgan tabiiy tangliklar, cho'llanish, sho'rlashish, chuchuk suv muammosi bunga misoldir.

Ma'lumki bir mintaqada kasalliklarning tarqalishi shu joyda yashovchi aholi bilan atrof-muhit o'rtasidagi munosabatlarga bog'liq. Masalan, ko'lmak suvlar to'planib qolgan joylarda bezgak chivinining yashashi uchun qulay sharoit yaratiladi va shu shu joylarda bezgak kasalligining paydo bo'lish ehtimoli yuzaga keladi. Opistroxoz kasalligi daryo yoqalarida yashovchi kishilarda ko'p uchraydi, chunki bu kasallikni keltirib chiqaradigan chuvalchangning oraliq xo'jayini baliq bo'lib, kasallik odamga baliq go'shti orqali yuqadi. Bundan tashqari aholi orasida ko'p uchraydigan allergik kasalliklarni ham misol qilib olishimiz mumkin. Ko'plab epidemiologik kuzatuvlar atrof-muhitning kimyoviy ifloslanishi va aholining reproduktiv funksiyasining buzilishi o'rtasidagi bevosita sabab-oqibat bog'liqligini ko'rsatadi. Bu mehnat sharoitida ham - metallurgiya zavodlari ishchilarida, to'qimachilik sanoati, gaz va neftni qayta ishlash korxonalarida, laborantlar va jarroh ayollarda ham, atmosferasi, suv manbalari va tuprog'i bilan ifloslangan aholi punktlarida ham aniqlanadi. Hozirgi kunda yurtimizda sanitariya-epidemiologiya muhitini barqarorlashtirish, tabiatga salbiy ta'sirlarni kamaytirish, ekologiya va gigiyena tadbirlarini uzviy ravishda tashkil etish tizimi shakllangani inson salomatligini asrash va yuqumli kasalliklar bo'yicha barqarorlikni ta'minlashga xizmat qilmoqda.

Xulosa

Xulosa qilib aytsak Surxondaryo viloyati atrof-muhitining ekologik holati va uning aholi salomatligiga ta'sirini o'rganish muhim rol o'ynaydi. Aholi salomatligini mustahkamlash va kasalliklarning oldini olishda sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilish, ba'zi ekologik vaziyat o'ta tang ahvolda bo'lgan hududlarda tabiiy nazoratni yanada kuchaytirishimiz zarur. Ifloslanish manbalarini aniqlash va atrof-muhit ifloslanishini yumshatish uchun suv sifati, havoni ifloslantiruvchi moddalar va tuproq sharoitlarini kuzatib borish zarur. Salomatlik uchun xavflarni baholash, ifloslantiruvchi



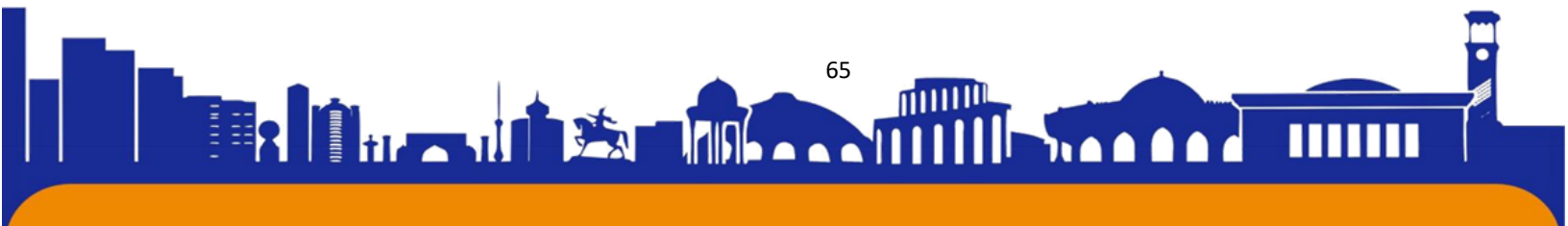


ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

moddalar ta'sir qilishi bilan bog'liq sog'liq uchun xavflarni aniqlash uchun atrof-muhitning eklogik ma'lumotlarini tahlil qilish, profilaktika choralari va sog'liqni saqlash choralari ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. "Umumiy ekologiya" darslik, A. Ergashev. Toshkent 2003y.
2. A. I. Nazarov :, Atrof-muhitning inson salomatligiga ta'siri: scientific progress volume 3 | issue 1 | 2022
issn: 2181-1601. b. 883
3. "Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish o'quv qo'llanma", Xo'janazarov. O'. E, Yoqubjonov. SH. Toshkent 2018 y.
4. H.H.Habibova:, Ekologiya buzilishining inson salomatligiga ta'siri: Educational Research in Universal Sciences ISSN: 2181-3515 SPECIAL ISSUE 4| 2023.B. 176
5. <https://geografiya.uz/uzbekiston-tabiiy-geografiyasi/11611-surxondaryo-tabiiy-geografik-okrugi.html>





Государственная кадровая политика Республики Узбекистан

Матёкубов Ансор

Студентка Узбекского государственного университета мировых языков

Аннотация:

Статья рассматривает сущность и важность государственной кадровой политики Узбекистана в контексте современного государственного управления. Освещаются основные принципы, цели и недостатки кадровой политики нашей страны, а также ее роль в обеспечении эффективности государственных институтов и достижении стратегических целей развития общества.

Ключевые слова: государственная кадровая политика Республики Узбекистан, государственное управление, профессионализм, эффективность, прозрачность.

государственная кадровая политика является основополагающим элементом управления персоналом в государственных структурах, определяющим стратегические приоритеты и принципы формирования, развития и управления государственным персоналом. В современных условиях динамичного социально-экономического развития и глобализации, эффективная кадровая политика становится неотъемлемой составляющей успешного функционирования государственных институтов и достижения стратегических целей развития общества.

Государственная кадровая политика направлена на обеспечение высокого уровня профессионализма и компетентности государственных служащих, их мотивации и развития, а также на создание условий для привлечения и удержания квалифицированных специалистов в государственную службу. Она включает в себя широкий спектр мероприятий и инструментов, направленных на регулирование кадровых отношений, стимулирование профессионального роста и развития персонала, а также обеспечение соответствия деятельности государственных служащих принципам этики и законности. Цели государственной кадровой политики включают в себя обеспечение эффективности и результативности государственного управления, повышение качества предоставляемых государственных услуг, укрепление доверия граждан к государственным институтам, а также содействие социально-экономическому развитию страны в целом. Важными аспектами государственной кадровой





политики являются прозрачность и открытость процессов управления персоналом, а также соблюдение принципов равенства, справедливости и не дискриминации при формировании и развитии государственного персонала.

В данной статье мы рассмотрим основные направления, принципы и проблемы государственной кадровой политики не только Республики Узбекистан, а также углубимся в опыт зарубежных стран, успешно реформировавших государственную кадровую политику. Исследуем ее роль и значение в современном обществе и государственном управлении.

1 Теоретический базис государственного управление (зарубежный опыт)

В настоящее время многие передовые европейские и американские страны активно разрабатывают специализированные программы для подготовки кадров, предназначенных для работы в государственном секторе. Эти программы, как правило, соответствуют общепринятому стандарту МРА (Master of Public Administration), который играет ключевую роль в реформировании государственной службы в различных странах.

Магистерская степень в области государственного управления считается важным элементом для подготовки высококвалифицированных специалистов в государственной сфере. Несмотря на сходство в статусе государственных служащих разных стран, существуют различия, отражающие разнообразие подходов к подготовке персонала государственного аппарата.

Изучение теории управления персоналом позволяет выделить две базовые системы подготовки кадров для государственной службы: западноевропейскую и американскую. В то время как американские стандарты частично основаны на европейском образовании, особенности развития в Северной Америке привели к отличиям в американских стандартах высшего образования.

Западноевропейские традиции подготовки государственных кадров также демонстрируют уникальные черты, которые связаны с адаптацией образовательных программ к специфическим политическим, социально-экономическим и культурным условиям каждой страны. В этом контексте можно





выделить два ключевых подхода: англосаксонский и французский, каждый из которых отражает особенности общественно-политической структуры и традиций своих стран..¹

Англосаксонская модель — тип местного самоуправления, сложился в Великобритании. С XIX в. здесь утвердился принцип, согласно которому муниципальные органы могут совершать лишь те действия, которые им прямо разрешил закон, все иные считаются совершенными с превышением полномочий и могут быть признаны судом неправомерными. Англосаксонская (классическая) модель получила распространение преимущественно в странах с одноимённой правовой системой: Великобритании, США, Канаде, Австралии, Новой Зеландии и др. Основными чертами этой модели являются:

- формальная автономия и самостоятельность местного самоуправления, отношения между центральной властью и местным самоуправлением определяются принципом «действовать в пределах предоставленных полномочий», ни одна государственная инстанция не вправе корректировать действия органов местного самоуправления или руководить ими, когда они занимаются вопросами своей исключительной компетенции;
- отсутствие прямого подчинения органов местного самоуправления нижнего звена органам местного самоуправления верхнего звена;
- контроль за органами местного самоуправления в основном косвенный: через финансирование их деятельности, посредством проводимых отраслевыми министерствами инспекционных проверок, путем принятия адаптивных законов в форме судебного контроля. Государство может лишь следить за тем, чтобы местные установления не нарушали общенациональное законодательство.

Важнейшую роль в англосаксонских моделях традиционно играет судебный контроль. Возможность обжаловать в суде любые акты местного самоуправления имеют как представители центральных государственных

¹ Матвеев Владимир Владимирович «ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ И ЕГО АДАПТАЦИЯ К УСЛОВИЯМ РОССИИ» с.42





органов, так и жители муниципальных территорий, а у органов местного самоуправления и жителей есть право обжаловать действия центральных органов.

Такая организация муниципальной власти приводит к значительной децентрализации в управлении государством, участием населения в самоуправлении через различные формы прямой демократии (местные выборы, референдумы, собрания, сходы и др.). Главная роль в управлении местными делами принадлежит не столько органу местного самоуправления в целом, сколько формируемым депутатами этого органа профильным комитетам и комиссиям.

Французскую модель государственного управления отличает развитая этатистская традиция. В ее основе лежит культ государства и принцип «административной опеки» по отношению к обществу, сменившийся после реформы 1982 г. на принцип административного контроля. Как показывает политическая история, без жестко централизованного государства и авторитарной власти было невозможно формирование французской нации, языка и культуры. До последнего времени именно политика, государство и его институты задавали направления развития французского общества. Государственная система Франции сформировала некую «французскую модель общества», которую характеризуют две особенности :

1) стремление удерживать власть на расстоянии и не допустить ее концентрации;

2) введение обезличенных правил, которые, обеспечивая независимость всех, защищали бы каждого от произвола тех же самых властей.

Уникальность французской модели управления. Французская система публичного управления относится к числу наиболее развитых систем администрирования. Она представляет собой евроконтинентальную модель публичного управления, которая отличается от англосаксонской значительным своеобразием.





Во-первых, уникальность системы государственного управления Франции связана с тем, что государство и его институты создавались независимо от других стран, опираясь на собственную политическую практику «конфликтного общества».

Во-вторых, долгое время логику формирования государственной системы определяли принципы и идеи, игравшие огромную роль в политической жизни Франции. Они составляли основу политической культуры, которая в решающей мере регулирует политическое поведение элиты и обывателей, определяет образцы взаимодействия управляющих и управляемых, придает необходимую целостность и согласованность всей политической сфере.

В-третьих, доминирование авторитарных форм публичной власти, позволяющих преодолеть антагонизм и дифференциацию интересов, сочеталось во Франции с постоянным противостоянием личности государству, стремлением общества создать автономную сферу индивидуальной свободы.

Если коротко, то англосаксонская система управления децентрализована и поощряет самостоятельность и автономность отдельным муниципальным центрам, что позволяет гибче и быстрее реагировать на изменения в столь динамичном мире. Французская модель, в свою очередь, отличается централизацией всей власти и активным государственным вмешательством и надзором региональной власти.

2 Государственная кадровая политика Узбекистана (реформирование старой системы)

В 2017 году президент Узбекистана принял концепцию административной реформы в республике Узбекистан, это стало первым шагом в пути грандиозных реформ. Эта концепция содержит в себе 6 основных принципов предстоящих изменений и так же она содержит дорожную карту, руководство по исполнению каждого из принципов. Ниже будут эти 6 принципов:

1. Совершенствование институциональных и организационно-правовых основ деятельности органов исполнительной власти.
2. Конкретизация задач (функций, полномочий), механизмов их реализации и сфер ответственности органов исполнительной власти, совершенствование процессов координации и взаимодействия.



3. Дальнейшее сокращение административного воздействия на отрасли экономики и расширение рыночных механизмов управления.
4. Совершенствование механизмов вертикальной системы управления и взаимодействия органов исполнительной власти.
5. Внедрение в систему государственного управления современных форм стратегического планирования, инновационных идей, разработок и технологий.
6. Формирование эффективной системы профессиональной государственной службы, введение действенных механизмов противодействия коррупции в системе органов исполнительной власти.²

В 2019 указом президента о мерах по кардинальному совершенствованию кадровой политики и системы государственной гражданской службе в республике Узбекистан было отмечено что граждане Узбекистана, работающие на должностях из Государственного реестра гражданской службы, считаются государственными служащими. Одновременно иностранные граждане и лица без гражданства могут быть привлечены к государственной гражданской службе по решению Президента. Стратегическими направлениями развития этой сферы являются принцип меритократии, открытый конкурсный отбор и установление единой системы оплаты труда.

Для оперативной и эффективной реализации задач по совершенствованию государственной гражданской службы создается Агентство развития государственной службы при Президенте Узбекистана (АРГОС). АРГОС финансируется из государственного бюджета и получает мандат непосредственно от Президента. Его обязанности включают координацию и мониторинг в области кадровой политики, разработку программ развития, управление кадровым резервом и организацию конкурсов для государственной службы.³

² КОНЦЕПЦИЯ административной реформы в Республике Узбекистан от 08.09.2017

³ УП-5843 от 03.10.2019 «О мерах по кардинальному совершенствованию кадровой политики и системы государственной гражданской службе в республике Узбекистан»



В 2022 году уже был принят единый закон о государственной гражданской службе, в котором расписаны все касающиеся этой сферы принципы. Ниже будет кратко о всех принципах этого закона.

Основные принципы государственной гражданской службы:

- Основными принципами государственной гражданской службы являются:
- единство и стабильность системы государственной гражданской службы;
- законность;
- справедливость;
- служение народу;
- ответственность государственных органов и должностных лиц перед обществом и гражданами;
- приоритет прав, свобод и законных интересов человека;
- открытость и прозрачность;
- объективность, профессиональность и компетентность;
- равенство прав граждан Республики Узбекистан на доступ к государственной гражданской службе;
- правовая и социальная защита государственных гражданских служащих.

Государственное управление в области государственной гражданской службы:

Президент Республики Узбекистан играет ключевую роль в развитии государственной гражданской службы, определяя приоритетные направления её развития, назначая и освобождая от должности государственных служащих, а также устанавливая организационно-правовые механизмы. Кабинет Министров, в свою очередь, координирует деятельность министерств и других органов, разрабатывает финансово-экономические механизмы для программ и проектов в этой сфере, а также назначает и освобождает от должности государственных служащих. Специально уполномоченный государственный орган, представленный Агентством развития государственной службы при Президенте, реализует единую государственную политику в этой области, разрабатывает





программы и проекты, координирует деятельность органов, осуществляет мониторинг и анализ сферы государственной гражданской службы, а также внедряет инновационные методы управления кадрами и информационно-коммуникационные технологии для повышения эффективности работы. Государственные органы обеспечивают соблюдение законодательства о государственной гражданской службе, организуют работу комиссий по подбору и отбору кадров, проводят служебные расследования, контролируют исполнение служебных обязанностей и соблюдение ограничений, а также организуют переподготовку, повышение квалификации и образования государственных гражданских служащих. Для выполнения этих задач в государственных органах функционируют кадровые подразделения.

Правовой статус государственного гражданского служащего:

Государственный гражданский служащий имеет ряд прав, включая получение своевременной и полной оплаты труда, поощрение за профессиональные достижения, регулярное повышение квалификации за счет государственных средств, а также право на отдых, предусмотренный рабочим временем, выходными, праздничными днями и ежегодным отпуском. Кроме того, у него есть право на юридическую и социальную защиту, включая государственное пенсионное обеспечение, возможность обжалования незаконных решений и действий должностных лиц, а также защиту при выявлении коррупционных правонарушений. Государственный гражданский служащий также имеет право выражать свое мнение и вносить предложения по улучшению работы государственного органа, а также на сохранение должности и заработной платы в случае переподготовки или повышения квалификации. Он имеет право на возмещение ущерба и компенсацию морального вреда, обращение в специально уполномоченные государственные органы и ознакомление со своими личными документами.

Обязанности государственного гражданского служащего:

Государственный гражданский служащий обязан строго соблюдать Конституцию и законы страны, исполнять свои обязанности добросовестно и этично, а также соблюдать установленные правила и ограничения, связанные с





государственной службой. Он должен избегать конфликтов интересов, быть объективным и не допускать действий, которые могут подорвать авторитет государственного органа или вызвать сомнения в его добросовестности. Также он обязан не злоупотреблять своим служебным положением, не разглашать конфиденциальную информацию и предоставлять декларации о доходах и имуществе в установленные сроки. Он должен бережно относиться к государственной собственности и постоянно совершенствовать свои профессиональные навыки.

Ограничения, связанные с прохождением государственной гражданской службы:

Государственный гражданский служащий не имеет права занимать должность в одном и том же государственном органе с близкими родственниками или лицами, с которыми у него есть непосредственная связь подчиненности. Также он не может заниматься предпринимательской деятельностью, создавать предприятия или приобретать акции в организациях, под контролем государственного органа, где он работает. Запрещено получение вознаграждений за выполнение или невыполнение служебных обязанностей и приобретение гражданства иностранного государства. Служащий не имеет права пользоваться льготами, не предусмотренными законом, и владеть имуществом за пределами страны. Он также не может заниматься политической деятельностью или представлять интересы политических партий или общественных объединений. Несоблюдение этих ограничений влечет за собой дисциплинарную ответственность.⁴

Государственные гражданские служащие в Узбекистане имеют права на достойную оплату, обеспечение условий труда и защиту прав. Они обязаны соблюдать законы и этические стандарты, не допускать конфликта интересов и обеспечивать безопасность государственной собственности. Вмешательство в политику, предпринимательство и недобросовестное поведение запрещены и влекут за собой ответственность.

⁴ ЗРУ-788 «О ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАЖДАНСКОЙ СЛУЖБЕ»





3 Государственная кадровая политика (издержки и проблемы)

Несмотря на то что делается множество реформ, касающихся кадровой политике в республике, до сих пор существуют существенные проблемы с компетентным выполнением, анализом работы государственного служащего. Далее в статье перечисляются все недостатки.

Во-первых, необходимо критически проанализировать работу подразделений по работе с персоналом. На наш взгляд, в настоящее время подразделения по работе с персоналом не в полной мере выполняют свои функциональные обязанности. Большая часть их деятельности связана с технической и бумажной работой. В первую очередь, кадровые подразделения должны быть реструктурированы и переименованы в департаменты, управления и подразделения по развитию человеческих ресурсов. При этом в обязательном порядке предусматриваются такие штатные единицы, как отдел (специалист) трудовых отношений, кадрового планирования и трудоустройства, подбор и расстановка персонала, работа с кадровым резервом, моделирование карьеры и оценка деятельности, мониторинг карьерного роста сотрудников, оценка работы, развитие персонала, обучение сотрудников и влияние на социально-психологический климат в организации. Между тем, необходимо утвердить формы, минимальные стандарты и критерии формирования кадровых подразделений/HR-единиц, а также уровни штатной численности в государственных органах и организациях, исходя из уровня и штата сотрудников государственных органов и организаций.

Во-вторых, функциональные обязанности государственных гражданских служащих не соответствуют современным реалиям и в большинстве случаев носят чисто декларативный характер. В частности, функциональные обязанности должны быть закреплены в практике, способствующей организационному развитию и дающей конкретные результаты, не должны носить общего характера и ни в коем случае не должны чрезмерно расширяться. Государственные гражданские служащие должны эффективно представлять свои права и обязанности, выполнение которых определяло бы их эффективность. В





поэтому, на наш взгляд, необходимо пересмотреть функциональные обязанности всех государственных гражданских служащих и разработать новые, исходя из миссии, видения и приоритетов каждой организации. Эти изменения в будущем позволят развить реальные компетенции государственных служащих, которые будут использоваться при подборе и расстановке кадров, а также при дальнейшем карьерном росте.

В-третьих, реформа послевузовского образования является логическим продолжением образовательного

процесса. В связи с этим считается целесообразным уделить особое внимание созданию научного направления или, вообще говоря, специальности «Государственное управление», выделить квоты на обучение в докторантуре, создать на базе Академии научного совета. На наш взгляд, реализация этой идеи придаст новый импульс фундаментальным и прикладным исследованиям по вопросам государственного управления и кадровой политики⁵.

В-четвертых, Кадровый голод в Узбекистане представляет собой серьезную проблему, связанную с нехваткой квалифицированных специалистов в различных сферах деятельности. Несмотря на наличие образовательных программ и учебных заведений, не всегда гарантируется подготовка высококвалифицированных специалистов, отвечающих современным требованиям рынка труда. Некоторые области могут страдать от нехватки специализированных кадров из-за ограниченности образовательных ресурсов или устаревших программ. Эмиграция и миграция трудовых ресурсов: Узбекистан сталкивается с явлением эмиграции высококвалифицированных специалистов, что усиливает кадровый голод в стране. Многие квалифицированные работники предпочитают уехать за рубеж в поисках лучших возможностей для карьерного и личного роста. Недостаточная привлекательность рабочих мест: В некоторых сферах деятельности наблюдается низкая привлекательность для молодых специалистов из-за невысоких

⁵ Отабек Махкамов «Features of personnel policy and the system of state civil service in the Republic of Uzbekistan» с.326





заработных плат, отсутствия перспективы профессионального развития или недостаточного соответствия трудовых условий современным стандартам.

В-пятых, nepotизм – традиция Узбекистана. Nepotизм, или практика назначения на государственные должности родственников и близких людей, является довольно распространенной и долговечной традицией в Узбекистане. Эта практика коренится в культурных и социальных особенностях общества и может оказывать существенное влияние на политическую, экономическую и социальную жизнь страны. Культурные корни: Nepotизм в Узбекистане часто связан с семейными ценностями и традициями, такими как уважение к старшим и поддержка родственников. В контексте такой культуры назначение родственников на государственные должности рассматривается как естественное проявление заботы о семье и обеспечение ее благополучия. Доверие и солидарность: В условиях недостаточной доверительности к системе государственного управления nepotизм может рассматриваться как способ обеспечения надежной и выгодной карьеры для членов семьи. При этом назначение родственников рассматривается как гарантия лояльности и солидарности в исполнении обязанностей.

В заключении

В заключении статьи можно подчеркнуть, что Узбекистан ведет активную работу по реформированию системы государственного управления с целью преодоления таких проблем, как nepotизм, кадровый голод, низкая компетентность государственных служащих и недостаточное качество послевузовского образования.

В последние годы в стране были предприняты значительные усилия для совершенствования кадровой политики. Это включает в себя внедрение механизмов прозрачного отбора кадров, разработку профессиональных



стандартов и критериев оценки компетентности, а также проведение обширных программ подготовки и переподготовки государственных служащих.

Однако, несмотря на сделанные шаги, проблемы, такие как nepotism и кадровый голод, по-прежнему остаются актуальными. Nepotism подрывает доверие к государственным институтам и приводит к несправедливым практикам при назначении на должности. Кадровый голод создает препятствия для экономического развития и социальной стабильности страны, ограничивая доступ к квалифицированным специалистам.

Важно также отметить проблемы в системе высшего и послевузовского образования, которые могут негативно сказываться на качестве подготовки кадров. Недостаточное финансирование, устаревшие методы обучения и недостаточная связь с потребностями рынка труда могут привести к низкой компетентности выпускников и недостаточной подготовке кадров для современных вызовов.

Таким образом, необходимо продолжать усилия по реформированию системы государственного управления и образования в Узбекистане, уделяя особое внимание борьбе с nepotismом, улучшению качества образования и подготовке квалифицированных кадров. Это позволит стране эффективнее решать социально-экономические задачи и продолжать свой путь к процветанию и развитию.

Библиография:





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

1. Матвеев Владимир Владимирович «ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ И ЕГО АДАПТАЦИЯ К УСЛОВИЯМ РОССИИ»
2. Концепция административной реформы в Республике Узбекистан от 08.09.2017
3. УП-5843 от 03.10.2019 «О мерах по кардинальному совершенствованию кадровой политики и системы государственной гражданской службе в республике Узбекистан»
4. ЗРУ-788 «О ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАЖДАНСКОЙ СЛУЖБЕ»
5. Отабек Махкамов «Features of personnel policy and the system of state civil service in the Republic of Uzbekistan» с.326
6. Санжар Саидов «Пять пробелов в государственной кадровой политике Узбекистана»





MISTAKES IN LEARNING A FOREIGN LANGUAGE AND THEIR INTERACTIVE SOLUTIONS

Meyliqulova Feruza Bahodir qizi

Termiz Davlat Pedagogika Instituti

E-mail: fmeyliqulova@gmail.com

Allaberdiyeva Nilufar Safar qizi

Termiz Davlat Pedagogika Instituti

E-mail: nilufarallaberdiyeva6@gmail.com

ABSTRACT

Today, in the era of rapid development and globalization, the demand for young personnel who master the days is increasing as production increases. This is the basis for popular young people to increase their interest in languages and learn foreign languages. But a number of mistakes are made in the process of learning languages produced by students. In this article, we will analyze some of the mistakes, problematic products and documents that young people who are new to developing languages make.

Key words: method, interactivity, student, foreign languages, educational programs, educational load.

ОШИБКИ В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА И ИХ ИНТЕРАКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

АННОТАЦИЯ

В условиях современной стремительно развивающейся глобализации спрос на молодые кадры, владеющие иностранными языками, возрастает с каждым днем. Это является причиной повышения интереса к иностранным языкам среди молодежи и широкой популярности изучения иностранных языков. Однако из-за того, что студенты в процессе изучения иностранных языков допускают ряд ошибок или сталкиваются с некоторыми проблемными ситуациями, возникает и ситуация, когда их энтузиазм к новым языкам, которые они изучают, быстро пропадает. В этой статье мы рассмотрим некоторые ошибки, проблемные





ситуации и их анализ, которые совершают молодые люди, только приступившие к изучению иностранных языков.

***Ключевые слова:** метод, интерактивность, студент, иностранные языки, образовательные программы, учебная нагрузка.*

INTRODUCTION

As one of the means of knowing and communicating with the surrounding world, a foreign language occupies a special place in the modern education system due to its social, cognitive and developmental functions. Taking into account that the position of the Russian language as a leading means of international communication in the world is becoming stronger and there are no serious trends to stop or slow down this process, the problem of using effective methods in this regard is being posed.

DISCUSSION

Learning Russian is very important. Of course, every person aims to achieve a certain goal by doing something. Along with this, new language learners who start learning English, Russian, French, German or any other Eastern languages aim to achieve a certain goal and result by learning these languages. Unfortunately, some language learners make mistakes at this step and face a number of difficulties later in the language learning process. Another problem faced by young learners who are just beginning to learn foreign languages is their fear of making mistakes while learning and using the language. Of course, avoiding making mistakes in the process of language learning builds the ability of language learners to be responsible for the language, but this process slows down language learning and the learner gradually loses the ability to speak the language. may lead to difficulties in full development. Usually, a language learner tries to avoid making mistakes in grammatical norms during conversation in the language he is learning, which causes him to confuse the content of the thought being spoken. This causes the listener to not fully understand the idea. It should not be forgotten that mistakes and shortcomings are natural in any newly started work. Pronunciation disorders and grammatical errors in the speech of new language learners can be solved by constant self-improvement and practice of speaking the language. Another mistake made by new language learners is to rely too much on the teacher's





support and avoid working on themselves. Of course, it is optimal to rely on the teacher's explanations and help in the process of language learning, but it is a solution to minor complications related to language learning that occur in the process of independent work, when students avoid working on themselves or work less on themselves. Failure to find them will lead to slow learners' language learning skills and poor results. It should not be forgotten that foreign language skills cannot be built based on the speech of one person, because usually the speech of teachers in that foreign language is very different from the speech of native speakers of that foreign language. One of the best ways to avoid such problems is to watch movies and listen to podcasts and radio broadcasts in that language. One of the problems faced by new foreign language learners is the overabundance of foreign language programs and the inability of young people to choose the most suitable training programs and then transfer them to training programs. is the inability to get away. What method is sometimes more effective in learning foreign languages? face-to-face learning with a teacher or in groups? This question arises in front of young people who have just started learning the language. Observations show that the above two methods of learning foreign languages have their own advantages and disadvantages. For example, by studying foreign languages in groups, it is possible to quickly develop the ability to speak a foreign language, and to strengthen the information learned in the lesson through mutual questions and answers.

In the modern sense, the educational process is considered as a process of interaction between the teacher and students to introduce students to certain knowledge, skills, abilities and values. Each teaching method organically includes the educational work of the teacher (presentation, explanation of new material) and the organization of active learning and cognitive activities of students. That is, the teacher, on the one hand, explains the educational material himself, on the other hand, he tries to stimulate the learning and cognitive activity of students (encourages them to think, draw independent conclusions, etc.)

A foreign language lesson is considered as a social phenomenon, where the class is a certain social environment where the teacher and students enter into certain social relations with each other, the learning process is an interaction of all participants.





At the same time, success in learning is the result of collective use of all opportunities for learning. And students have to contribute a lot to this process. In all classifications there are methods of verbal presentation of knowledge. These include story, explanation, explanation, conversation, briefing. Verbal methods are used at all stages of learning: during preparation for mastering new material, during its explanation, assimilation, generalization and application.

The "Round Discussion" method is of great importance in mastering the Russian language. It is known that in the method, the teacher formulates a problem and offers students a task. The student can evaluate the importance of the problem in the process. Students will be able to talk about the issue presented. They discuss their positions and come to a common decision. One well-known method is Brainstorming, which focuses on problem solving rather than discussing it. However, according to this method of teaching English, the audience is divided into two groups - "idea generators" who actually propose ideas, and "experts" who evaluate the position of each at the end of the "attack".

When using the selected methods in Russian, the following criteria should be followed:

1. Your level of preparation;
2. How much time you can devote to lessons;
3. Financial opportunities;
4. Their priorities and desires.

Also, information can be absorbed more easily in the following ways: by ear, through a textbook, with the help of video lessons, in a playful way, etc. The student's interests are also taken into account. His opinion and personal interests should not be ignored. In order to help the student as much as possible, it is necessary to explain the channel of his perception and, accordingly, the direction of tasks.

A conversation is a dialogue: teacher's questions and students' answers. The student's mind follows the teacher's mind, as a result of which the students move step by step in acquiring new knowledge. According to the appointment, interviews are divided into: 1) introductory or organizational; 2) communication of new knowledge; 3) synthesize or identify; 4) control and correction. According to the level of cognitive independence of students, reproductive and heuristic conversations are distinguished.

An introductory (preparatory) interview is usually held before the start of the training. Its purpose is to determine whether students correctly understand the meaning of the upcoming work, have a good idea of what and how to do it. Interview



(explanation) can be: question-and-answer, avoiding objections, memorizing answers; Socratic (gentle, respected by the student, but allowing doubts and objections); heuristic (putting the student in front of problems and demanding his own answers to the questions posed by the teacher). All types of conversation are used in elementary school.

Synthesizing (final or reinforcing) conversations serve to summarize and systematize the knowledge available to schoolchildren, and control-corrective (checking) conversations are used for diagnostic purposes, as well as for the development, clarification, and completion of new facts or rules. is used when knowledge that students have. In order to conduct the interview successfully, the teacher must seriously prepare for it. It is necessary to clearly define the topic of the interview, its purpose, create a plan-concept, choose visual aids, form the main and auxiliary questions that may arise during the interview, and think about the methodology of its organization and conduct.

CONCLUSION

In conclusion, it can be said that in order to avoid problems and problems in the process of learning the desired languages, it is necessary to be more responsible for language learning, to work on yourself regularly. Success in any task, not just language learning, requires consistency. Only then can you fully master the language being studied.

REFERENCES

1. Блохина И.Г. Статья «Проблема изучения русского языка русскими и иностранцами» из «Научные сообщения».
2. Имамкулов Б. Р., & Абдуллаева, М. Р. (2023). ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЙ И НАВИКОВ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В ОБЛАСТИ ДВУЯЗЫЧИЯ ДЛЯ ШКОЛЫ УЗБЕКИСТАНА.
3. Савенкова И. Преподаватель РКИ. «Как интересно и эффективно учить русский язык: 10 советов для тех, кто уже многое пробовал».
4. Умаров, А. А., & Абдумуродова, М. Р. (2023). ЯЗЫКОВЫЕ И РЕЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ УСТНОЙ И ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ.



**Describing Lorentz transformations, Doppler's effect, Hubble's law, and others
in curvilinear coordinates using generalized biquaternions**

Babaev A. Kh.

PhD of Phys. & Math Sciences, National University (Rep. Uzb), NSTU (RF)

(former), Freelancer, e-mail: prepadamira@gmail.com

Abstract.

The paper presents the derivation of Lorentz transformations in curvilinear coordinates using a generalized biquaternions method. The orbital rotation of the source and/or receiver, i.e. (mathematically) the Lorentz transformation in spherical coordinates, is the cause of the transverse Doppler effect. The change of the wave frequency, i.e., «redshift» leads to nonlinearities of Hubble's law, e.g., accelerated and anisotropic expansion of the Universe, aberration, and wave polarization.

Keywords:

Biquaternion; Lorentz transformation in spherical coordinates; "redshift"; nonlinearity of the Hubble's law; accelerated expansion of the universe; aberration and polarization of starlight.

UDC 524.8: 512.7

Introduction

The **cause** of the wave frequency shift is the satellite's orbital motion, i.e., the transverse motion of the signal source in a direction perpendicular to the observer. This



is the transverse Doppler effect [1]. The signal frequency offset (redshift) is a function of the orbital altitude and velocity of the satellite: $\Delta\omega = f(h, v)$. Corrections [2] to adjust the data are always introduced into the calculations in satellite navigation.

The classical form of the transverse Doppler effect (in the Cartesian coordinate system) is a strong simplification that limits the generalization of this law to describe many phenomena.

The purpose of this paper is to find the Lorentz transformation [3] and its consequences, the Doppler effect and aberration, in general form in curvilinear coordinates. This approach is universal and applicable to understand better the mechanisms of phenomena such as the accelerated [4] and anisotropic [5] expansion of the Universe, as well as the nonlinear nature of the Hubble law and parameter [6].

Results

Theoretical basis.

1. Biquaternions in Cartesian coordinates

In abstract (Clifford) algebra, rotations (transformations) on planes in pseudo-Euclidean space are given by formulas:

$$x' = R_\alpha x \tilde{R}_\alpha \quad (1)$$

or
$$x = \tilde{R}_\alpha x' R_\alpha \quad (2)$$

Here



R_α is biquaternion, \tilde{R}_α is inverse or complex-conjugate biquaternion [7]:

$$R_\alpha(\tilde{R}_\alpha) = \exp(\pm\gamma_\alpha\gamma_0 \frac{z_\alpha}{2}) = I \cosh \frac{I\eta_\alpha + \gamma\varphi_\alpha}{2} \pm \gamma_\alpha\gamma_0 \sinh \frac{I\eta_\alpha + \gamma\varphi_\alpha}{2} \quad (3)$$

I is a unit 4x4 matrix;

$x = \sum_{i=0}^3 \gamma_i \cdot x^i$ is space-time vector in the stationary coordinate system (K);

$x' = \sum_{i=0}^3 \gamma_i \cdot x'^i$ is the same vector in the moving coordinate system (K');

$\gamma_0, \gamma_\alpha, \alpha = 1,2,3$ are Dirac matrices;

$\gamma = \gamma_0\gamma_1\gamma_2\gamma_3$ is a matrix analog of imaginary unit ($\gamma^2 = -I$);

$\gamma_\alpha\gamma_0 \frac{z_\alpha}{2}$ is a bivector;

$z_\alpha = I\eta_\alpha + \gamma\varphi_\alpha$ is a complex matrix.

φ_α are “purely spatial” rotations on the $x0y, y0z, z0x$ planes. Since we will only consider Lorentz transformations, we will omit these rotations in the following.

η_α are angles of rotation of the $t0x, t0y, t0z$ planes, or so-called rapidities.

It is obvious that

$$R_\alpha R_\alpha^{-1} = R_\alpha \tilde{R}_\alpha = I \quad (4)$$

The algorithm ((1) and/or (2)) is explained in various sources, such as [8].

Note. If there is no sum sign ($\sum_\alpha x_\alpha$), then there is no summation, i.e., no summation over repeated indices (Einstein's convention). For example, there is no summation over α in $R_\alpha \tilde{R}_\alpha$ or $g_{\alpha\alpha} k^\alpha x^\alpha$.



2. Biquaternions in generalized form

The generalization of the transformations (1) and (2) in curvilinear coordinates will be the following formulas:

$$x' = \mathcal{R}_\alpha x \tilde{\mathcal{R}}_\alpha \quad (5)$$

or
$$x = \tilde{\mathcal{R}}_\alpha x' \mathcal{R}_\alpha \quad (6)$$

Here \mathcal{R}_α and $\tilde{\mathcal{R}}_\alpha$ are a biquaternion and an inverse biquaternion in a generalized form [9]:

$$\mathcal{R}_\alpha(\tilde{\mathcal{R}}_\alpha) = \frac{1}{|\tau_{\alpha 0}|} (I|\tau_{\alpha 0}| \cosh \frac{z_\alpha}{2} \pm \tau_{\alpha 0} \sinh \frac{z_\alpha}{2}) \quad (7)$$

$x = \sum_{i=0}^3 e_i x^i$ is a 4-vector in a fixed basis K ;

$x' = \sum_{i=0}^3 e_i x^{i'}$ is the same vector in the moving basis K' ;

$\tau_{\alpha 0} = e_\alpha \wedge e_0$ is the bivector, i.e. the outer product of vectors e_α and e_0 [10].

$|\tau_{\alpha 0}| = |e_\alpha \wedge e_0| = I\sqrt{g_{\alpha 0}g_{\alpha 0} - g_{00}g_{\alpha\alpha}}$ is the modulus (“length”) of the bivector $e_\alpha \wedge e_0$ [11].

g_{ij} is a matrix tensor.

e_i are vectors in the system of curvilinear coordinates.

The set of four such vectors $\{e_i\}$ forms a local basis (frame) in the 4-dimensional space.

\wedge and \cdot are symbols of outer and inner products of vectors [10].



It is obvious that the biquaternions (7) satisfy the condition:

$$\mathcal{R}_\alpha \cdot \tilde{\mathcal{R}}_\alpha = I$$

Note. The name “vector” for e_i is conventional. In reality, e_i are 4x4 matrices related to Dirac matrices through coordinate transformation functions $X_i(q^j)$:

$$e_i = \sum_{j=0}^3 \frac{\partial x_j}{\partial q^i} \gamma_j$$

3. Lorentz transformation in generalized form.

Let us find the explicit form of the transformation (6). Let us substitute the biquaternions (7), x' and x into (6).

By Clifford's double cross product [11]

$$z \cdot (x \wedge y) = -(x \wedge y) \cdot z = (z \cdot x)y - (z \cdot y)x \tag{8},$$

we can write

$$x = \tilde{\mathcal{R}}_\alpha \cdot x' \cdot \mathcal{R}_\alpha = \tilde{\mathcal{R}}_\alpha \cdot \tilde{\mathcal{R}}_\alpha \cdot x' \tag{9}$$

Indeed, the identity

$$x' \cdot \mathcal{R}_\alpha = \tilde{\mathcal{R}}_\alpha \cdot x',$$

takes place, since vectors $e_0 x'^0$ and $e_\alpha x'^\alpha$ commute with $I|(e_\alpha \wedge e_0)| \cosh \frac{z_\alpha}{2}$, but anticommute with $(e_\alpha \wedge e_0) \sinh \frac{z_\alpha}{2}$.

In curvilinear coordinates, the products of $e_0 \cdot \tau_{\alpha 0}$ and $e_\alpha \cdot \tau_{\alpha 0}$ are [12]:



$$e_0 \cdot \tau_{\alpha 0} = -\tau_{\alpha 0} \cdot e_0 = e_0 \cdot (e_\alpha \wedge e_0) = (e_0 \cdot e_\alpha)e_0 - (e_0 \cdot e_0)e_\alpha = -g_{00}e_\alpha \quad (10.1)$$

$$e_\alpha \cdot \tau_{\alpha 0} = -\tau_{\alpha 0} \cdot e_\alpha = e_\alpha \cdot (e_\alpha \wedge e_0) = (e_\alpha \cdot e_\alpha)e_0 - (e_\alpha \cdot e_0)e_\alpha = g_{\alpha\alpha}e_0 \quad (10.2)$$

For simplicity, we will consider an orthogonal coordinate system, i.e.

$$e_i \cdot e_j = g_{ii}, \text{ if } i = j \quad \text{and} \quad e_i \cdot e_j = 0, \text{ if } i \neq j.$$

Accordingly $|\tau_{\alpha 0}| = |e_\alpha \wedge e_0| = I\sqrt{-g_{00}g_{\alpha\alpha}}$.

Then from equation (9) we get

$$x = e_0x^0 + e_\alpha x^\alpha = \frac{1}{\tau_{\alpha 0}^2} (I\tau_{\alpha 0}^2 \cosh\eta_\alpha + |\tau_{\alpha 0}|\tau_{\alpha 0} \sinh\eta_\alpha) \cdot (e_0x'^0 + e_\alpha x'^\alpha)$$

We substitute (10.1) and (10.2) into this equality. Multiplying the brackets and simplifying, we get

$$x = \frac{e_0\tau_{\alpha 0}^2 \cosh\eta_\alpha x'^0 + e_\alpha\tau_{\alpha 0}^2 \cosh\eta_\alpha x'^\alpha + e_\alpha g_{00}|\tau_{\alpha 0}| \sinh\eta_\alpha x'^0 - g_{\alpha\alpha}e_0|\tau_{\alpha 0}| \sinh\eta_\alpha x'^\alpha}{\tau_{\alpha 0}^2}$$

Separating this equality by vectors e_0 and e_α and simplifying, we get the Lorentz transformation in curvilinear coordinates:

$$\begin{cases} x^0 = \cosh\eta_\alpha \cdot x'^0 + \frac{|\tau_{\alpha 0}|}{g_{00}} \sinh\eta_\alpha \cdot x'^\alpha \\ x^\alpha = \cosh\eta_\alpha \cdot x'^\alpha - \frac{|\tau_{\alpha 0}|}{g_{\alpha\alpha}} \sinh\eta_\alpha \cdot x'^0 \end{cases} \quad (11)$$

Formula (11) is the Lorentz transformation in generalized form.



4. Generalized form of the Doppler effect and aberration.

Now we can derive the Doppler effect in curvilinear coordinates from (11). The change of frequency and direction of propagation (aberration of light) of a spherical monochromatic wave are determined by the condition of equality of phases of the same wave in both frames of reference [13]:

$$g_{00}k'^0x'^0 + g_{\alpha\alpha}k'^{\alpha}x'^{\alpha} = g_{00}k^0x^0 + g_{\alpha\alpha}k^{\alpha}x^{\alpha} \quad (12)$$

Substituting the values x^0, x^{α} from (11) into (12) and simplifying, we obtain:

$$\begin{aligned} g_{00}k'^0x'^0 + g_{\alpha\alpha}k'^{\alpha}x'^{\alpha} &= \\ &= g_{00}k^0 \cosh\eta_{\alpha} \cdot x'^0 - k^{\alpha}|\tau_{\alpha 0}| \sinh\eta_{\alpha} \cdot x'^0 + k^0|\tau_{\alpha 0}| \sinh\eta_{\alpha} \cdot x'^{\alpha} + \\ &g_{\alpha\alpha}k^{\alpha} \cosh\eta_{\alpha} \cdot x'^{\alpha} \end{aligned}$$

By comparing the coefficients of the same variables, we have:

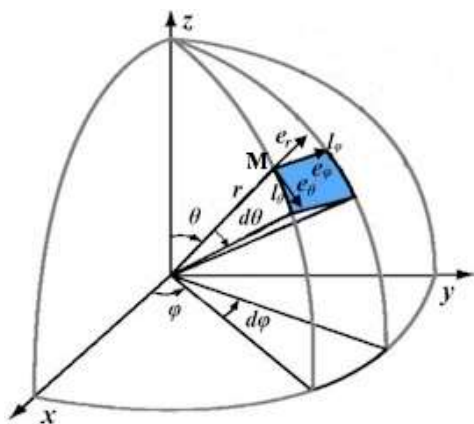
$$k'^0 = k^0 \cosh\eta_{\alpha} - \frac{|\tau_{\alpha 0}|}{g_{00}} k^{\alpha} \sinh\eta_{\alpha} \quad (13.1)$$

$$k'^{\alpha} = k^{\alpha} \cosh\eta_{\alpha} + \frac{|\tau_{\alpha 0}|}{g_{\alpha\alpha}} k^0 \sinh\eta_{\alpha} \quad (13.2)$$





Formula (13.1) is the Doppler effect, and (13.2) is the aberration of the wave.



Note. We will find the geometrical and physical meaning of the functions $\cosh\eta_\alpha$, $\sinh\eta_\alpha$, and $\tanh\eta_\alpha$ in (11) and (13) (Fig. 1) in the spherical coordinate system.

The plane $e_\phi M e_\theta$ touches the surface $l_\phi M l_\theta$ at the point M . For small angles $d\theta$ and $d\phi$, the arcs $l_\phi = r \cdot \sin\theta \cdot d\phi$ and $l_\theta = r \cdot d\theta$ are a little different from

Figure 1.

straight lines. As we are considering an orthogonal coordinate system, all axes (including the time axis) are perpendicular to each other. Therefore, we take the rotation in the plane tl_θ as in the classical case (in pseudo-Euclidean space):

$$\cosh\eta_\theta = \frac{1}{\sqrt{1-\beta_\theta^2}}, \quad \sinh\eta_\theta = \frac{\beta_\theta}{\sqrt{1-\beta_\theta^2}}, \quad \tanh\eta_\theta = \beta_\theta, \quad \beta_\theta = v_\theta/c.$$

v_θ is the linear velocity of system K' relative to system K in the direction of tangent vector e_θ . c is light velocity.

$$\text{Also } \cosh\eta_\phi = \frac{1}{\sqrt{1-\beta_\phi^2}}, \quad \sinh\eta_\phi = \frac{\beta_\phi}{\sqrt{1-\beta_\phi^2}}, \quad \tanh\eta_\phi = \beta_\phi, \quad \beta_\phi = \frac{v_\phi}{c}.$$

v_ϕ is the linear velocity of the system K' relative to the system K in the direction of the tangent vector e_ϕ .





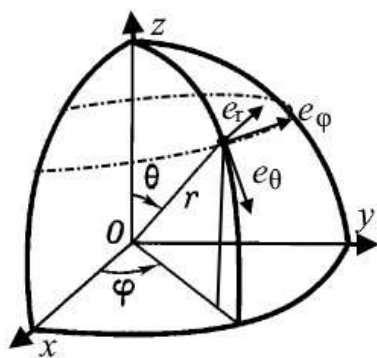
Since r is a straight line segment, the rotation in the plane tOr does not differ from the classical case:

$$\cosh \eta_r = \frac{1}{\sqrt{1 - \beta_r^2}}, \quad \sinh \eta_r = \frac{\beta_r}{\sqrt{1 - \beta_r^2}}, \quad \beta_r = v_r/c, \quad v_r \text{ is the velocity along } r.$$

Calculations

We will not give Lorentz transformations and wave aberrations in Cartesian coordinates. The reference of rotations on the tOx , tOy , tOz planes in Minkowski space where $g_{00} = 1, g_{11} = g_{22} = g_{33} = -1$ and $|\tau_{\alpha 0}| = \sqrt{-g_{00}g_{\alpha\alpha}} = 1$ can be found in [13].

5. Lorentz Transformations and the Doppler Effect in the Time-Spherical Coordinate System: ct, r, θ, φ . (Figure 2.)



Let us find the form of the Lorentz transformation (11) and the Doppler effect (13.1) in the time-spherical coordinate system: $q^0 = ct$ is time or zero axis; $q^1 = r$ is the radius vector; $q^2 = \theta$ is zenith or polar angle; $q^3 = \varphi$ is the azimuthal angle. $0 \leq t < \infty, 0 \leq r < \infty, 0 \leq \theta \leq \pi, 0 \leq \varphi \leq 2\pi$

Figure 2.



A) Let $\alpha = 3$, i.e. $x'^0 = ct'$, $x'^3 = \varphi'$, $x^0 = ct$, $x^3 = \varphi$, $g_{00} = 1$, $g_{33} = -r^2 \cdot \sin^2\theta$, $|\tau_{30}| = r \cdot \sin\theta$.

Then, from (11), we obtain the Lorentz transformations for the motion in the azimuthal plane with the velocity β_φ .

$$\begin{cases} ct = \frac{1}{\sqrt{1-\beta_\varphi^2}} \cdot (ct' + r \cdot \sin\theta \cdot \beta_\varphi \cdot \varphi') \\ \varphi = \frac{1}{\sqrt{1-\beta_\varphi^2}} \cdot (\varphi' + \frac{\beta_\varphi}{r \cdot \sin\theta} \cdot ct') \end{cases} \quad (14)$$

Let's find the type of Doppler effect and aberration. Our first objective is to determine the wave vector type for azimuthal motion β_φ ($\beta_r = 0$, $\beta_\theta = 0$) (Figure 3).

β_φ – velocity of system K' relative to K is tangent to the arc (along φ).

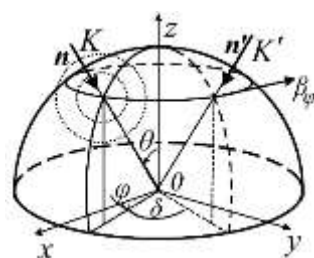


Figure 3.

The wave vector \mathbf{n} is perpendicular to the front of a spherical monochromatic wave. The angle between \mathbf{n} and x is equal to φ . The angle between vector \mathbf{n}' and x is equal to θ . The aberration angle δ is the angle between the vectors \mathbf{n} and \mathbf{n}' .

From equation (13) we get

$$\omega' = \frac{\omega}{\sqrt{1-\beta_\varphi^2}} \cdot (1 - r \cdot \sin\theta \cdot \beta_\varphi) \quad (15.1)$$

$$\omega' \cdot \cos\delta = \frac{\omega}{\sqrt{1-\beta_\varphi^2}} \cdot (1 - \frac{\beta_\varphi}{r \cdot \sin\theta}) \quad (15.2)$$



The aberration angle δ is the difference between the angle of wave incidence from the source and the observed angle, which varies due to the rotation of the receiver (e.g., the Earth) in orbit.

(15.1) is the Lorentz transformation and (15.2) is the aberration of the wave at the azimuthal velocity of the source (receiver). The aberration angle δ is defined relative to the wave vector \mathbf{n} in formula (15.2).

We find δ relative to the observer (point 0) (Figure 3).

Since $\angle z \hat{\mathbf{n}} = \varphi$ and $\angle z \hat{\mathbf{n}}' = \varphi + \delta$, then

$$k^3 = \frac{\omega}{c} \cdot \cos\varphi, \quad k'^3 = \frac{\omega'}{c} \cdot \cos(\varphi + \delta), \quad k^0 = \frac{\omega}{c}, \quad k'^0 = \frac{\omega'}{c}.$$

Then equations (13.1) and (13.2) for $\alpha = 3$ can be written as:

$$\omega' = \omega \cdot (\cosh\eta_\varphi - r \cdot \sin\theta \cdot \cos\varphi \cdot \sinh\eta_\varphi)$$

$$\omega' \cdot \cos(\varphi + \delta) = \omega \cdot \left(\cos\varphi \cdot \cosh\eta_\varphi - \frac{1}{r \cdot \sin\theta} \cdot \sinh\eta_\varphi \right)$$

Substituting the first equation into the second one, we get:

$$\cos(\varphi + \delta) = \frac{\cos\varphi - \frac{\beta\varphi}{r \cdot \sin\theta}}{1 - r \cdot \sin\theta \cdot \cos\varphi \cdot \beta_\varphi} \tag{16}$$

On the radial motion of the wave source or receiver ($g_{00} = 1, g_{11} = -1$), we obtain the relativistic Einstein aberration formula [14] from (16).

If $\varphi = \frac{\pi}{2}$, then from (16) we get



$$\sin\delta = \frac{\beta_\varphi}{r \cdot \sin\theta} \quad (17)$$

Let's calculate the annual aberration of the stars. We take $r = \frac{\rho}{1\text{au}}$ and $\theta = \frac{\pi}{2}$ in formula (17).

1 au = 149 597 870 700 m is an astronomical unit.

On aphelion, the Earth's orbital velocity is $\beta_\varphi = \frac{29.29}{300000}$, and it's $\rho = 1.016$ au from the Sun [15].

On perihelion, the Earth's orbital velocity is $\beta_\varphi = \frac{30.29}{300000}$ and the distance to the Sun is $\rho = 0.98329$ au [15].

Calculations using the formula (17) show that the annual aberration angle is equal to:

$$\delta_A = 19.80753477'' \text{ – for afelius;}$$

$$\delta_P = 21.17978416'' \text{ – for perihelion;}$$

$$\bar{\delta} = 20.49365946'' \text{ – mean value;}$$

$$\delta_{\text{exp}} = 20.49552'' \text{ is the officially accepted annual aberration value [16].}$$

The measurement error ($\Delta = \frac{\delta_{\text{exp}} - \bar{\delta}}{\delta_{\text{exp}}}$) in the calculation of δ is less than $\Delta < 10^{-3} \%$.

We will not consider the case $\alpha = 2$, i.e., motion along the direction of the vector e_θ ($x'^0 = ct'$, $x'^2 = \theta'$, $x^0 = ct$, $x^2 = \theta$, $g_{00} = 1$, $g_{22} = -r^2$, $|\tau_{20}| = r$), since $\alpha = 2$ is a special case of $\alpha = 3$.



Also the case $\alpha = 1$ (radial motion of the source and/or receiver) does not differ from the classical case (Cartesian coordinate system).

6. Hubble's law.

We now find the dependence of the redshift $z = \frac{\omega - \omega'}{\omega'}$ on the distance r between the source and receiver of the wave.

Substituting (15.1) into z , we get

$$z = \frac{\sin\theta \cdot \beta_\varphi}{1 - r \cdot \sin\theta \cdot \beta_\varphi} \cdot r \quad (18)$$

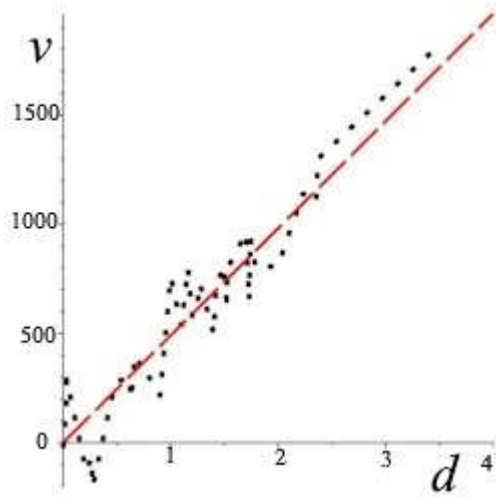
To be precise, the "scattering velocity of galaxies" v is by no means equal to, but only proportional to $c \cdot z$ (the product of the speed of light c and the redshift z). Therefore, we multiply formula (18) by $k \cdot c$ and obtain the dependence of the galaxy scattering velocity v on the distance between them r , i.e., Hubble's law [17]:

$$v = k \cdot c \cdot \frac{\sin\theta \cdot \beta_\varphi}{1 - r \cdot \sin\theta \cdot \beta_\varphi} \cdot r \quad (19)$$





here $k = 1.28505045 \cdot 10^7 km/c$ is the coefficient of proportionality that is determined by the experiment.



In (19), all variables $(z, \beta_\varphi = \frac{v_\varphi}{c}, r)$ are dimensionless, so we accept $r = \frac{d}{R_0}$. $R_0 = 14300 Mpc$ [18] is the radius of the effective particle horizon, up to which we can see particles created since the Big Bang; d is the distance from the object to the observer, measured in Mpc ;

Figure 4.

$\beta_\varphi = 24000/300000 = 0.08$ is the linear velocity at the periapsis of S4714's proper orbit [19]. This is the highest velocity in our galaxy (Milky Way).

Then (19) has the form ($\sin\theta \approx 1$):

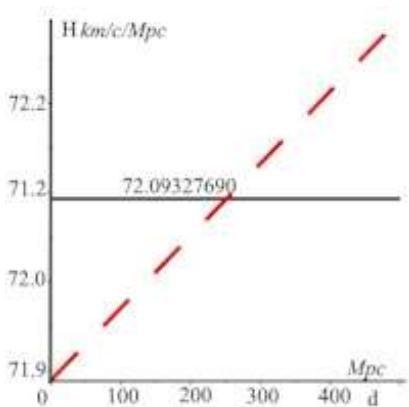
$$v = \frac{0.08 \cdot k}{R_0 - 0.08 \cdot d} \cdot d \tag{20}$$

Figure 4 shows the approximation of the data from [20] and [21] by function (20). ■ – data from [20, 21], red dashed line – function (20). We can see that formula (20) agrees well with experiments up to "medium" ($d \sim 500 Mpc$) distances.





If we consider Hubble's law as before, i.e., the dependence $v \sim f(d)$ is linear (Figure 5)



$$v = H(r, \theta, v_\varphi) \cdot d,$$

then we get the Hubble parameter $H(r, \theta, v_\varphi)$:

$$H(d, \theta, v_\varphi) = \frac{\sin\theta \cdot \beta_\varphi \cdot k}{1 - \sin\theta \cdot \beta_\varphi \cdot d} \tag{21}$$

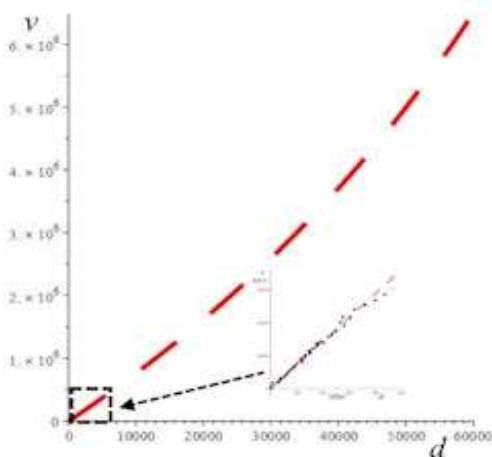
here $\bar{H} = 72.0932769 \text{ km/c/Mpc}$. ($71.9 < H(d, \theta, v_\varphi) < 72.3$) is mean value (dark line in Figure

5).

Figure 5.

In fact, $H(d, \theta, v_\varphi)$ depends on d , θ and v_φ . Therefore,

the Hubble parameter grows weakly with increasing source-receiver distance (Figure 5), even nonlinearly at large distances (dashed red line in Figure 6).



It would be more correct to take the dependence $z \sim f(d)$ instead of $v \sim f(d)$. Hubble's law was originally derived empirically, also from the assumption that the redshift of the spectrum is due to the radial velocity of objects. In addition, the assumption was that the dependence would be linear. But formula (20) shows that Hubble's law is nonlinear: as the distance between objects increases,

the “galaxy expanding velocity”, or more

precisely,



ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

the redshift (Hubble parameter, too), increases even at low velocities and without radial velocity, i.e., without galaxy expand ($v_r = 0$). At large distances, the redshift and Hubble parameter increase with acceleration (Figure 6). The cause of redshift is not only radial motion but also an orbital motion of the source and/or receiver. Simply put, the radial recede of galaxies is not the main reason for redshift. The source and/or receiver's orbital motion is likely the primary cause of the redshift.

Now consider the dependence of redshift z on the zenith angle θ and the distance between objects d : $z \sim f(d, \theta)$.

From (19) we get

$$z = \frac{k \cdot \sin\theta \cdot 0.08}{R_0 - \sin\theta \cdot 0.08 \cdot d} \cdot d \tag{22}$$

Figure 7 A shows the relationship (22): $z \sim f(d, \theta)$.

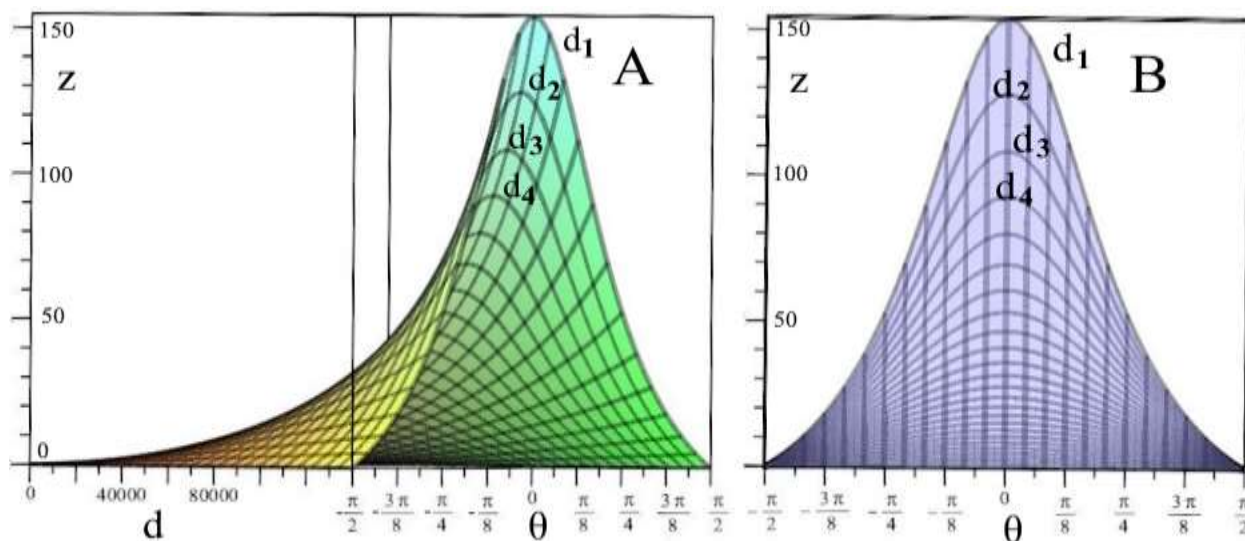


Figure 7.



The two-dimensional plot (Figure 7A) shows that z reaches a maximum at $\theta = \pi/2$ for all values of d ($d_1 > d_2 > d_3 > d_4$). Astronomers often take the angle θ (zero) not from the North Pole [22], but from the ecliptic plane, i.e., from the plane of the Earth's orbit around the Sun. Then we should use $\cos\theta$ instead of $\sin\theta$ in formula (22). We'll continue that tradition.

Figure 7B shows the projection of $f(d, \theta)$ onto the z, θ plane. The graph shows that the closer the angle θ is to the ecliptic ($\theta \rightarrow 0$) and the larger the distance d , the larger the redshift z .

We can only observe longitude $0 \leq \varphi \leq 2\pi$ and latitude $-\pi/2 \leq \theta \leq \pi/2$ in the sky. We don't see the depth of the sky, i.e., the distance d to the celestial object. We determine it by indirect evidence (brightness, etc.). We calculate the redshift z by formula (22). However, formula (22) depends not on angle φ but on angle θ (Figure 7B).

If the dependence $z \sim f(d, \theta)$ (23) is plotted on a map of the Universe (latitude and longitude), we get the picture as in Figure 8A.

Figure 8B shows a map of the anisotropy of the relic radiation [23] in the K, Ka, Q, V,

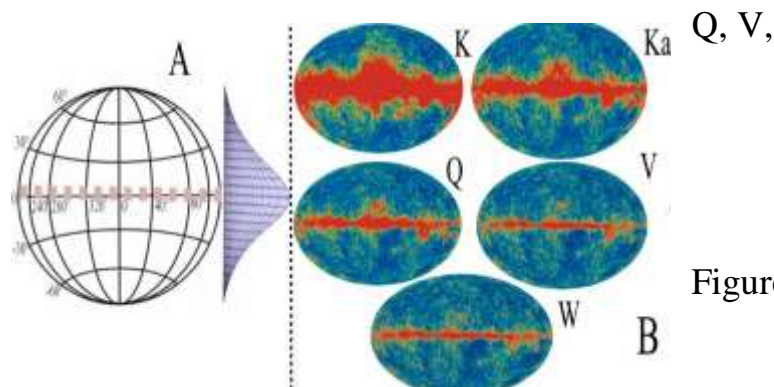


Figure 8



and W bands. A plot of z versus zenith angle θ ($-90^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$ vertically) on the latitude-longitude map is shown on the left (Figure 8A). We see that the z maxima are centered on a narrow band for all d (red shaded band in Figure 8A). In the experiment, the "hot" (red) regions are also located in the center of the ecliptic (Figure 8B). Simply put, the observer (telescope) fixes large ("hot") z 's closer to the ecliptic and small ("cold") z 's farther from the ecliptic. This is similar to how an astronaut from space cannot tell the height of mountain ranges on Earth but only sees stripes where the ridges are.

Note again that the width and length of the red shaded band (Figure 8A) depend on z : narrow and short bands correspond to large z , and wide and long bands correspond to small z . This is visually consistent with the data on the right: $K < Ka < Q < V < W$.

The irregularity of the bands in Figure 8B is most likely due to the random distribution of the object velocity and the proximity of the clusters. The "disorderly" arrangement of bright points in cold regions (further from the ecliptic) is probably due to a random distribution of distances d between the source and the receiver (observer).

6. Polarization of the waves

The wave vector changes direction relative to the observer due to the satellite's orbital rotation. The direction of the wave vector changes by an angle δ (aberration angle) due to the rotation of the stars in their orbits and/or the rotation of the Earth around the Sun. The rotation of the source and/or receiver along the orbit is the cause





of the change in the direction of the wave vector, causing the change from \mathbf{n} to \mathbf{n}' . This change in the direction of the wave is the cause of the transverse Doppler effect, the aberration, and the polarization of the "refracted" wave.

By analogy with geometrical optics in formula (16), we denote:

$$\pi/2 - \varphi = \alpha - \text{the angle of incidence of the wave;} \tag{17}$$

$$2 - (\varphi + \delta) = \gamma - \text{the angle of refraction of the wave;}$$

Considering $\cos(\varphi + \delta) = \cos(\pi/2 - \gamma) = \sin\gamma$ and $\cos(\varphi) = \cos(\pi/2 - \alpha) = \sin\alpha$ and simplifying from equation (16), we get

$$\frac{\sin\alpha}{\sin\gamma} = \frac{1-r \cdot \sin\theta \cdot \sin\alpha \cdot \beta_\varphi}{1 - \frac{\beta_\varphi}{r \cdot \sin\theta \cdot \sin\alpha}}$$

Let $\theta = \pi/2$. Then

$$\frac{\sin\alpha}{\sin\gamma} = \frac{1-r \cdot \sin\alpha \cdot \beta_\varphi}{1 - \frac{\beta_\varphi}{r \cdot \sin\alpha}} \tag{23}$$

By analogy with Snell's law [24], let us introduce the "refractive index" of the vacuum:

$$n = \frac{1-r \cdot \sin\alpha \cdot \beta_\varphi}{1 - \frac{\beta_\varphi}{r \cdot \sin\alpha}} \tag{24}$$

If $g_{33} = r \cdot \sin\alpha = -1$ (rectangular coordinates), then (24) gives $n = 1$ – the classical "refractive index" of vacuum. In curvilinear coordinates, the refractive index of vacuum n differs from unity. For example, for an observer on Earth at aphelion $n = 0.9999967655 < 1$, at perihelion $n = 1.000003403 > 1$.





Let the "incident" monochromatic wave \mathbf{n} be directed along the unit vector \mathbf{k} and the velocity of the wave source be along the unit vector \mathbf{j} . The direction of the "refracted" wave \mathbf{n}' will be \mathbf{k}' , and the direction of the velocity \mathbf{n}' will be \mathbf{j}' (Figure 9).

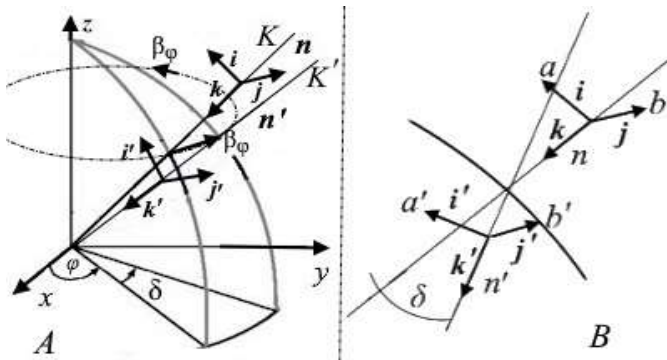


Figure 9A shows the incident wave K and the wave K' (with velocity β_φ on Figure 9 orbit) in a spherical coordinate system. Figure 9B

shows the waves K and K' on the incision plane through a vertical plane (the azimuthal angle is φ). Note that \mathbf{j} and \mathbf{j}' coincide.

We directed \mathbf{n} along \mathbf{k} freely, at our discretion, and the velocity β_φ along \mathbf{j} . But the choice of $\mathbf{k}', \mathbf{j}', \mathbf{i}'$ is not free, but rigidly connected with $\mathbf{k}, \mathbf{j}, \mathbf{i}$.

Let's consider the electrical components of the "incident" wave:

$$E = E_0 e^{i(\mathbf{k}\mathbf{r} - \omega t)} = E_0 \cos(\mathbf{k}\mathbf{r} - \omega t) + iE_0 \sin(\mathbf{k}\mathbf{r} - \omega t)$$

\mathbf{k} is the wave vector.

Of course, all of the above also applies to the magnetic field.

Let's introduce vectors:

$$\begin{aligned} \mathbf{a} &= E_0 \cos(\mathbf{k}\mathbf{r} - \omega t) = i\mathbf{a}; & \mathbf{b} &= \text{Re}\{iE_0 \sin(\mathbf{k}\mathbf{r} - \omega t)\} = j\mathbf{b}; \\ \mathbf{a}' &= E'_0 \cos(\mathbf{k}\mathbf{r} - \omega t) = i\mathbf{a}'; & \mathbf{b}' &= \text{Re}\{iE'_0 \sin(\mathbf{k}\mathbf{r} - \omega t)\} = j\mathbf{b}'. \end{aligned}$$

Then

$$E = i\mathbf{a} + j\mathbf{b} \quad E' = i'\mathbf{a}' + j\mathbf{b}'$$

Figure 9B clearly shows that the angle between \mathbf{a} and \mathbf{a}' is equal to δ , as is the angle between $\mathbf{i} \wedge \mathbf{i}'$ and between $\mathbf{k} \wedge \mathbf{k}'$. The angle between \mathbf{b} and \mathbf{b}' is zero, as is the angle between $\mathbf{j} \wedge \mathbf{j}'$.

The projections of \mathbf{a}' onto \mathbf{a} and \mathbf{b}' onto \mathbf{b} are:

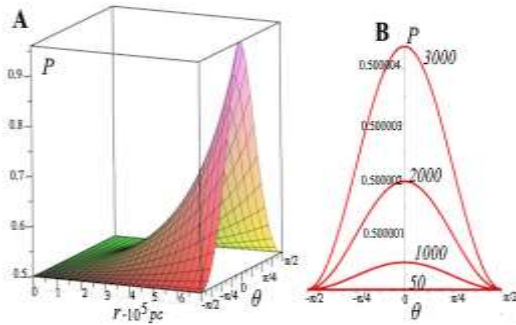
$$\mathbf{a}' = \mathbf{a} \cdot \cos\delta \quad \text{and} \quad \mathbf{b}' = \mathbf{b}$$





The polarization vector is along \mathbf{k} . Since we have described \mathbf{n} in the right-handed coordinate system (right-handed vector triad), \mathbf{n}' will also be right-handed polarized.

Let's find the polarization vector P (let $a = b$):



$$P = \frac{E_j^2 - E_i^2}{E_j^2 + E_i^2} = \frac{b^2 - a^2 \cos^2 \delta}{b^2 + a^2 \cos^2 \delta}$$

Incident wave (\mathbf{n}) is natural, not polarized. For natural light, where waves of different polarizations are equally mixed and all directions are equal. Assuming that the polarized wave \mathbf{n}' (after "refraction") is half the natural wave, we

get:

$$P = \frac{1}{2} \cdot \frac{1 - \cos^2 \delta}{1 + \cos^2 \delta} \tag{25}$$

From formula (25), we can find the degree of polarization for annual aberration.

Substituting (17) into (25) and simplifying, we get:

$$P = \frac{1}{2} \cdot \frac{\sin^2 \delta}{2 - \sin^2 \delta} = \frac{0.5}{2 \cdot \sin^{-2} \delta - 1} \quad \text{or}$$

$$P = \frac{0.5}{2 \cdot \beta_\varphi^{-2} \cdot r^2 \cdot \cos^2 \theta - 1} \tag{26}$$

At aphelion ($\beta_\varphi = \frac{29.29}{300000}$, $r = 1.0167 \text{ au}$, $\theta = 0$) – $P_a = 2.31 \cdot 10^{-9}$.

At perihelion ($\beta_\varphi = 30.29/300000$, $r = 0,98329 \text{ au}$, $\theta = 0$) – $P_p = 2.64 \cdot 10^{-9}$.

We took the zenith angle from the ecliptic, following the astronomers: ($\sin \theta \rightarrow \cos \theta$). Of course, the effects are very weak: $P_a = 2.31 \cdot 10^{-9}$ and $P_p = 2.64 \cdot 10^{-9}$.

In general, the degree of polarization (26) depends on the distance between the source and receiver and the zenith angle (elevation angle).

This dependency is illustrated in Figure 10: $\beta_\varphi = 10^{-4}$ – Earth's average orbital velocity; Figure 10.

from observer (on Earth) to wave source; $R_0 = 14300 \cdot 10^6 \text{ pc}$ [18].



The dependences of $P \sim f(\theta)$ at 50, 1000, 2000, and 3000 parsecs are shown in Figure 10B. Graph 10B is an incision of the 3-dimensional graph 10A by the plane θ : $P \sim f(r, \theta)$. It is obvious that for large r and $\theta \sim 0$, the degree of polarization P is maximum.

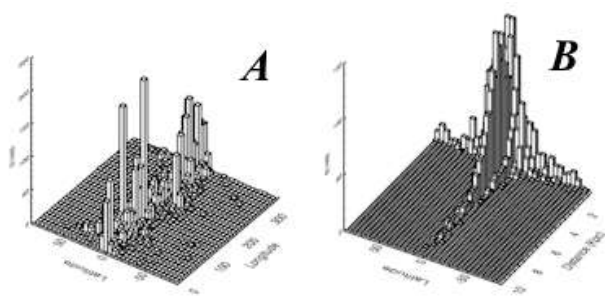
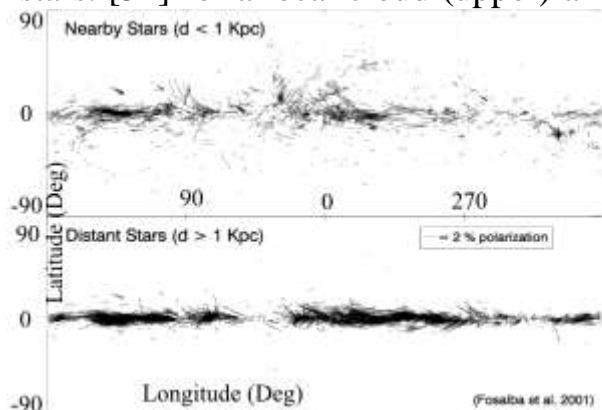


Figure 11 shows plots of experimental data on measurements of the degree of polarization of stars [25]. Graph 10A does not conflict with Graph 11B, which is the experiment. Diagram 11A doesn't contradict the Graph 10B, Figure 11 if the latter is placed on the θ, φ plane.

It is obvious that here, as in the case of the redshift (Figure 8), we also see a stripe close to the ecliptic ($\theta \sim 0$) (Figure 12).

Figure 12 shows starlight polarization vectors in galactic coordinates for 5513 stars. [52] for a local cloud (upper) and for an average polarization vector over many clouds (lower).



(нижняя). Our calculations for measuring the degree of polarization do not include statistical hypothesis testing (due to the small sample). Nevertheless, both graphs (Figures 11 and 12) visually demonstrate the correctness of our Figure 12.

assumption about the dependence of the degree of polarization on distance and polar angle: the greater the distance between the source and receiver of the wave and the closer the elevation angle to the ecliptic ($\theta \sim 0$), the greater the degree of polarization. In other words, large redshifts z and maximum degrees of polarization P are concentrated near the ecliptic plane.

Discussions and Conclusions



1. Generalized biquaternions are a convenient and universal mathematical tool for describing many physical processes, in particular the Lorentz transformation and its consequences (the Doppler effect, aberration, and polarization of light) in curvilinear coordinates.
2. The radial running away of galaxies (longitudinal Doppler effect) is not a necessary and single cause of red shift. The rotation of the source and/or receiver of the wave along the orbit is, perhaps, the main cause of the red shift of the spectrum of stars. In other words, in a stationary universe, there is also a redshift of the spectrum of stars.
3. The rotation of the source and/or receiver of the wave along the orbit, which is (mathematically) the Lorentz transformation in curvilinear coordinates, is the cause of both the redshift and the aberration and polarization of the wave and is also gravitational lensing, i.e., the "refractive index of space-vacuum" is not equal to the unit ($n \neq 1$).
4. The greater the distance between the source and receiver of the wave, the greater the redshift and degree of polarization of the wave, and they are concentrated in a narrow band near the plane of the ecliptic ($\theta \sim 0$).

Acknowledgements

It should be noted that without the experimental data [20], [21], [23], and [25], it is unlikely that I would have been able to verify the theoretical assumptions presented in the article. I would like to express my gratitude to my ally, my wife Lyuba Gomazkova, for correcting and formatting the Russian version of the text and formulas, for creating a cozy and comfortable working environment, and, above all, for her angelic patience. And in general, I would like to express my gratitude to everyone who contributed to the emergence of this work.

References

1. Transverse Doppler Effect and Special Relativity. E. Falkner. The General Science Journal. <https://www.gsjournal.net/Science-Journals/Research%20Papers-Relativity%20Theory/Download/7621>
2. The global positioning system, relativity, and extraterrestrial navigation Neil Ashby and Robert A. Nelson 2008. <https://tf.nist.gov/general/pdf/2444.pdf>





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

4. Pain, Reynald; Astier, Pierre (2012). "Observational evidence of the accelerated expansion of the Universe". *Comptes Rendus Physique*. **13** (6): 521–538. [arXiv:1204.5493](https://arxiv.org/abs/1204.5493) pp. 13-16. .
5. Jacques Colin, Roya Mohayaee, Mohamed Rameez and Subir Sarkar (Nov 2019). "[Evidence for anisotropy of cosmic acceleration](https://arxiv.org/abs/1808.04597)". *Astronomy & Astrophysics*. 631: L13. [arXiv:1808.04597](https://arxiv.org/abs/1808.04597).
6. Freedman, W. L.; Madore, B. F. (2010). The Hubble Constant. *Annual Review of Astronomy and Astrophysics*. 48: 673–710. [arXiv:1004.1856](https://arxiv.org/abs/1004.1856).
7. Sangwine, Stephen J.; Ell, Todd A.; Le Bihan, Nicolas (2010), "Fundamental representations and algebraic properties of biquaternions or complexified quaternions", *Advances in Applied Clifford Algebras*, 21 (3): 1–30, [arXiv:1001.0240](https://arxiv.org/abs/1001.0240),
8. The rules of 4-dimensional perspective: How to implement Lorentz transformations in relativistic visualization. Andrew J. S. Hamilton. [arXiv:2111.09307v1](https://arxiv.org/abs/2111.09307v1) [gr-qc] 16 Nov 2021
9. Babaev A. Kh., Biquaternions, rotations, and spinors in the generalized Clifford algebra (in Russian). *Sci-article.ru*. № 45 (May) 2017. pp. 296 - 304, https://sci-article.ru/number/05_2017.pdf
10. Chris J. L. Doran. *Geometric Algebra and its Application to Mathematical Physics*. Sidney Sussex College. A dissertation submitted for the degree of Doctor of Philosophy in the University of Cambridge. February 1994, pages 4-6.
11. Gaston Casanova. *L'Algebre Vectorielle*. Press Universitaires de France. p. 10, 19. https://books.google.ru/books?id=Es_EAAAQBAJ&pg=PA2&hl=ru&source=gsb_tocr&cad=2#v=onepage&q&f=false
12. Babaev A. Kh. Alternative formalism based on Clifford algebra (in Russian), *SCI-ARTICLE.RU*. №40 (December) 2016, pp. 34 – 42, https://sci-article.ru/number/12_2016.pdf
13. Landau L. D., Lifshitz E. M., *The Classical Theory of Fields, Course of Theoretical Physics*, vol. 2, pp. 123 – 127.





14. Albert Einstein (1905) "[*Zur Elektrodynamik bewegter Körper*](#)", *Annalen der Physik* 17: 891; [English translation](#)
15. https://en.wikipedia.org/wiki/Earth%27s_orbit
16. https://en.wikipedia.org/wiki/Astronomical_constant
17. Dan Scolnic, Lucas M. Macri, Wenlong Yuan, Stefano Casertano, Adam G. Riess. Large Magellanic Cloud Cepheid Standards Provide a 1% Foundation for the Determination of the Hubble Constant and Stronger Evidence for Physics Beyond LambdaCDM – 2019-03-18. [arXiv:1903.07603](#).
18. Gott III, J. Richard; Mario Jurić; David Schlegel; Fiona Hoyle; et al. (2005). "[A Map of the Universe](#)" (PDF). *The Astrophysical Journal*. **624** (2): 463–484. [arXiv:astro-ph/0310571](#).
19. Florian Peißker, Andreas Eckart, Michal Zajaček, Basel Ali, Marzieh Parsa. [S62 and S4711: Indications of a population of faint fast moving stars inside the S2 orbit -- S4711 on a 7.6 year orbit around Sgr~A*](#) // *The Astrophysical Journal*. — 2020-08-11. — v. 899, Edit. 1. — S. 50. — [ISSN 1538-4357](#)
20. Hubble, E. (1929). "[A relation between distance and radial velocity among extragalactic nebulae](#)". *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 15 (3): 168–173.
21. W. L. Freedman, B. F. Madore, [B. K. Gibson](#), [L. Ferrarese](#), [D. D. Kelson](#), [S. Sakai](#), [J. R. Mould](#), [R. C. Kennicutt Jr.](#), [H. C. Ford](#), [J. A. Graham](#) and others, Hubble, E. (1929). "[A relation between distance and radial velocity among extragalactic nebulae](#)". *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 15 (3): 168–173. Final Results from the Hubble Space Telescope Key Project to Measure the Hubble Constant, <https://arxiv.org/abs/astro-ph/0012376>
22. <https://en.wikipedia.org/wiki/Ecliptic>
23. First Year Wilkinson Microwave Anisotropy Probe (WMAP) Observations: Preliminary Maps and Basic Results, C.L. Bennett, et al., 2003ApJS..148....1B, [reprint](#) / [preprint](#) (4.4 Mb) / [individual figures](#) / [ADS](#) / [astro-ph](#),





УДК 633: 511: 575: 22.2

**ИНГИЧКА ТОЛАЛИ (*G.BARBADENSE* L.) ҒЎЗА ТУРИНИНГ ТУРИЧИ
БИОХИЛМА-ХИЛЛИГИДАН САМАРАЛИ ДОНОРЛАР ОЛИШ
ИНГИЧКА ТОЛАЛИ *G.BARBADENSE* L. ҒЎЗА ТУРИНИНГ ТУРИЧИ
ХИЛМА-ХИЛЛИГИДАН САМАРАЛИ ДОНОРЛАР ОЛИШ**

Бозорова Р.П.

Гулистон давлат университети
e-mail: abduraimov2017@inbox.ru

Аманов Б.Х.

Чирчик давлат педагогика университети
amanov.81@bk.ru

Аннотация. Мақолада *G.barbadense* L. турининг туричи хилма-хилликларини ўзаро дурагайлаш натижасида олинган F_5 ўсимликлари популяцияларининг қимматли-хўжалик белгиларига баҳо бериш бўйича маълумотлар келтирилади. Олинган натижаларга кўра, битта кўсақдаги пахта вазни билан тола узунлиги каби белгиларининг кўрсаткичлари бир-бирига параллел равишда ортиши кузатилади. Ўрганилган F_5 ўсимликлари популяциялари орасидан ўзида бир қатор қимматли хўжалик белгиларини мужассамлаштирган ноёб манбаларни ажратиб олиш ва уларни амалий селекция жараёнларида фойдаланиш учун тавсия этилади.

**ПОЛУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ДОНОРОВ ИЗ РАЗНООБРАЗИЯ
ТОНКОВОЛОКНИСТОГО ХЛОПЧАТНИКА ВИДА *G.BARBADENSE* L.**

Аннотация. В статье приводятся данные по оценки хозяйственно-ценным признакам гибридных популяций F_5 , полученных в результате скрещиваний внутривидового разнообразия вида *G.barbadense* L. Установлено параллельное повышение показателей таких признаков как вес хлопка-сырца одной коробочки, и длина волокна. Таким образом, рекомендуется использовать ценные источники





с комплексом хозяйственно-ценных признаков, отобранные среди изученных гибридных популяций F_5 в селекционных исследованиях.

OBTAINING OF THE EFFECTIVELY DONORS FROM PIMA COTTON DIVERSITY OF SPECIES *G.BARBADENSE* L.

Abstract. In this article the data on estimation of economically valuable traits of the hybrid populations F_5 obtained on results of intraspecific diversity crossings of species *G.barbadense* L. was given. The parallel advancing of indexes such as seeded cotton weight per boll and fiber length was determined. Thus, use of valuable sources with complex economically valuable traits selected among studied hybrid populations F_5 in breeding research was recommended.

КИРИШ

Селекционер олимлар олдига қўйилган асосий мақсад нафақат ғўзанинг морфобиологик ва хўжалик белгиларигина эмас, балки енгил саноат ва фермер хўжаликларининг замонавий талабларига жавоб берадиган ғўза навларини яратишдан иборатдир. Ҳозирги пайтгача районлашган ингичка толали ғўза навларининг битта кўсақдаги пахта вазни ўртача 2,8-3,5 граммни ташкил этди. Агар биз кўсақ йириклигини 1,0 граммга оширсак, гектаридан қўшимча 5,0-8,0 центнер ҳосил олган бўламиз.

Республикамизда ишлаб чиқаришга жорий этилган ғўза навлари сони жуда кўп бўлсада, танлаб олинган нав популяцияларининг дастлабки авлодларида кузатилган қимматли хўжалик белгилари кейинги авлодларда тўлалигича сақланиб қолмайди. Натижада ғўза ҳосилдорлиги ва толанинг сифат кўрсаткичлари пасайиши кузатилади. Танлаб олинган авлодлар популяциясини қимматли хўжалик аҳамиятига эга бўлган белгиларининг муҳимлигини таъминлаш ҳамда белгиларнинг генетик мувозанатини таҳлил қилиш керак бўлади. Бир қатор муаллифлар юқорида келтирилган қимматли хўжалик белгилар устида ўз изланишларини олиб борганлар [1-6].

Н.Г. Симонгулянинг (1991) илмий изланишларида, ғўзанинг F_2 ўсимликлариданоқ трансгрессивлик тебраниши авлоддан-авлодга ўсиб бориб, F_4





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

ва F_5 - F_7 ўсимликларида юқори поғонага етишини кузатган. Ижобий белгининг рецессив генлар билан генетик назорати жуда кенг тарқалган ҳолат ҳисобланади. Улар ғўза нав популяцияларида юқори концентрацияга эга бўлиши мумкинлиги айтиб ўтилган. Шунинг учун кейинги авлод бўғинларда (F_5 - F_8) ҳам қимматли хўжалик белгилар бўйича ажралиш жараёни рўй бериши мумкин.

О.Х. Кимсанбаев (2009) олиб борган тадқиқотларида, ғўзанинг F_1 ўсимликларида морфологик белгилардан бири кўсак йириклигининг ирсийланиши тўлиқ устунлик ҳолатда кечиши, F_2 ўсимликларининг ўзгарувчанлик кўламида эса, дурагайлар йирик кўсакли бошланғич манбалар томонга оғанлиги ва йирик кўсакка эга бўлган (трансгрессив) ўсимликлар ҳосил бўлишини полигенлар таъсиридан эканлиги кузатилган.

Ф.Р. Абдиев (2011) ўз тадқиқотларида, ингичка толали *G.barbadense* L. турига мансуб юқори авлод (F_8V_8 - $F_{10}V_{10}$) беккросс дурагай популяцияси ўсимликларини қимматли хўжалик белгиларининг ўзгарувчанлиги ўрганилган. Йирик кўсакли ўсимликларда тола чиқими билан тола узунлиги ва 1000 дона чигит вазни белгилари орасидаги кучли салбий боғланишларни ижобий томонга ўзгартириш мумкинлиги исботлаб берилган. Битта кўсакдаги пахта вазнини оширишда кўсакдаги чаноқлар сонининг аҳамияти юқори эканлиги тажрибалар асосида тасдиқланган. Юқори авлод ўсимликларидан танловлар натижасида 4-5 чаноқли кўсақларни ажратиб олиш, кейинги авлодда кўсакдаги чаноқлар сони бўйича ижобий натижаларга эришиш мумкинлигини кўрсатиб берган.

В.А. Автономов, П.Ш. Ибрагимовлар (1987) ғўзанинг ингичка толали турига мансуб навларида тола чиқими бўйича юқори комбинатив қобилиятга эга бўлган навларни аниқлаш борасида ўтказган илмий изланишлари натижасида «Қарши-б» ва «Ашхобод-32» навлари энг яхши донор эканлигини аниқлашган. Чатиштириш натижасида олинган дурагайларда тола чиқими бўйича доминант генларнинг аддитив самараси кузатилиб, кейинги авлодларда ҳам белгининг юқори кўрсаткичини сақлаб қолган рекомбинантларни ажратиш мумкинлиги таъкидлаб ўтилган.

Н.Э. Чоршанбиев, С.М. Набиевлар (2008) ғўзанинг ингичка *G.barbadense* L. турига мансуб «Сурхон-9», «Сурхон-10» навларининг F_1 - F_2 ўсимликларида





қимматли хўжалик белгилардан тола чиқими, узунлиги белгисининг ирсийланиши ва ўзгарувчанлик кўламини ўрганганлар. Ўрганилган натижалар таҳлили тола чиқими, тола узунлиги F_1 ўсимликларида ота-она генотипларига боғлиқ равишда ирсийланиши аниқланган. Ота-она навларига нисбатан F_2 ўсимликларида бу белгилар кенг полиморфизмга эга эканлиги кўрсатилган. F_2 ўсимликлари орасидан тола чиқими ва узунлиги юқори бўлган ўсимликлар ажратиб олинган.

Я.А. Бобоев, Р.Г. Ким, А.Б. Амантурдиевлар (2000) маълумотларига кўра, ғўзанинг морфологик ва қимматли хўжалик белгилари яъни, кўсак йириклиги, тола чиқими ва тола узунлиги белгилари орасидаги ўзаро боғлиқлик жуда кичик кўрсаткичда намоён бўлади. Ғўза маҳсулдорлиги, кўсак сони ва йириклиги бошқа қимматли хўжалик белгиларига боғлиқ бўлмаган ҳолда ирсийланишини аниқлаганлар.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ

Биз ўз илмий излан ишларимизда ғўзанинг энг муҳим қимматли хўжалик белгиларидан бўлган битта кўсакдаги пахта вазни, тола узунлиги, тола чиқими, 1000 дона чигит вазни каби қимматли белгиларини ўргандик.

Тадқиқот ўтказиш учун ғўза генофонди коллекциясида сақланаётган ғўзанинг *G. barbadense* L. туричи шаклларида маданий тропик *ssp. vitifolium* кенжа тури ва *ssp. eubarbadense* кенжа турига мансуб маданий «Қарши-8» нави ҳамда уларни чатиштириш асосида олинган юқори авлоди (F_5) ўсимликларидан фойдаланилди. Битта кўсакдаги пахта вазни белгиси *ssp. vitifolium* кенжа тури ўсимликларида $6,5 \pm 0,37$ граммни, Қарши-8 навида эса $2,3 \pm 0,13$ граммни ташкил этди (1-жадвал).

Бу ота-она шаклини чатиштириб олинган дурагайнинг F_5 авлодининг ўрганилган дурагай оилаларида қимматли хўжалик белгилардан битта кўсакдаги пахта вазни кўрсаткичлари юқори бўлиб 4,7-5,2 граммни ташкил этди. Битта кўсакдаги пахта вазни белгиси бўйича нисбатан паст кўрсаткич ажратиб олинган «О-2» оиласида (4,7 г) кузатилди ва ўзгарувчанлик амплитудаси 4,2-5,4 грамм, вариация коэффиценти 8,8 % ни ташкил этди. «О-2-А» оиласида битта кўсакдаги пахта вазни юқори (5,2 г), ўзгарувчанлик амплитудаси 4,6-5,8 г, вариация коэффиценти эса 7,2 % ни ташкил этди.





G. barbadense L. турининг туричи хилма-хилликларида тола узунлигининг энг

Намунала р номи	Битта кўсагдаги пахта вазни, г			Тола узунлиги, мм			Тола чиқими, %			1000 дона чигит вазни, г		
	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	лимит	V, %	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	лимит	V, %	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	лимит	V, %	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	лимит	V, %
Бошлангичманбалар												
Қарши-8	2,3±0, 13	2,0-3,0	17, 9	37,0± 0,5	35,0- 39,0	3,8	34,0± 0,6	30,0- 36,0	5,8	114±0, 2	113- 115	0,7
<i>ssp.vitifolium</i>	6,5±0, 37	4,0-7,3	12, 2	28,7± 0,6	26,0- 32,0	6,9	28,4± 0,6	26,0- 32,0	7,0	141±1, 0	138- 145	2,3
F₅ - ўсимликлар												
Оила-1А	5,0±0, 18	4,6-5,4	11, 3	36,5±0, 7	35,0- 38,0	5,8	35,0± 0,9	33,0- 37,0	8,0	141 ±4,7	130- 151	10, 5
Оила-2	4,7±0, 13	4,2-5,4	8,8	39,5±0, 4	38,0- 41,0	2,8	33,8±0, 5	32,4- 37,0	4,5	143±2, 4	131- 155	5,3
Оила-2- А	5,2± 0,11	4,6-5,8	7,2	38,4±0, 3	38,0- 40,0	2,3	33,7±0, 3	32,7- 35,4	2,4	145±2, 1	133- 155	4,7
Оила-5	4,8±0, 11	4,4-5,4	7,3	38,5±0, 3	38,0- 40,0	2,6	36,0±0, 3	35,0- 37,6	2,9	133 ±2,8	114- 144	6,7
Оила-6,3	4,8±0, 05	4,6-5,0	3,6	39,0± 0,5	38,0- 41,0	3,6	34,4±0, 4	33,2- 35,2	3,5	143 ±3,1	133- 151	6,9

юқори кўрсаткичи, маданий «Қарши-8» навида (37,0 мм), паст кўрсаткичи маданий тропик *ssp.vitifolium* кенжа турида (28,7 мм) қайд этилди

1-жадвал

***G. barbadense* L. турининг айрим туричи шаклларини дурагайлаш асосида олинган**

F₅ ўсимликларида қимматли хўжалик белгиларининг таҳлили

Туричи маданий тропик ва маданий навни ўзаро чапиштириш натижасида олинган F₅ ўсимликларда тола узунлиги белгиси 35,2-39,7 мм, ўзгарувчанлик амплитудаси 32-42 мм, вариация коэффиценти 1,64-6,54 %. Ажратилган





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

оилалар ичида юқорида кўрсатилган тола узунлиги белгиси бўйича нисбатан паст кўрсаткич «О-1» оиласида (35,2 мм) кузатилди ва ўзгарувчанлик амплитудаси 32,0-37,0 мм, вариация коэффиценти 4,1 % ни ташкил этди. Тола узунлиги белгиси бўйича юқори кўрсаткич «О-3» оиласида (39,7 мм) кузатилди ва ўзгарувчанлик амплитудаси 38,0-41,0 мм, вариация коэффиценти эса 3,17 % эканлиги кузатилди.

Тадқиқот учун олинган бошланғич манбаларда тола чиқими маданий «Қарши-8» навида кўрсаткич юқори, яъни белги бўйича юқори (34%) кўрсаткичга тенг бўлди. Тола чиқими белгиси бўйича нисбатан паст кўрсаткич 28,4 % ли натижа маданий тропик *spp.vitifolium* кенжа турида аниқланди.

Тажрибада ўрганилган F_5 ўсимликларида тола чиқими 33,1-39,5 % гача бўлган ораликда жойлашди. Масалан, «О-6» оиласида тола чиқими бўйича энг юқори натижа олинди, тегишли равишда белги кўрсаткичи (39,5 %), ўзгарувчанлик амплитудаси 39,0-40,0 %, вариация коэффиценти 1,28 % намоён қилди, шу билан бирга F_5 ўсимликларида эса энг паст тола чиқими «О-2» оиласида (33,1 %), ўзгарувчанлик амплитудаси 31,3-34,6 %, вариация коэффиценти 3,39 % ни ташкил этди.

G.barbadense L. турининг туричи хилма-хилликларида 1000 дона чигит вазни белгисини ўрганиш натижасида энг юқори кўрсаткич, маданий тропик *spp.vitifolium* кенжа турида (141,4 г) аниқланган бўлса, паст кўрсаткич маданий «Қарши-8» навида (114,0 г) кузатилди.

Ушбу ота-она шакллари чатиштириб олинган дурагайнинг F_5 ўсимликларида 1000 дона чигит вазни 132,5-145,1 г, ўзгарувчанлик амплитудаси





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

114,0-155,0 г, вариация коэффиценти 4,7-10,5%. Танлаб олинган оилалар ичида 1000 дона чигит вазни белгиси бўйича яхши кўрсаткич «О-5» оиласида (132,5 г) кузатилди, ўзгарувчанлик амплитудаси 114,0-143,5 г, вариация коэффиценти 6,7 % ни ташкил этди. Бошқа оилаларда эса 1000 дона чигит вазни белгиси бўйича бир-биридан ката фарқ кузатилмади.

Хулоса

Олинган тадқиқот натижаларининг таҳлили шуни кўрсатдики, ғўзанинг *G.barbadense* L. турининг туричи хилма-хилликларини ўзаро дурагайлаш натижасида олинган F_5 ўсимликлари популяцияларининг қимматли хўжалик белгиларига баҳо бериш, жумладан, битта кўсакдаги пахта вазни билан тола узунлиги каби белгиларнинг кўрсаткичлари бир-бирига параллел равишда ортиши кузатилди. Бундан келиб чиқадики, F_5 ўсимликлари популяциялари орасидан ўзида бир қатор қимматли хўжалик белгиларини мужассамлаштирган ноёб манбаларни ажратиб олиш ва уларни амалий селекция жараёнларида бажариладиган тадқиқотларда фойдаланиш мумкин.

Адабиётлар

1. Абдиев Ф.Р. *G.barbadense* L. турига мансуб юқори авлод дурагайлардан амалий селекцияга бошланғич материал яратиш: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук.- Т.: ЎзҒСҮИТИ, 2011.- 23 б.
2. Симонгулян Н.Г. Генетика количественных признаков хлопчатника // Ташкент: Фан, 1991.- 124 с.
3. Кимсанбаев О.Х. Наследование массы хлопка-сырца одной коробочки у географически отдаленных гибридов F_1 вида *G.barbadense* L. // Ғўза, беда селекцияси ва уруғчилигини ривожлантиришнинг назарий ҳамда амалий





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

асослари: Республика илмий-амалий анжумани тўплами.-Тошкент: Мехридарё, 2009.- Б. 106-107.

4. Чоршанбиев Н.Э., Набиев С.М. Ингичка толали ғўзанинг янги навлари F_1 - F_2 дурагайларида тола чиқими ва узунлигининг ирсийланиши ҳамда унинг ўзгарувчанлиги // Ўзбекистон биология журнали.- Тошкент: Фан, 2008.- Махсус сон.- Б. 39-42.

5. Автономов В., Ибрагимов П. Подбор пар при селекции на выход волокна // Хлопководство.- Москва, 1987.- № 10.- С. 40-41.

6. Бобоев Я.М., Ким Р.Г., Амантурдиев А.Г. Ғўзанинг F_2 авлодида тезпишарлик белгиларининг бошқа хўжалик учун қимматли белгилар билан ўзаро боғланиши // Ғўза, беда селекцияси ва уруғчилиги илмий ишлар тўплами.- Тошкент: Фан, 2000.- Б. 48-51.



BADIIY ASAR TAHLILIDA GENDERNING AHAMIYATI

Jumaqulova Nargiza Sunatulla qizi

nargizabonujumakulova@gmail.com

Adabiy ta'limga, bevosita adabiyot darslariga gender yondashuvining kiritilishi keng qamrovli ilmiy ochiqliklarni ko'rsatib berishi bilan ham ahamiyatlidir. Adabiyotni o'rganishda gender tushunchasining o'rni va xususiyatlarini o'rganish gender bilan bog'liq turli jihatlar, jinsning ijtimoiy tuzilishi va uning adabiy asarga ta'siri va uni idrok etishini tahlil qilishni o'z ichiga oladi. O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Senatining "2030-yilga qadar O'zbekiston Respublikasida gender tenglikka erishish strategiyasi"ning 4-bob 3-bandida shunday deyilgan: "zamonaviy pedagogik texnologiyalar va uslublarni hisobga olgan holda maktabgacha ta'lim, umumiy o'rta, o'rta maxsus, oliy ta'lim muassasalarining o'quv dasturlariga gender mavzusini joriy etish orqali fuqarolarning genderga oid savodxonligini yuksaltirish"⁶. Gender ustuvorligini ta'minlashning asosiy yo'nalishi o'laroq kiritilgan ta'lim sohasida natija ko'rish uchun, eng avvalo, gender savodxonlikni shakllantirish lozim. Bu haqida tushunchaga ega bo'lish-keyinchalik muqobil fikr bildira olish demak. Gender - bu biologik omillar bilan bog'liq ijtimoiy jihatdan belgilangan rollar, xatti-harakatlar va o'ziga xosliklarni aks ettiruvchi ijtimoiy-madaniy tuzilma. Adabiy tahlil kontekstida gender tushunchasi xarakterlarning gender o'ziga xosligi, stereotiplari, shaxsiy hayot haqidagi g'oyalar, gender nuqtai nazarining badiiy matn mavzusi, tuzilishi va tiliga ta'siri kabi keng ko'lamli masalalarni qamrab oladi.

Adabiyotda gender rolini o'rganish *ijtimoiy konstruksiya* nazariyasiga asoslanadi, u gender sotsializatsiya jarayoni va sotsial-madaniy muhit bilan o'zaro ta'sir qilish orqali shakllanadi, shuningdek, gender tengsizliklarini aniqlaydigan va tahlil qiluvchi feministik adabiy tanqidga asoslanadi. Bu kontekstdagi asosiy tushunchalardan biri Judit Batler tomonidan kiritilgan "gender ijrochiligi"dir. Uning ta'kidlashicha, gender rollari tug'ma emas, balki xatti-harakatlar, identifikatsiya qilish va ifoda etish orqali

⁶ <https://lex.uz/docs/-5466673>





yaratiladi va saqlanadi⁷. Adabiyotshunoslikda gender qarashlarining turli guruhlarini ko'plab olimlar asoslab o'rganishgan:

Judit Butler*Gender muammosi*

Butler qat'iy gender identifikatorlari va ikkilik me'yorlarga qarshi gender ijrochiligi tushunchasini taqdim etadi.

Revin Konnel*Jins va kuch*

Konnel gender munosabatlarini shakllantirishda kuch dinamikasini tahlil qilib, erkaklik roli va uning ijtimoiy ta'sirini ta'kidlaydi.

Kate Bornshteyn*Gender qonunbuzarligi. Erkaklar, ayollar va boshqalar haqida*

Bornshteyn an'anaviy gender me'yorlariga e'tiroz bildiradi, o'ziga xoslikni yanada yumshoq va inklyuziv tushunishni targ'ib qiladi.

Maykl Kimmel*Gender jamiyati*

Kimmel erkaklar hayotini shakllantirishda kuch va imtiyozlar masalalarini hal qilib, erkaklikning ijtimoiy qurilishini o'rganadi.

⁷ https://lauragonzalez.com/TC/BUTLER_gender_trouble.pdf





Adabiyotda gender yondashuvlar tadqiqotning *konteksti va metodologiyasiga* qarab ham farq qiladi. Ayrim tadqiqotchilar adabiy asarlarda gender stereotiplarini aniqlashga va ularning jamiyatda gender haqidagi g'oyalarning shakllanish ta'siriga e'tibor qaratadilar. Adabiyotda genderni o'rganishning muhim jihati, shuningdek, jins va sinf, irq, jinsiy orientatsiya kabi boshqa toifalar o'rtasidagi munosabatlarni tahlil qilish bo'lib, adabiyot va jamiyatdagi gender munosabatlarining murakkabligini to'liqroq tushunishga imkon beradi.

Muayyan matn bilan ishlashda turli xil tahlil usullari va yondashuvlarni hisobga olish kerak. Ana shunday usullardan biri *feministik adabiy tahlil* bo'lib, u adabiyotdagi ayollarning ovozi va qarashlarini topish va tahlil qilish, shuningdek, gender tengsizliklari va stereotiplarni aniqlash va tanqid qilishga asoslangan. Feministik adabiy tahlil ayollik, ayol qahramonlari va ularning roli xulq-atvori, gender g'oyalarning matn tuzilishi va mazmuniga ta'siri bilan bog'liq mavzularni ta'kidlashga qaratilgan. Ushbu yondashuv kamsitish va tengsizlikning yashirin yoki bilvosita shakllarini aniqlashga, shuningdek, turli tarixiy davrlar va adabiy harakatlarda gender haqidagi g'oyalar evolyutsiyasini kuzatishga yordam beradi.

Feministik adabiy tahlilning muhim jihati, shuningdek, ijtimoiy-madaniy va tarixiy kontekstlarda shakllangan matnlarni o'qish va sharhlash amaliyotini o'rganishdir. Bu akademik va adabiy muhitda qaysi gender nuqtai nazarlari va mafkuralari keng tarqalganligini va ular adabiy asarlarni qabul qilish va baholashga qanday ta'sir qilishini tahlil qilishni o'z ichiga oladi. Ta'kidlab o'tilganidek, feministik adabiy tahlil adabiyotda genderni o'rganish va uning gender o'ziga xosligi, ijtimoiy adolat va tenglik haqidagi keng jamoatchilik muhokamasi uchun oqibatlarini ochib berish uchun kuchli vositadir. Bu usul nafaqat gender tengsizliklari va stereotiplarni aniqlash va tahlil qilish, balki adabiyot va jamiyatdagi gender muammolari bo'yicha tanqidiy fikrlash va xabardorlikni rag'batlantiradi.

Adabiyotda gender jihatlarini tahlil qilishda e'tiborga olish kerak bo'lgan yana bir jihat - o'rganilayotgan *matnlarning kontekstualizatsiyasi*. Bunda asar yaratilgan davrning madaniy, tarixiy va ijtimoiy xususiyatlarini, shuningdek, janr xususiyatlari, muallif uslubi va niyatlarini hisobga olish kiradi. Gender jihatlarini turli adabiy janr va





davrlarda turlicha namoyon bo'lishi mumkin. Shuningdek, turli madaniyat va jamiyatlarda gender munosabatlarining xilma-xilligi va murakkabligini hisobga olish muhimdir. Gender rollari va umidlari dunyoning turli qismlarida va turli tarixiy davrlarda sezilarli darajada farq qilishi mumkin, bu esa o'rganilayotgan matnlarning konteksti va o'ziga xosligiga alohida e'tibor berishni talab qiladi.

Tahlilning navbatdagi jihati – **gender ijrochilarining badiiy matnlar dizaynidagi roli va ta'siridir**. Judit Butler tomonidan kiritilgan gender ijrochilari bu jamiyatda gender identifikatorlari va rollaridan ifodalanadigan va qo'llab-quvvatlanadigan harakatlardir. Adabiyotda gender ijrochilari til texnikasi, personajlar tavsifi, ularning xatti-harakati, shuningdek, personajlar va syujet chiziqlarining o'zaro ta'siri orqali namoyon bo'lishi mumkin. Adabiyotda gender ijrochilarini o'rganish gender o'ziga xosliklari va rollarini ifodalash uchun tilning qanday o'ziga xos usullari va tuzilmalaridan foydalanilishini, shuningdek, ular o'quvchilarning matnni idrok etishi va talqiniga qanday ta'sir qilishini ochib beradi. Misol tariqasida keltirish uchun, ma'lum gender rollari bilan bog'liq lingvistik belgilarni tahlil qilish erkak va ayolning xatti-harakatlari va atributlari haqidagi stereotipik g'oyalarni aniqlashga yordam beradi. Bu nafaqat adabiyot nuqtai nazaridan o'rganilish uchiun balki til xususiyatlarini ochib berish uchun ham kata ahamiyatga ega. “Dunyo tilshunosligida yozma nutq muallifining lingvistik xususiyatlarini aniqlashda, gender nuqtai nazaridan biologik farqlanishlarning namoyon bo'lishida ijtimoiy omillarning ta'siri, ta'lim va atrof-muhitning roli qay darajada ekanligi va jamiyatda turli jins vakillarini o'zaro bir-birining rolini bajarishga kirishganda, ya'ni gender rolini o'zgartirgan vaziyatda nutqida qanday o'zgarishlar yuzaga kelishi, bu o'zgarishlarning lingvistik ekspertizada noma'lum matn muallifini aniqlashdagi o'rni kabi masalalar zamonaviy tilshunoslikning dolzarb muammolaridan biri bo'lib qolmoqda”⁸.

Adabiyotda gender ijrochilari(mualliflar)ni o'rganish matn va uning o'quvchilari o'rtasidagi o'zaro ta'sirning murakkab dinamikasini ochib berishi mumkin. Gender ijrochilari o'zlarining gender tushunchalari, tajribalari va madaniy kontekstiga qarab o'quvchilarning turli shaklda emotsiyalarini ko'rsatishi va talqinlarini keltirib

⁸ Xotamova G. O'zbek tilidagi shaxsiy yozishmalarda ayollar nutqining xususiyatlari. Dissertatsiya: Qo'qon, 2023 – 3 b.





chiqarishi mumkin. Bu bizga jinsning turli auditoriyalar tomonidan adabiy asarlarni qabul qilish va baholashga qanday ta'sir qilishini yaxshiroq tushunish imkonini beradi. Ushbu yondashuv adabiy asarlar orqali gender va uning madaniy tasavvurlar va o'ziga xoslikni shakllantirishdagi roli haqidagi bilimimizni kengaytirishga yordam beradi.

Adabiyotda gender jihatlarini tahlil qilishda e'tiborni talab qiladigan navabtdagi jihat bu – **gender aspektlarining matnning ma'nosi va talqinini shakllantirishdagi rolidir**. Gender nuqtai nazari jinslar o'rtasidagi farqlar va tengsizliklarni tan olishni va adabiy asarlarni tahlil qilishda ushbu farqlarni hisobga olishni o'z ichiga oladi. Bu bizga matnlarni nafaqat muallifning niyati prizmasidan, balki o'quvchilarning gender filtrlari orqali ham ko'rish imkonini beradi, ular gender haqidagi o'z g'oyalarini talqin qilish jarayoniga olib kelishi mumkin.

Gender yondashuvning keyingi muhim jihati, shuningdek, **o'quvchilarning turli gender o'ziga xosliklari va tajribalarini hisobga olishdir**. Turli xil gender identifikatorlariga ega bo'lgan o'quvchilar o'zlarining tajribalari va kontekstiga qarab matnlarni boshqacha qabul qilishlari va talqin qilishlari mumkin. Shuning uchun ushbu yondashuvning xilma-xilligini va adabiy asarning ma'nosini yoritishga ta'sir etuvchi tashqi omillarni hisobga olish muhimdir.

Gender dinamikasining adabiy tahlildagi o'rni haqidagi tadqiqotlardan ko'rinib turibdiki, gender matnlar mazmuni va talqinini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Til texnikasi, xarakter xulq-atvori va ular o'rtasidagi o'zaro ta'sirlar orqali ifodalangan gender ijro etuvchilari asarni o'quvchilarning idrok etishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Matn tahlilini kontekstuallashtirish zarurati adabiy asarni sharhlashda tarixiy, madaniy, abadabiy, lingvistik jihatlar bilan birga gender omillarini hisobga olish muhimligini ta'kidlaydi. Shuni inobatga olish lozimki, gender yondashuvning samarasini aniqlash, shunchaki mavjud nazariyalarni ochiqlash bilan bo'lib qolmaydi. Bunga auditoriyaning psixologiyasidan kelib chiqib, o'quv jarayonini o'rgangan holda gender savodxonlikni targ'ib qilish orqali bosqichma-bosqich o'tish mumkin.

Gender savodxonligi va empatiyani rivojlantirishda adabiy ta'limning rolini tahlil qilish zamonaviy o'quv amaliyotining zarur yo'nalishidir. Adabiy asarlar, ayniqsa, gender mavzulari va muammolariga bag'ishlangan asarlar gender muammolari haqida





xabardorlik va tushunishni rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi, shuningdek, o'quvchilarda empatiya va ijtimoiy intellektni rivojlantirishga yordam beradi. Bundan tashqari, adabiy asarlar ko'pincha gender bilan bog'liq ijtimoiy-madaniy me'yorlar va stereotiplarni aniqlaydi va tahlil qiladi, bu esa talabalarga ularning mavjudligi va jamiyatga ta'sirini tushunishga yordam beradi. Bunday asarlarni ta'lim jarayonining bir qismi sifatida o'rganish va muhokama qilish orqali o'quvchilar gender me'yorlari va stereotiplarini, shuningdek, ularning individual va jamoaviy xulq-atvoriga ta'sirini tanqidiy baholay oladilar.

Ko'rib chiqilishi kerak bo'lgan birinchi jihat - adabiy asarlarni tanlash. *Ko'pgina tadqiqotlar (shu yerga birinchi shu paytgacha qilingan tajriba materiallari kiritiladi, keyin esa shaxsiy tajriba ishim haqida yozilada)* shuni ko'rsatadiki, erkaklar va ayollar adabiy janr va mavzularni tanlashda turli xil afzalliklarga ega bo'lishi mumkin. Misol uchun, tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, erkaklar ko'proq fantastika, ilmiy fantastika va detektiv hikoyalarni afzal ko'radilar, ayollar esa romanlar, dramalar va ijtimoiy-psixologik asarlarga ko'proq murojaat qilishadi. Bu farqlar ham biologik omillar, ham har bir jinsning manfaatlari va afzalliklariga nisbatan ijtimoiy kutishlarni belgilaydigan ijtimoiy-madaniy me'yorlarga bog'liq bo'lishi mumkin.

Ikkinchi jihat matnlarning o'zini talqin qilish bilan bog'liq. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bir xil asarlarni o'qishda turli jinsdagi o'quvchilar matnlarni turlicha idrok etishlari va sharhlashlari mumkin. Masalan, erkaklar asarlarning syujet nuqtalarini, qahramonlar harakatlarini va asosiy tematik jihatlarni tahlil qilish ehtimoli ko'proq bo'lsa, ayollar esa asarning hissiy mazmuniga, qahramonlar o'rtasidagi munosabatlarga, tafsilotlar va kontekstual jihatlarga e'tibor berishadi. Matn talqin qilishdagi bu farqlar muloqot uslublari, yondashuvlar va empatik qobiliyatlardagi kengroq gender farqlarini aks ettirishi mumkin.

Turli jinsdagi talabalar o'rtasidagi adabiy bog'liqliklar va matnni talqin qilishdagi farqlarni o'rganish genderning adabiy idrok va tushunishga ta'siri haqidagi tushunchamizni boyitib beradigan muhim tadqiqot yo'nalishidir. Tahlil shuni ko'rsatdiki, adabiy asarlarni tanlash ham, ularning talqini ham o'quvchi jinsi va yoshiga

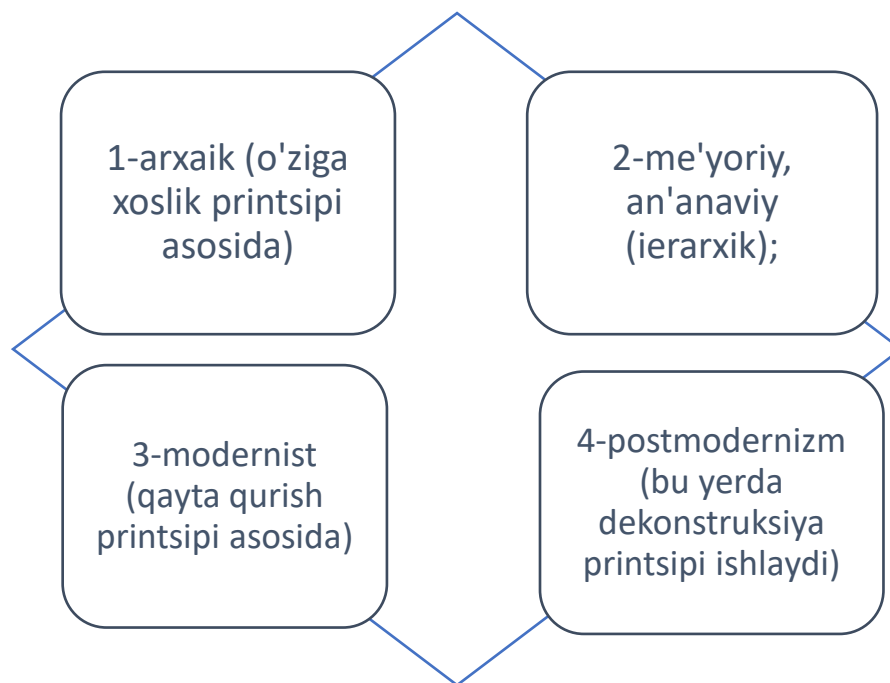




ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

qarab sezilarli darajada farqlanadi. Genderning yuqoridagi faqlarni aniqlovchi va uni asosini tashkil etuvchi *birinchi qismi bu- o‘z-o‘zini anglashdir.*

“Genderning o‘zini o‘zi anglash, - deydi V. Makarov, - bu tizim, uning elementlari gender o‘ziga xosligidan tashqari, ayollik va erkaklik modellariga o‘z muvofiqligi haqidagi g‘oyalar, bunday muvofiqlikni baholash va harakat qilishga tayyorlikdir. o‘ziga xos xulq-atvor modelini yaratish shartlari. Qismlarni detallarga ajratib yoritish uchun Abdulla Qodiriyning “O‘tkan kunlar ” romani va Aleksandr Sergeyevich Pushkinning “Yevgeniy Onegin” she’riy romanini tahlil qilib ko‘ramiz. Shu o‘rinda asarlarning yozilgan davri , mualliflarning jinsi va subyektiv qarashlarning ham obrazni shakllanishida ahamiyatga ega ekanligini inkor etib bo‘lmaydi. Chunki ongning gender stereotiplarining o‘zgarishi adabiy shakl va kategoriyalarning tarixiy harakatida namoyon bo‘ladi. An’anaviy ravishda biz gender identifikatsiyasining to‘rtta eng keng tarqalgan va barqaror turini ajratib ko‘rsatishimiz mumkin:





Gender adabiyotining yana bir muhim toifasi - bu *muallifning nutq subyekti sifatidagi individual xususiyatlari va personajlari*. Til o'z tabiatiga ko'ra nafaqat antropotsentrik, balki androsentrik, ya'ni u, birinchi navbatda, dunyoga erkaklar nuqtai nazarini aks ettirganligi sababli, bu borada erkaklar va ayollar o'rtasidagi farq allaqachon til darajasida namoyon bo'ladi: lug'at (erkaklar va ayollar lug'atini tashkil etish xususiyatlari), fonetika, morfologiya, imlo, sintaksis.

Gender "o'lchovlari" yordamida nafaqat biror badiiy asar, balki bosma qilinmagan matnlarni ham tahlil qilish mumkin. Chunki bugungi kunda ijtimoiy tarmoqlarda yozilayotgan postlar, xabarlar ham "gender" tushunchasi haqida turli talqinlarni ommalashishiga katta hissa qo'shadi. Shu jihatdan tahlil uchun manbalarni ikki guruhga bo'lib yoritish lozim:

-birinchi guruhda bosma matnlar, asosan, adabiy asarlar, ilmiy matnlar va tarixiy qo'lyozmalarni kiritish mumkin;

-ikkinchi guruhda esa elektron shakldagi hujjatlar, publitistik matnlar, jamiyat hayotiga oid xabarlar va boshqalar kiradi.

Keltirilgan guruhlarni umumlashtirilgan holda quyidagi xulosalarni berish mumkin:

1. Adabiy kontekstdagi gender tahlili adabiyotning gender munosabatlari va o'ziga xosliklarini qanday aks ettirishi va shakllantirishini tushunishda asosiy rol o'ynaydi. Bu bizga adabiy asarlarni tanqidiy baholash, ulardagi gender stereotiplari va noto'g'ri qarashlarni aniqlash, adabiyotning gender haqidagi jamoatchilik g'oyalari qanday ta'sir qilishini o'rganish imkonini beradi.

2. Gender yondashuvning "ayol obrazlarining taqdim etilishi", "romanda aks etgan gender normalari", "munosabatlar dinamikasi", "ijtimoiy-madaniy kontekst" kabi guruhlari orqali tahlil badiiy matnlarni chuqurroq va har tomonlama tushunishga xizmat qiladi.

3. Gender yondashuvning eng asosiy nuqtasi hisoblangan "stereotiplarga qarshi kurash" asarni umuman boshqa tomondan ochib berishga xizmat qiladi. Bu orqali esa o'quvchida inklyuziv va nozik baholashni rivojlantirishlari mumkin.





ADABIYOTLAR RO‘YHATI

1. ¹ <https://lex.uz/docs/-5466673>
2. https://lauragonzalez.com/TC/BUTLER_gender_trouble.pdf
3. Xotamova G. O‘zbek tilidagi shaxsiy yozishmalarda ayollar nutqining xususiyatlari. Dissertatsiya: Qo‘qon, 2023 – 3 b.
4. Mirzaeva N. Feminist Critique in Uzbek Literature: A Historical Perspective. Central Asian Journal of Literature Studies, 15(2), 45-67.
5. Petrov I. Masculinity and Power in Post-Soviet Uzbek Prose. – Journal of Gender Studies in Central Asia, 7(1): 2018, 89-104.
6. Ivanova S. Women Writers in Uzbekistan: Challenges and Triumphs. – Women’s Literary Review, 22(3): 2013, 112-130.
7. Rahimov B. Cultural Change and Gender Roles in Uzbekistan: A Literary Analysis. Eurasian Studies Quarterly, 41(4): 2019, 567-584.
8. Ahmedova L. O‘zbek adabiyotida ayollar timsoli: sovet va postsovet davrini qiyosiy o‘rganish. O‘zbek adabiyoti sharhi, 28(1): 2015.
9. Ismoilov D. O‘zbek she‘riyatida gender o‘ziga xosligi: yo‘nalish va o‘zgarishlar. Central Asian Cultural Studies Journal, 12(2); 2017.
10. Nazarova M. Hozirgi o‘zbek nasrida gender stereotiplarining tasviri. O‘zbek adabiyoti fanlari, 18(4): 2011.
11. Karimov U. O‘zbek adabiyotida feministik nutq: tanqidiy tahlil. Xalqaro o‘zbekshunoslik jurnali, 5(3): 2016
12. Tursunova G. O‘zbek adabiyoti shakllanishida yozuvchi ayollarning o‘rni: tarixiy nuqtai nazar. Journal of Central Asian Women’s Studies, 8(2): 2020.
13. Mirzaqulova A. O‘zbek adabiyotida ayollar ovozi: nasr va she‘riyatning qiyosiy tadqiqi. Gender va adabiyot sharhi, 29(2): 2014.
14. Yusupov O. O‘zbek adabiyotida patriarxat va qarshilik: feministik yondashuv. Markaziy Osiyo gender tadqiqotlari choraklik, 6(3): 2019.
15. Sulstonov E. Zamonaviy o‘zbek adabiyotida gender roli va o‘ziga xosligi: yo‘nalish va muammolar. Gender va madaniyat tadqiqotlari jurnali, 12(3): 2013.



Analysis of Systems for Coordination of Enterprise Subsystems Control

Olena Chala ¹, Svitlana Maksymova ¹, Ahmad Alkhalaileh ²

¹ Department of Computer-Integrated Technologies, Automation and Robotics,
Kharkiv National University of Radio Electronics, Ukraine

² Senior Developer Electronic Health Solution, Amman, Jordan

Abstract: Any automated production, at the current stage, must have systems or control modules that serve to coordinate the subsystems of the entire enterprise. Control in this case occurs through the use of separate modules responsible for monitoring each individual subprocess. Software modules are being developed for such processes, which combine monitoring and operational regulation under the processes, which allows to one degree or another to reduce the risk of damage or failure of all production links. Thus, the creation of a computer-integrated management system for coordinating the functioning of the subsystems of the enterprise is an urgent and timely task. This paper analyzes the basics of building a production subsystem control system. Algorithms for the operation of such systems are also considered.

Key words: Subsystem, Manufacture, Subsystem Coordination, Control System.

Introduction

To date, the globalization of network integrations has become widespread and has an impact on the competitiveness of international production [1]-[10]. The key issue of integration is the coordination of activities of distributed objects in such a way as to have the necessary data on the placement of these objects.

With the development of worldwide monopolistic enterprises, manufacturing companies shifted their focus from a single enterprise to international production networks. Meanwhile, network sustainability is a key issue in responding to fierce international competition and competitive advantage in global manufacturing.

Coordination mechanisms are a plan for coordinating the activities of individual subsidiaries and "getting the most" from far-reaching activities. In addition, due to different production priorities, ranging from quality, flexibility, delivery time, the





coordination of objects in network production is obviously greater. As long as such coordination is agreed, the mechanisms must be adapted to the specific activities in which the plan is used, which must take into account the priorities of network production to share the benefits of network integration [11]-[19]. Therefore, different methods and approaches can be used here [20]-[35].

Related works

Currently, the complexity of automated production leads to the need for a system or control module that serves to coordinate the subsystems of the entire enterprise. A large number of scientists are engaged in the development of coordination systems in various fields. Let us consider several works devoted to this topic.

The paper [36] considers the entropy method and the coupling coordination model that are used to analyze and measure the coupling coordination relationship between the economy, the ecological environment, and the health system of China's green production from 2009 to 2016.

Malik, A. I., & Kim, B. S. in [37] consider a two-echelon supply chain management coordination issues in a flexible production system at a smart factory. The necessity of coordination and flexibility is essential for the success of supply chain management.

The authors in [38] note that with the high-quality development of the economy, the logistics industry is bound to move towards high-quality development. By establishing the index system of high-quality economic development and logistics, this work has measured their high-quality development level and analyzed their coupling coordination degree by using the coupling coordination model.

The coordination of a manufacturing network is a challenging task and may be contingent upon the manufacturing environment [39]. The IIoT enablers (digital technologies, connectivity, data, capabilities and management) are highly related to the manufacturing network coordination mechanism. The results indicate that IIoT initiatives and manufacturing network coordination should be designed to support each other [39].

Omicini, A. in [40] propose agent coordination contexts that allow engineers to encapsulate rules for governing applications built as agent systems, mediate the





interactions amongst agents and the environment, and possibly affect them so as to change global application behaviour incrementally and dynamically.

Researchers in [41] present a mathematical model, aiming to minimise tardiness penalties and reduce manufacturing cost in order to solve the manufacturing resources coordination and tasks allocation problem in dynamic manufacturing environments. The experimental results verify that this coordination approach not only can reduce processing costs effectively in a static environment but also has a good control performance against disturbances in a dynamic environment.

Thus, we see a variety of studies in various fields devoted to the problem of creating a coordination system for production. Further in this article, we will analyze the main stages of creating such a system, as well as the algorithms that can be applied.

Subsystems Control Coordination and Algorithms

Formal coordination mechanisms are related to the basic structure of organizational units and activities in networks. These mechanisms are embodied in organizational structures and procedures, in other words, formal coordination builds a structural approach to the relationships between objects.

In addition, centralization, i.e. the level and position of the decision-making body, and the standardization of processes and procedures are included in formal coordination mechanisms. A typical example of formal coordination mechanisms includes the exchange of standard documents.

In addition, numerous studies point to headquarters control, for example, a high level of enterprise control is necessary to streamline production, while centralized control can only be achieved when dispersed facilities are aligned with a common goal and structure. Therefore, the concept of control demonstrates strong elements of formal coordination mechanisms.

Informal means of coordination can be achieved through interaction and communication within institutions, training, program development and transfer of managers. For example, this technique is a broad transfer of managers to create a verbal network and include "emigrants" in its composition.

As a formal approach is a subtle mechanism of intangible approaches, that is, they cannot be easily established in the organization, their success depends on the permanence of relations between objects.



Likewise, communication as a means of informal coordination between the host institution and headquarters is crucial for all offshore (science-intensive) activities.

Any coordination task is presented in the form of hierarchical systems. The general scheme of coordination in a two-level system boils down to the fact that elements are transferred to the center of a set of work options.

Each option is a vector indicator of an element, acceptable from the point of view of its local restrictions. Based on the options obtained from the elements, the center forms a plan that is optimal from the point of view of the entire system. This plan is transmitted to the elements and elaborated by them.

However, during the modeling of complex systems, it is impossible to take into account a sufficiently large number of real factors, because this will lead to the complication of the system.

Therefore, it is necessary to enter into the model only a limited number of such factors, which for one reason or another are considered the most important. At the same time, two approaches are possible.

Factors not considered in the description of the model can be considered completely unimportant and completely ignored when making decisions using this model.

On the other hand, according to the second approach, it is possible not to introduce unimportant factors into the mathematical model, but to take into account their influence, assuming that the reaction of the model to one or another action (choice of an alternative) can be known only approximately or vaguely.

Such structures are hierarchical, and the advantages of automated management, in which there is a large number of simple tasks at the lower level, and a small number of complex tasks at the higher levels, include a decrease in the total cost of processing information in the system and an increase in the bandwidth of host machines in the network, and as well as resistance to interference.

System-critical functions continue to be performed by local control systems when the host machine or communication link fails. The general problem of optimal management of hierarchical systems is usually posed as a static optimization problem, i.e., the problem of functioning at sufficiently large intervals of time, during which the dynamics of the processes can be neglected, is considered.





Thus, it can be said that it is optimal to build a hierarchical two-level system based on formal coordination, due to the possibility of implementing centralization, that is, the levels and positions of the decision-making body, and the standardization of processes and procedures included in official mechanisms, as well as the decomposition of modules, which provides a more accurate risk assessment.

There are two types of algorithms for coordination of control systems for coordination of enterprise subsystems: iterative; without iterative.

In the iterative procedures available today (the Danzig-Wulf algorithm, the Kornai-Liptak algorithm, methods based on the introduction of the Lagrange function or its various modifications, optimization algorithms, the generalized scheme of the iterative algorithms of Aliyev and Liberzon), the optimal solution is determined in the process of iterative exchange of information between the center and elements.

Although there are several options for implementing such algorithms, the most common algorithm is:

a) starting with a possible solution of the shortened main program, it is necessary to formulate new objective functions for each sub-task, so that the sub-tasks will offer solutions that improve the current goal of the main program;

b) tasks are re-solved taking into account new target functions. The optimal value for each task is offered to the main program;

c) the main program includes one or all of the new solutions that were generated by sub-task solutions based on the respective ability of these solutions to improve the goal of the original task;

d) the main program performs x iterations of the simplex algorithm, where x is the number of included columns;

e) if the goal is achieved, proceed to step a. Otherwise, continue;

e) the main program cannot be further improved by any new solutions from sub-tasks, therefore – return.

At each step of the iterative process, the locally optimal problems of the elements and the coordinating problem of the center are solved. According to coordination methods built on the basis without iterative algorithms, coordination is carried out as a result of a one-time exchange of information between levels.



Mostly non-iterative algorithms are reduced to the construction of a set of effective solutions for organizational hierarchical systems.

Thus, it can be concluded that the iterative algorithm is optimal according to the criterion of specification of tasks and their solution at each step of management and monitoring.

A typical example of complex systems can be computer-integrated manufacturing, where it is necessary to coordinate various engineering tasks and exchange data between various specialized tools. The information flow of an enterprise can be classified into two parts: technical data and management data.

The systems of the management part mainly includes applications for business engineering, stock management, but also production planning and control.

The technical track consists, for example, of applications to support product design (CAD), programming with numerical control of machines (CAM) or quality control (CAQ).

The coordination of subsystems in computer-integrated manufacturing is critical to ensure consistent product data (eg, specifications) in addition to CAD, PDM.

Since each subsystem stores data in a separate private storage and uses its own data model, taking into account the specialties of the respective applications, there are many dependencies between the subsystems.

The coordination process should begin by tracking changes to, for example, the CPC and business engineering system to updating production plans and making changes to the parts procurement process.

Even if the employee performs his operations locally and does not know about the operations that must be performed clearly and bring the system to a clearly defined state.

It is even more important if changes are made not only in the department, but also in the production department (for example, to adapt certain product properties), which leads to simultaneous coordination processes.

The coordination process itself must be applied depending on the complex systems (for example, system-wide consistency of product data), ensuring that the operations in the relevant subsystems are such that they are performed with certain performance guarantees.





Various efforts have been made in computer-integrated manufacture to overcome the problem of applying (rather basic) dependencies: avoiding contradictions that lead to duplication of product data, keeping heterogeneous and autonomous application systems under control.

The first approach is to change the priority or goal of preserving local autonomy of participating application systems and integrating local programs into global ones.

Then, access to global data is possible only through integrated applications, where global integrity is ensured in a traditional way.

A further development of the approach is the introduction of an additional database outside the existing application systems by additionally copying global data.

Then, global integrity constraints can be defined for global integration database data.

However, the additional overhead should be considered as replication, which results in additional costs.

Synchronous communication mechanisms can also be used to maintain data consistency after local operations and ensure global integrity.

Instead of the overhead of a centralized database, additional effort must be made by defining inter-application communication. This leads to a fairly loose interconnection of application systems and does not allow maintaining complex coordination processes in complex systems.

Considering the described facts, it can be determined that the system should be quite simple and not have excessive connections between modules. We can say that the optimal solution is to develop modules that are independent of each other, and to introduce an additional database for logging failures.

Conclusion

Within the scope of this work, we analyzed the existing systems for coordinating the functioning of enterprise subsystems, algorithms, concepts and coordination schemes.

It was found that for this type of software it is optimal to build a hierarchical two-level system based on formal coordination, this is due to the possibility of implementing centralization and standardization of processes and procedures included in the mechanisms, as well as decomposing modules, which gives a more accurate assessment



of risks. Decomposition, in turn, will lead to the simplification of the system, not the formation of simple connections between modules.

Each module, in turn, must have its own module data source and a separate interface, which allows analyzing the production and parameters of the module at each moment in time.

References:

1. Basiuk, V., & et al. (2024). Command System for Movement Control Development. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(6), 248-255.
2. Matarneh, R., & et al. (2018). Voice control for flexible medicine robot. *International Journal of Computer Trends and Technology (IJCTT)*, 55(1), 1-5.
3. Chala, O., & et al. (2024). Switching Module Basic Concept. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(7), 87-94.
4. Attar, H., Abu-Jassar, A. T., Amer, A., Lyashenko, V., Yevsieiev, V., & Khosravi, M. R. (2022). Control System Development and Implementation of a CNC Laser Engraver for Environmental Use with Remote Imaging. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2022, 9140156.
5. Nevliudov, I., Yevsieiev, V., Baker, J. H., Ahmad, M. A., & Lyashenko, V. (2020). Development of a cyber design modeling declarative Language for cyber physical production systems. *J. Math. Comput. Sci.*, 11(1), 520-542.
6. Abu-Jassar, A. T., Attar, H., Yevsieiev, V., Amer, A., Demska, N., Luhach, A. K., & Lyashenko, V. (2022). Electronic user authentication key for access to HMI/SCADA via unsecured internet networks. *Computational intelligence and neuroscience*, 2022, 5866922.
7. Mustafa, S. K., Yevsieiev, V., Nevliudov, I., & Lyashenko, V. (2022). HMI Development Automation with GUI Elements for Object-Oriented Programming Languages Implementation. *SSRG International Journal of Engineering Trends and Technology*, 70(1), 139-145.
8. Omarov, M., Tikhaya, T., & Lyashenko, V. (2019). Internet marketing metrics visualization methodology for related search queries. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 8(5), 2277-2281.
9. Matarneh, R., Tvoroshenko, I., & Lyashenko, V. (2019). Improving Fuzzy Network Models For the Analysis of Dynamic Interacting Processes in the State Space. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(4), 1687-1693.





10. Lyashenko, V. V., Deineko, Z. V., & Ahmad, M. A. Properties of wavelet coefficients of self-similar time series. In other words, 9, 16.
11. Vizir, Y., Chala, O., Maksymova, S., & Alkhalaileh, A. (2023). Lighting Control Module Development. *Journal of Universal Science Research*, 1(12), 645–657.
12. Yevsieiev, V., & et al. (2022) Development of A System for the Production Process Monitoring Using Telegram Bot. *The Current State of Development of World Science. Characteristics and Features : proceedings of the III International Scientific and Theoretical Conference, Lisbon, Portuguese Republic*, 70-72.
13. Zharikova, I., & et al. (2023). Automatic Machine of Plastic Bottles and Aluminum Cans Collection for Recycling. *Journal of Universal Science Research*, 1(11), P. 169–178.
14. Maksymova, S., & Chala, O. (2023). Defect Engineering: Application in Automation System Components Production Technological Processes. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 3(3), 243-251.
15. Vizir, Y., & et al. (2024). Lighting Control Module Software Development. *Journal of Universal Science Research*, 2(2), 29–42.
16. Maksymova, S., & Yevsieiev, V. V. (2024). Coin Counting Device Kinematic Diagram Development. *Journal of Universal Science Research*, 2(1), 159–168.
17. Ahmad, M. A., Baker, J. H., Tvoroshenko, I., & Lyashenko, V. (2019). Modeling the structure of intellectual means of decision-making using a system-oriented NFO approach. *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*, 7(11), 460-465.
18. Babker, A. M., Abd Elgadir, A. A., Tvoroshenko, I., & Lyashenko, V. (2019). Information technologies of the processing of the spaces of the states of a complex biophysical object in the intellectual medical system health. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 8(6), 3221-3227.
19. Abu-Jassar, A. T., Attar, H., Amer, A., Lyashenko, V., Yevsieiev, V., & Solyman, A. (2024). Remote Monitoring System of Patient Status in Social IoT Environments Using Amazon Web Services (AWS) Technologies and Smart Health Care. *International Journal of Crowd Science*.
20. Babker, A. M., Suliman, R. S., Elshaikh, R. H., Boboyorov, S., & Lyashenko, V. (2024). Sequence of Simple Digital Technologies for Detection of Platelets in Medical Images. *Biomedical and Pharmacology Journal*, 17(1), 141-152.





21. Pyrohova, S., Gudymenko, V., & Lyashenko, V. (2024). Dynamics of commodity indices and shares of manufacturing companies as a factor in managing the assortment and inventory of an enterprise. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(3), 176-185.
22. Yevstratov, M., Lyubchenko, V., Amer, A. J., & Lyashenko, V. (2024). Color correction of the input image as an element of improving the quality of its visualization. *Technical science research in Uzbekistan*, 2(4), 79-88.
23. Tahseen A. J. A., & et al.. (2023). Binarization Methods in Multimedia Systems when Recognizing License Plates of Cars. *International Journal of Academic Engineering Research (IJAER)*, 7(2), 1-9.
24. Lyubchenko, V., Veretelnyk, K., Kots, P., & Lyashenko, V. (2024). Digital image segmentation procedure as an example of an NP-problem. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(4), 170-177.
25. Drugarin, C. V. A., Lyashenko, V. V., Mbunwe, M. J., & Ahmad, M. A. (2018). Pre-processing of Images as a Source of Additional
26. Information for Image of the Natural Polymer Composites. *Analele Universitatii'Eftimie Murgu'*, 25(2).
27. Attar, H., Abu-Jassar, A. T., Lyashenko, V., Al-qerem, A., Sotnik, S., Alharbi, N., & Solyman, A. A. (2023). Proposed synchronous electric motor simulation with built-in permanent magnets for robotic systems. *SN Applied Sciences*, 5(6), 160.
28. Boboyorov Sardor Uchqun o'g'li, Lyubchenko Valentin, & Lyashenko Vyacheslav. (2023). Image Processing Techniques as a Tool for the Analysis of Liver Diseases. *Journal of Universal Science Research*, 1(8), 223–233.
29. Lyashenko V, Matarneh R, Sotnik S. Modeling of Machine Design with Numerical Control in UG NX 7.5 System. *The International Journal of Engineering and Science (IJES)*, 2018, 7(7), pp. 28-37.
30. Abd Elgadir, A. A., Babker, A. M., Osman, A. L., Ismail, M., & Lyashenk, V. (2019). New approach for analysis the correlation of some oxidative markers in type 2 diabetes mellitus by data wavelet analysis. *Indian Journal of Public Health Research and Development*, 10(11), 2449-2455.
31. Kuzemin, A., & Lyashenko, V. (2009). Some aspects of comparative analysis of banks functioning. *Intenational Book Series «Information science and computing»*.–2009.–Book, (10), 31-38.
32. Omarov, M., Muradova, V., & Lyashenko, V. (2020). Model of accumulation and loss of knowledge in computerization systems of education with





remote access. *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*, 8(3), 847-852.

33. Matarneh, R., Sotnik, S., Belova, N., & Lyashenko, V. (2018). Automated modeling of shaft leading elements in the rear axle gear. *International Journal of Engineering and Technology (UAE)*, 7(3), 1468-1473.

34. Sotnik, S. Analysis of Systems for Development of 3D Models / S. Sotnik, V. Lyashenko, T. Sinelnikova // *International Journal of Academic Information Systems Research (IJAIRS)*. – 2021. – Vol. 5, Issue 10. – 2021. – P. 17-22.

35. Vasiurenko, O., Baranova, V., & Lyashenko, V. (2024). Probability distributions of interest rates on loans and deposits in a study of banking activities. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(1), 49-56.

36. Hou, C., & et al. (2022). Coupling and coordination of China's economy, ecological environment and health from a green production perspective. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 19(5), 4087-4106.

37. Malik, A. I., & Kim, B. S. (2021). Coordination supply chain management under flexible cleaner production system and stochastic conditions. *Annals of Operations Research*, 1-42.

38. Yan, B. R., & et al. (2021). A study on the coupling and coordination between logistics industry and economy in the background of high-quality development. *Sustainability*, 13(18), 10360.

39. Deflorin, P., & et al. (2021). The influence of IIoT on manufacturing network coordination. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 32(6), 1144-1166.

40. Omicini, A. (2020). Towards a notion of agent coordination context. In *Process coordination and ubiquitous Computing*, CRC Press, 187-200.

41. Gu, W., & et al. (2020). Manufacturing resources coordination organisation and tasks allocation approach inspired by the endocrine regulation principle. *IET Collaborative Intelligent Manufacturing*, 2(2), 37-44.

KO‘KYO‘TAL FONIDA BRONX-O‘PKA ASORATLARINI O‘CHRASH CHASTOTASINI BAHOLASH

**Sultonov Ravshan Komiljonovich,
Odiljonov Ozodbek Odiljonovich**





Termiz iqtisodiyot va servis universiteti
Tibbiyot kafedrasi katta o'qtuvchisi PhD
Tibbiyot fakulteti Davolash ishi
23-16 guruh talabasi
email: odiljonnorkulov0@gmail.com

Muammoning dolzarbligi: Ko'kyo'tal kasalligi jahon sog'liqni saqlash jamiyatining oldidagi jiddiy muammolardan biri hisoblanadi. Dunyo sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotiga ko'ra 2018 yilda dunyoda 16 million bolalarda ko'kyo'tal kasalligi kuzatilgan, ulardan 95% rivojlangan mamlakatlarga to'g'ri kelgan va taxminan 195000 bolada bu kasallik o'lim bilan yakunlangan.

Ko'kyo'tal butun dunyoda ko'krak yoshidagi bolalar ichida monoinfeksiya sifatida 10,5% holatlarda letal oqibat sababi hisoblanadi.

Emlashni joriy qilinishi ko'plab mamlakatlarda ko'kyo'tal bilan kasallanishni sezilarli darajada kamaytirdi. 1950-yillarda emlash joriy etilishidan oldin, Angliyada har yili 100 000 dan ortiq kasallik qayd etilgan. Taqqoslash uchun, 1980 yilda Angliyada atigi 1471 ta holat qayd etilgan.

Bugungi kunda bolalar o'limi darajasi 1000 ta tirik tug'ilgan bolalarda 15,6% to'g'ri kelishiga qaramasdan bolalar tug'ilishi ko'rsatkichi juda past, ya'ni 9,1% tashkil qilmoqda.

Ko'kyo'tal kasalligi jaxon miqyosida bir yoshgacha bo'lgan chaqaloqlar orasida o'lim holatlari ko'p uchrashligi qayd qilinmoqda. Rivojlangan mamlakatlarda ko'kyo'tal bilan kasallangan bolalarda bronx-o'pka asoratlari taxminan 6% hollarda uchrasa, ko'krak yoshidagi va 6 oygacha bo'lgan chaqaloqlarda esa bu asorat darajasi 4 barobar ko'p kuzatiladi.

Surhondaryo viloyati va Angor tuman bo'yicha DSENM ma'lumotlariga ko'ra, oxirgi 5 yil orasida ko'kyo'tal kasalligi fonida bronx-o'pka asoratlarini o'chrash chastotasini baholash tadqiqot ishi olib borildi.

Tadqiqot maqsadi: Ko'kyo'tal kasalligi fonida bronx-o'pka asoratlarini o'chrash chastotasini baholashdan iborat.





Tekshiruv usullari va materiallari: O‘tkazilgan tadqiqot ishi Surhondaryo viloyati Angor tuman tibbiyot birlashmasi Yuqumli kasalliklar bo‘limi va Angor tuman DSENM ma’lumotlari retrospektiv tahlili asosida olib borildi. Yuqumli kasalliklar bo‘limida 2021-2024 yil II-chorak davomida ko‘koyo‘tal kasalligi fonida bronx-o‘pka asoratlari ko‘zatilgan 140 nafar yotib davolangan bemor bolalarning kasallik tarixlari o‘rganildi.

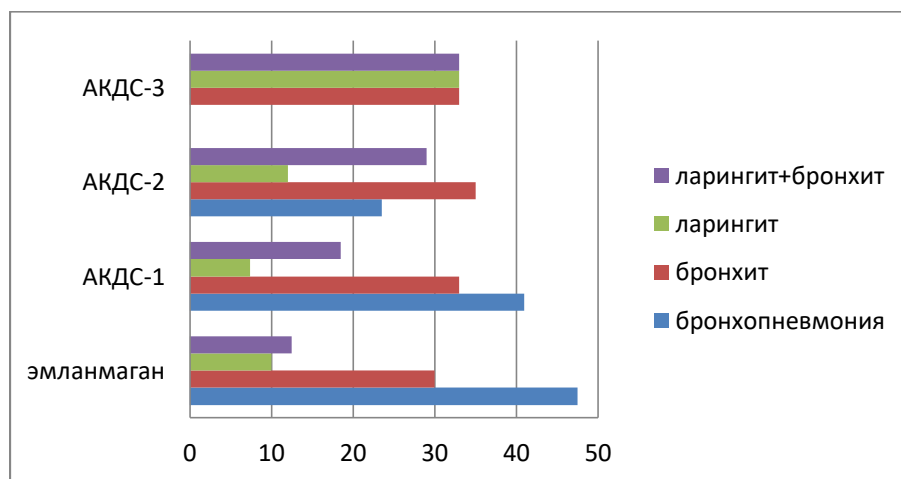
Tadqiqot natijalari: Bemor bolalar jinsiy tarkibi bo‘yicha o‘rganilganda o‘g‘il bolalar 74 nafarni (53%), qiz bolalar 66 nafarni (47%) tashkil etdi. Jinsiy tarkibi bo‘yicha guruhlarda statistik ahamiyatli farqlar kuzatilmadi.

Tadqiqot kuzatuvimizda bo‘lgan ko‘koyo‘tal fonida Bronx-o‘pka asoratlari o‘z navbatida onasining so‘zidan bemor shikoyatlari, kasallik klinik belgilari, obektiv va instrumental tekshiruv natijalari asosida quyidagicha o‘rganildi: Bronxopnevmoniya 53 nafar (38%) bemorlarda, o‘tkir bronxit 45 nafar (32%) bemorlarda, laringit 17 nafar (12%) va bronxit + laringit qushulib kelganda 25 nafar (18%) bemorlarda ko‘zatilgan.

Tadqiqotimizda ko‘koyo‘tal fonida bronx-o‘pka asoratlari orasida bronxopnevmoniya nisbatan yuqori 38% ko‘rsatkichda ekanligi aniqlandi.

1- Diagramma

Ko‘koyo‘talga qarshi emlanish darajasiga bog‘liq ravishda asoratlarning kuzatilishi



Xulosa: Ko‘koyo‘tal kasalligi bilan kasallangan bir yoshgacha bolalarda Bronx-o‘pka asoratlariidan, bronxopnevmoniya va o‘tkir bronxit ko‘p xollarda aniqlandi.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

(38%, 32% mos ravishda) tekshiruvdagi bemorlarning 44 % umuman emlanmagan shulardan 10% emlash yoshiga etmagan chaqaloqlar tashkil qildi.

Asosan bir yoshgacha bo'lgan bolalarda ko'kyo'talga qarshi emlash to'liq tugalanmaganligi sababli ko'kyo'tal kasalligi og'ir kechadi, ularga alohida terapevtik yondashish talab etiladi.



**FUNCTIONAL ASPECTS OF PUMPS AND CENTRIFUGAL PUMP MODELS**

¹ **Xalikov Abdiravub Mamarahimovich, SRIF, dotsent, Uzbekistan;**

² **Matmuradov Farhod Matniyazovich, CHHTCESCH, professor; Uzbekistan.**

Abstract. This article presents the principle of operation of a centrifugal pump and the classification of impellers. The geometric and kinematic parameters of the impeller were calculated, the spiral outlet was calculated, the axial force acting on the rotor and the radial force acting on the impeller were found. The impeller was designed based on the calculation results. A strength calculation of the shaft connection with the impeller was performed. The pump drive and the centrifugal pump model were selected.

Keywords: hydraulics, centrifugal pump, aspect, component, efficiency, performance, rotation frequency, design.

Introduction. Hydraulic power engineering is the field of study and practice concerned with the transmission and control of energy (in the form of fluid under pressure) for the purpose of moving and applying forces to machine elements. This field currently employs new technologies related to hydraulic power engineering.

The amount of fluid that a pump can deliver is determined by two main parameters: the pump displacement and the drive shaft speed. The pump displacement mainly depends on the design geometry. This paper provides analytical procedures for determining the pump functions of specific positive displacement pumps [1]

Of these, centrifugal pumps are widely used in water supply systems, wastewater disposal, thermal power engineering, food industry, chemical industry, petrochemical industry, nuclear industry, aviation and rocket engineering, etc. A centrifugal pump is a mechanical device that uses a rotating impeller to create a flow inside the pump casing, thereby increasing the fluid pressure; it is commonly used for pumping liquids in various industries.

The principle of operation of a centrifugal pump is to create a centrifugal force that moves the liquid through the pump. This is achieved by the rotation of a central





rotor inside the stator or by using a difference wheel, which creates a pressure difference and moves the liquid.[4] Small centrifugal pumps (e.g. aquarium pumps) are capable of developing a maximum pressure of 0.05 bar (i.e. creating a water head of up to 0.5 meters). Some industrial positive displacement pumps (e.g. plunger pumps) are capable of developing pressures of up to 200 bar or even more. There are no seals between the suction and discharge sides of the pump. This means that centrifugal pumps are ineffective with gases and are not capable of pumping air out of the suction line when the liquid level is below the impeller. The method of regulating the performance of a centrifugal pump is to bypass a portion of the fluid being pumped from the pump outlet to its inlet through a bypass line with a regulating gate valve and a suction gate valve on the pump inlet pipe to the bypass line[11]. The simplest way to change the flow rate of a centrifugal pump is to adjust the opening of the pump outlet valve, while the pump speed remains constant (usually rated). The idea is to change the position of the pipeline characteristic curve to change the pump's operating point. Almost all centrifugal pumps will consume more power as the head decreases and the flow increases. So, if your head (pressure) decreases, your flow increases and the operating point shifts to the right of the pump curve where more power is required. The most common method of controlling the pump discharge pressure is to use a regulating valve . This valve is installed in the discharge line and is used to restrict the flow of fluid, thereby increasing the pressure[10]. Regulating valves can be manually or automatically controlled, depending on the system requirements [5].

Almost all centrifugal pumps will use more power when the head drops and the flow increases. So if your head (pressure) decreases, your flow increases, and the operating point shifts to the right of the pump curve, where more power is required. Almost all centrifugal pumps will use more power when the head drops and the flow increases. So if your head (pressure) decreases, your flow increases, and the operating point shifts to the right of the pump curve, where more power is required.[2]

Method and methodology of the research. The material uses the methods of mathematical statistics and analysis. The main components of a centrifugal pump are



the impeller, casing, suction and discharge nozzles, shaft, bearings and mechanical seals.

The functional aspects of the pump are related to the performance of the layout of the elements of the hydraulic system of a given machine. In addition, how well does the pump meet the performance requirements as a converter of mechanical energy into fluid energy? If the selected pump does not satisfy the functional aspects of the application, there is no need to worry about how well it resists damage to the structure and the environment.

The efficiency of energy conversion by a pump is determined by its performance characteristics. Theoretically, at low pressure, the output flow of a positive displacement pump is equal to the product of the pump displacement (cc/rev, or cu. in./rev) and the shaft speed [4]. As the pressure increases and the viscosity of the fluid decreases (temperature increases), internal leakage paths in the pump lead to flow losses due to slippage, which are reduced from the output flow. Since volumetric efficiency is the ratio of actual flow to theoretical flow, the term reflects the severity of this volume loss.

Mathematical description of the action of the device elements and the results of the study. The pump suffers not only volume losses but also torque losses. Torque losses occur due to the relative movement of the pump working elements, which are accompanied by energy (power) losses due to friction of the mechanical parts and fluid movement. The theoretical torque required by the pump is equal to the product of the pump working volume and the pressure difference in the pump. Obviously, the actual torque must be greater than the theoretical one to compensate for any losses occurring in the pump. Mechanical efficiency or torque efficiency is the ratio of the theoretical torque to the actual torque. The overall efficiency of the pump is equal to the product of the volumetric efficiency and the mechanical efficiency. The pump characteristics table shown in Fig. 1 illustrates the information on the type of energy conversion needed to properly match the pump to the workload. The only thing missing is a reflection of the pressure effect. In fact, three curves for each parameter should display different pressures to facilitate the pump selection process, as shown in Fig. 2.



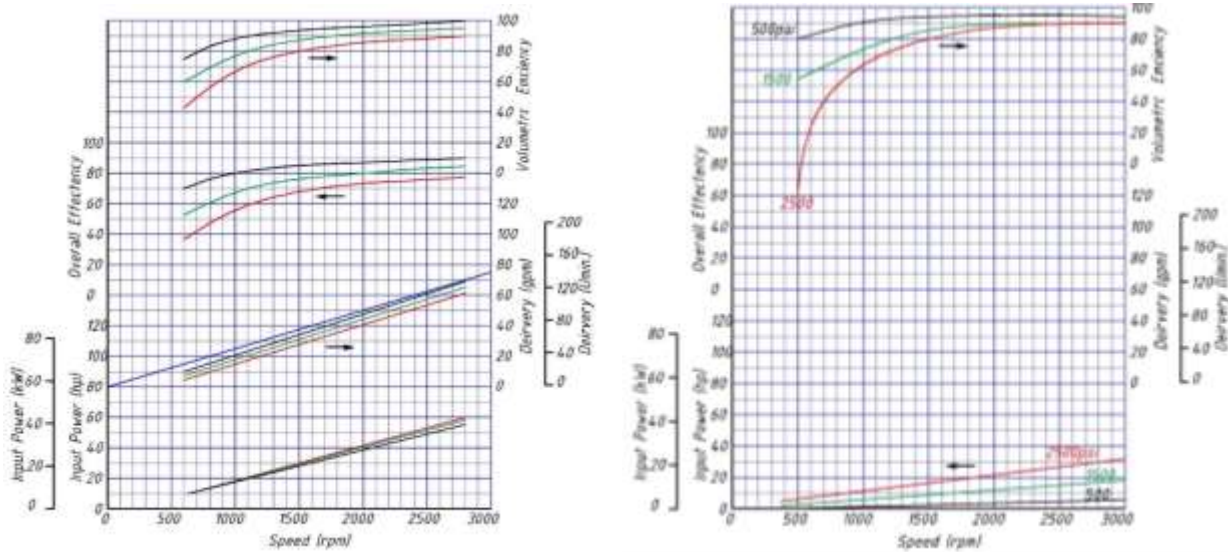


Fig. 1. Efficiency and performance graphs and the effect of discharge pressure on pump performance.

It is important to understand the penalty for poor overall pump efficiency. As shown in Figure 3, the penalty for poor efficiency can be significant. Note that a pump with 66% efficiency requires 50% more horsepower. When you translate this loss into the cost of the extra horsepower required to do the job, the results are dramatic. The type of hydraulic fluid used with a given pump can have serious consequences if the pump and fluid are incompatible. Too low a viscosity can result in excessive slippage, which can lead to inadequate lubrication.[8] Too high a vapor pressure at the pump suction can result in vapor cavitation and subsequent metal surface erosion. If the air exhaust performance is poor, pumping efficiency is greatly reduced, leading to high temperatures and the formation of a porous medium.

The strength of the pump, as reflected by the strength and burst pressure, is an important indication that the pump casing can withstand accidental overpressure without creating a safety hazard. The allowable pressure is usually 1.5 times the nominal pressure, and the burst pressure is at least 2.5 times. In some engineering circles, the working pressure is half the allowable pressure and one-quarter the burst pressure. The flow and pressure characteristics of variable displacement pumps are important for their successful application. The maximum system pressure (standby or



ultimate), as shown in Fig. 4, is determined by the compensator spring setting. The slope of the curve between the initial

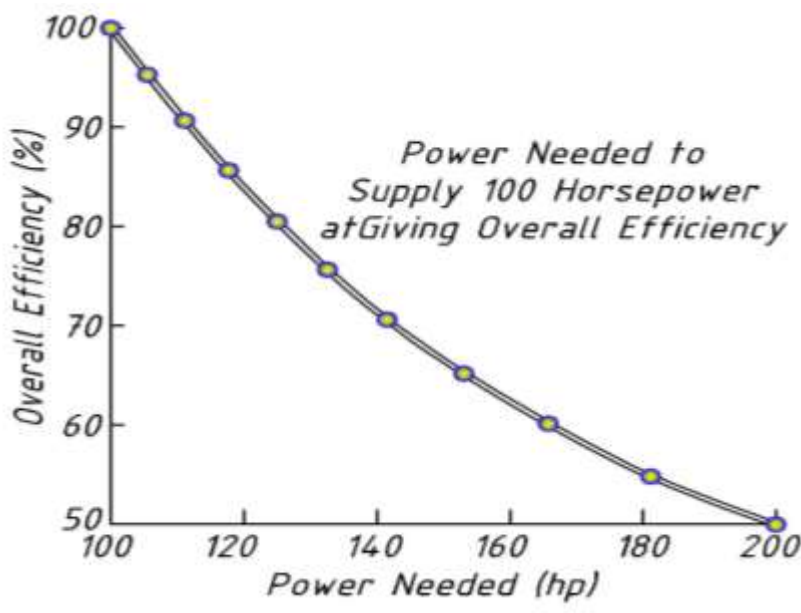


Fig.3.Reduction of energy consumption due to low efficiency of pumps.

pressure and cut-off pressure depends on the constant spring of the compensator. The flow from the pump to the full stroke condition depends on the ability of the pump to respond to the required flow, as well as on the load on the drive for acceleration. To accelerate loading, full ultimate pressure can be applied, but the volume of the delivered flow cannot exceed the load offset and leakage in the system [7]

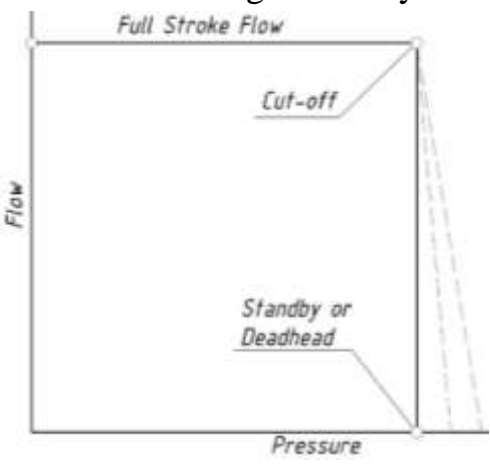


Fig. 4. Dependence of flow rate on pressure for pumps with adjustable working volume.

Another important factor in pump selection is its filling characteristics. In theory, for a positive displacement pump, the flow rate is directly (linearly) related to the pump speed. However, if sufficient fluid cannot be supplied to the pump chamber before the suction port closes, the chamber will only be partially filled and the pump will operate in the idle mode. This situation is illustrated in Figure 5 for a given pump, fluid, inlet temperature, and pressure, and shows that the pump speed must not exceed a certain value or the flow will be "choked off" and the pump will not operate.[6] Another way to obtain the required inlet pressure for a given pump speed is shown in Figure 5. Similarly, for a given pump, fluid temperature, and speed, the system must maintain a certain inlet pressure to avoid cavitation. The point at which deviation from linearity occurs depends on the viscosity of the fluid, the geometry of the pump inlet (restrictions), and the inlet pressure. A pump with poor filling

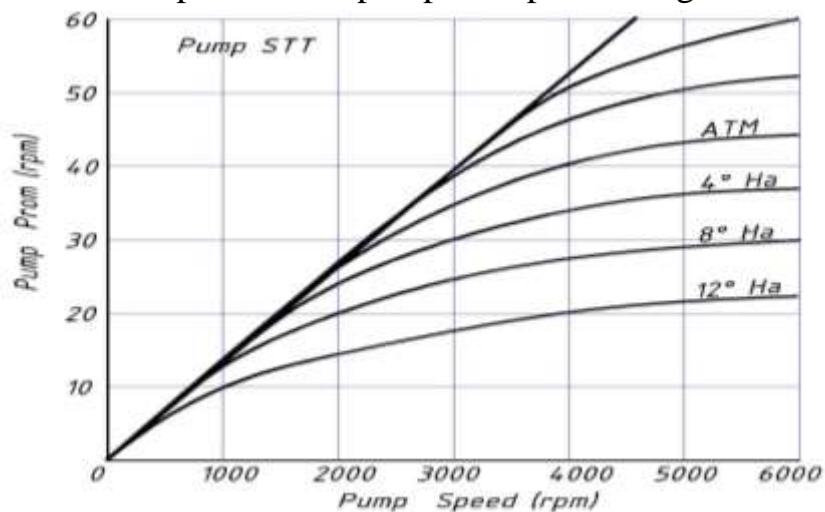


Fig.5-6. Flow rate versus pressure for pumps with adjustable displacement.

characteristics may require pressurization or at least a flooded inlet port to properly fill its pumping chambers. Most pumps have limited speed, both low and high. At low speeds, volumetric efficiency is extremely low, and the clutch and sealing characteristics of the plates, which may wear, are completely inadequate. At high speeds, mechanical efficiency may be reduced to such an extent that failure becomes





inevitable. The speed characteristics of the prime mover must be taken into account in the pump specifications. The idle speed of a diesel engine or the auxiliary drive of a jet engine represent practical speed limits of importance.

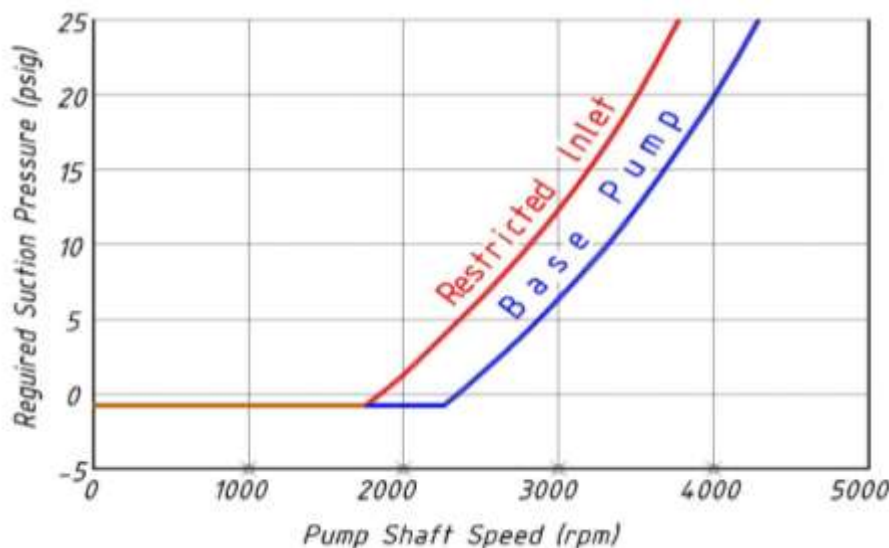


Fig. 6. Requirements for inlet pressure at a given pump speed

Serious difficulties arise when using positive displacement pumps at sub-zero temperatures. Under such conditions, the viscosity of the liquid increases significantly. This increase in viscosity leads to excessive hydraulic resistance to flow in the pipeline and increases friction forces in moving joints, makes it difficult to start the pump, disrupts the continuity of flow in the suction line, leads to incomplete filling of the pump chambers of the pump and excessive wear of the rubbing surfaces. The design features of the pump and the properties of hydraulic fluids determine the practical level of the operating temperature. Reducing the pump speed leads to a significant increase in temperature to ensure stable operation, and also increases the pumpability of working fluids compared to their viscosity level [8],

Flow or pump pulsations contribute to a variety of problems in hydraulic power systems, including:

- Noise (fluid-borne)
- Oscillations in flow meters, gauges, and controllers
- Unwanted amplification of disturbances on highly sensitive components.





Flow pulsations created by hydraulic pumps are caused by three things, namely:

- The volume of fluid being pumped does not decrease at a constant rate. For example, in a piston pump, the volume of fluid being pumped is time-dependent or a function of the angular displacement of the shaft, so the flow rate is also time-dependent.
- Gas locks, which occur due to a restriction in the inlet flow - the outlet pressure drops rapidly when the gas lock enters the high-pressure line.
- Reverse flow (slip) from the high-pressure side of the pump to the low-pressure side is constant.

Each type of pump has its own flow pulsation characteristics and before making a final pump selection it is necessary to obtain information from the pump manufacturer or conduct actual tests[4].

In practice, the most important characteristic of a centrifugal pump is the relationship between head (or pressure) and capacity (or flow). Knowing the pressure-flow function makes the centrifugal pump model compatible with models of conventional hydraulic components. Thus, the centrifugal pump model can be integrated into any standard hydraulic circuit for simulation. Figure 7 shows the velocity components of a centrifugal pump having an inner radius r_1 and an outer radius r_2 and rotating with an angular velocity ω . As can be seen in this figure, there are three critical velocity components, labeled u , w and v . The quantities u and u_2 represent the tangential (linear circumferential) velocities at the inner and outer ends of the blade, respectively. The quantities w_1 and w_2 represent the fluid velocities relative to the blade at the inlet and outlet of the impeller. The quantities V_1 and V_2 are the absolute velocities of the fluid at the inlet and outlet, vectorially composed of their corresponding linear and relative velocities. The velocity angles (α_1, α_2) and the blade pitch angles (β_1, β_2) are determined as shown in the figure. If we look at Fig. 7, these velocity values have the following relationships:

$$U_1 = \omega r_1 \tag{1a}$$

$$U_2 = \omega r_2 \tag{1b}$$

$$V_{t1} = W_1 \sin \beta_1 \tag{2a}$$



$$V_{t2} = w_1 \sin \beta_2 \tag{26}$$

$$Vu = v_1 \cos \alpha_1 = u_1 - w_1 \cos \beta_1 \tag{3a}$$

$$V_{t2} = v_2 \cos \alpha_2 = u_2 - w_1 \cos \beta_2 \tag{3b}$$

Note that in the above equations the absolute velocities of the fluid are represented by their tangential components (V_{t1} , V_{t2}) and normal components (V_{n1} and V_{n2}).

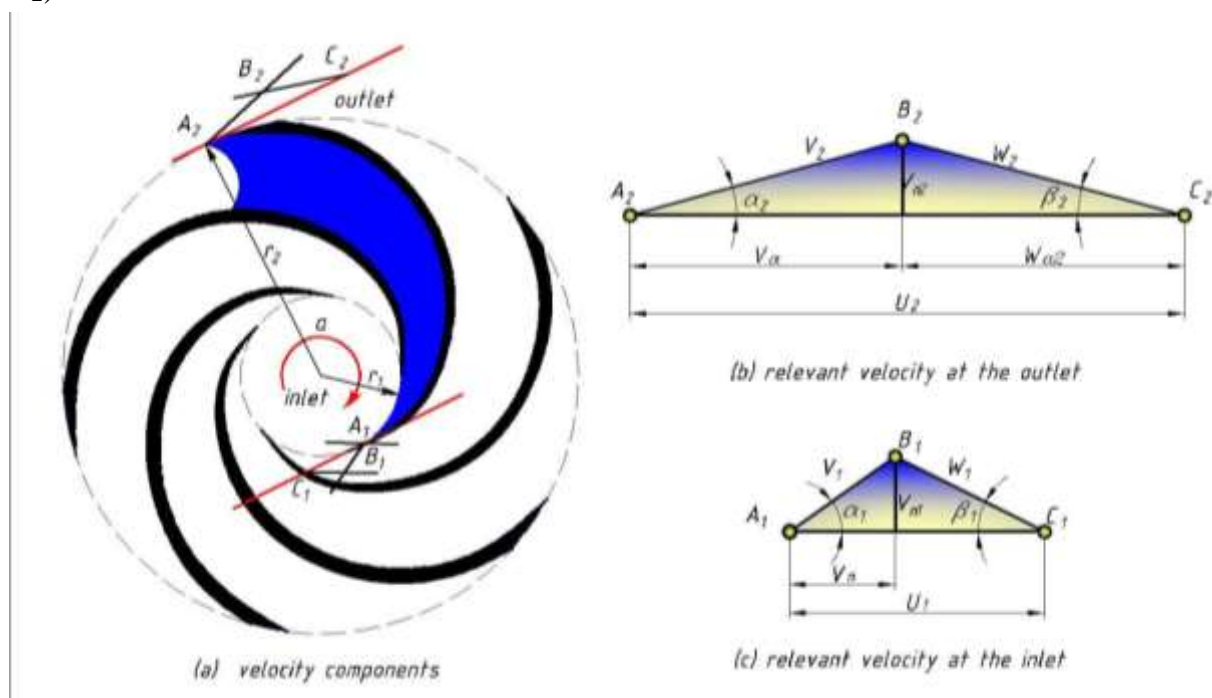


Fig. 7. Diagram of impeller speeds

This is a convenient way to obtain a pressure-flow model using these velocity components.

Assuming that the flow is steady, one-dimensional, and incompressible, the volumetric flow rate Q passing through the pump, according to the law of continuity, is

$$Q = 2\pi r_1 b_1 V_{n1} = 2\pi r_2 b_2 V_{n2} \tag{4}$$

where: b_1 (b_2) - blade width at the inner (outer) end.

In the general design configuration, the arrangement of the blades results in the velocity of the fluid entering the pump having a tangential component. Since the





magnitude and direction of the velocity constantly changes as the fluid passes through the impeller, the angular momentum of the fluid also changes. This creates a torque on the impeller. In other words, this is the amount of torque that must be applied to the fluid to achieve the required flow characteristics. Based on angular momentum theory and assuming an ideal system (i.e. no energy loss), the required torque T is

$$T = \rho Q(r_2V_{t1} - r_1V_{t2}) \tag{5}$$

where ρ is the density of the liquid

In addition, the power P transmitted from the shaft ($=\omega T$) must be completely transmitted to the liquid under ideal conditions, as shown below:

$$P = \omega T = \rho g Q h_p \tag{6}$$

where h_p -pressure

$$h_p = \frac{1}{g}(u_2V_2\alpha_2 - u_1V_1\cos\alpha_1) \tag{7}$$

Equation 7 is the well-known Euler equation. Using a triangle, this equation can be rewritten as

$$h_p = \frac{u_2^2 - u_1^2}{2g} + \frac{w_2^2 - w_1^2}{2g} + \frac{v_2^2 - v_1^2}{2g} \tag{8}$$

The first term on the right side of Equation 8 represents the pressure energy created by the centrifugal force. The second term represents the flow effect of changing the trajectory (shape and arrangement of the blades) as a function of the pressure energy. The third term represents the increase in pressure energy as a result of the increase in absolute fluid velocity.[9]



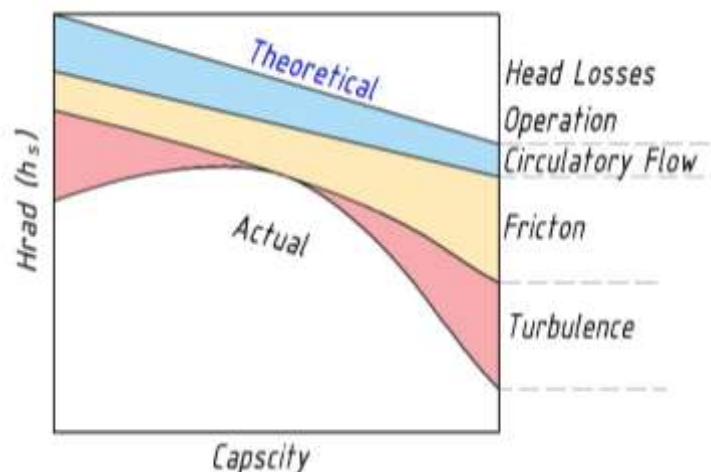


Fig.8. Curves of actual pressure dependence on productivity

If the fluid enters the impeller radially, then the angle α is equal to 90° . Substituting this value into equation 8 and combining it with equations (1b), (2b), (3b) and (4) yields

$$h_F = \frac{1}{g} u_2 V_2 \cos \alpha_2 = \frac{\omega^2 r_2^2}{g} - \left(\omega \frac{\cos \beta_2}{2\pi b_2 g} \right) Q \tag{9}$$

Therefore, for a given centrifugal pump operating under certain conditions (i.e. the quantities ω , g , b_2 , β_2 are known), the two coefficients on the right-hand side of equation 9 are constant. When replacing the head h with a pressure p ($= p g h$), equal to 9, we get

$$p = p_0 - KQ \tag{10}$$

where $p_0 = \rho \omega^2 r_2^2$

$$K = \rho \frac{\omega \cos \beta_2}{2\pi b_2} \tag{11}$$

Some applications have different requirements for the pump performance. For example, the pump may need to act as a motor due to the application of negative external loads that create a backflow into the pump. Such an application may require extremely low noise levels but still operate at relatively high pressures, say 300 bar (4500 psi).





Obviously, a centrifugal pump has a linear pressure-flow relationship under the assumed conditions specified in this section.

This is because the efficiency of a conventional pump drops off at high flows. This characteristic means that two different pump flows can be used to produce the same head. Having two delivery points at the same pressure can cause instability in a pump with forward-curved vanes, so most centrifugal pumps have backward-curved vanes.

Hydraulic efficiency depends on the design of the flow path and the way the fluid passes through it. It is defined as the actual head (h) achieved compared to the ideal head (h) delivered by the pump.

Friction losses are generally proportional to the square of the outlet flow. Imperfect matching of the flow to the outlet vane angle b_2 results in a circulating flow,

A centrifugal pump can be designed for a specific flow rate at a given speed when the relative velocity is tangential to the inlet vane. Turbulent losses at this optimum operating point are negligible. At other discharges, the head loss varies approximately as the square of the deviation in approach angle.

Volumetric efficiency takes into account the loss of flow due to leakage. It is the ratio of the actual flow rate (Q) delivered by the pump to the theoretical flow rate (Q) calculated using equations 4. The actual flow rate is the theoretical flow rate minus the leakage flow rate (Q)[12].

$$\eta_{hc} = \frac{h_a}{h_s} = 1 - \frac{h_L}{h_s} \quad (12)$$

Mechanical efficiency is the fraction of the mechanical power supplied to the pump that is used to move the fluid. It is the ratio of the input power minus the power losses (PL) to the input power (P). Mechanical power losses are mainly due to friction in mechanical components such as bearings. The general trend is for mechanical efficiency to decrease with increasing speed and flow capacity.[12]



$$\eta_{hc} = \frac{P_s - P_L}{P_s} = 1 - \frac{P_L}{\omega T} \quad (13)$$

$$\eta_{hc} = \frac{Q_2}{Q_1} = 1 - \frac{Q_r}{Q_1}$$

Therefore, the overall efficiency is

$$\eta_{oc} = \eta_{hc} \eta_{vc} \eta_{mc} \quad (14)$$

Conclusions. It was determined that a pump with an efficiency of 66% requires 50% more power. When these losses are translated into the cost of the additional power required to do the job, the results are astounding. The type of hydraulic fluid used with a given pump can have serious consequences if the pump and fluid are incompatible. Too low a viscosity can result in excessive slippage, which can lead to inadequate lubrication. Too high a vapor pressure at the pump suction can result in vapor cavitation and subsequent destruction of the metal surface.

An important factor in selecting a pump is its filling characteristics. Theoretically, for a positive displacement pump, the flow rate is directly (linearly) related to the pump speed,

However, if sufficient liquid cannot be supplied to the pump chamber before the suction port closes, the chamber is only partially filled and the pump operates in the idle mode. This situation is illustrated in the figure for a given pump, liquid, temperature and inlet pressure, and shows that a certain pump speed must not be exceeded, otherwise the flow will be "choked off" and the pump will not operate. Another way to obtain the required inlet pressure for a given pump speed. Similarly, for a given pump, liquid temperature and speed, the system must maintain a certain inlet pressure to avoid cavitation.

References

1. Fluid Power Communication Standards. Milwaukee, WI. National Fluid Power Association. inc.1977
2. Golygin A. Yu. Calculation and Design of a Centrifugal Pump. National Research Tomsk Polytechnic University (TPU), Tomsk- 2018.





3. Tumakov A.A., Poleshkin M.S. Calculation and Design of a Centrifugal Pump. DSTU- 2010
4. Guyon M. Analysis and Design of Hydraulic Servo Systems
5. New York, NY. PLENUM Press, 1969.
6. Hutton R.E. Introduction to Hydraulic Fluids. New York, NY: Reinhold Publishing House.
7. Ivanovsky V.N., Sabirov A.A., Degovtsov A.V., Donskoy Yu.A., Pekin S.S., Krivenkov S.V., Sokolov N.N., Kuzmin A.V. Design and Study of Dynamic Pump Stages. Moscow: Gubkin Russian State University of Oil and Gas, 2014.
8. Streeter V.L. Fluid and Gas Mechanics, Mc Graw-Hill Co, New York, NY, 1971.
9. Journal of Turbulent Fluids, Vols. 7–9, Stillwater, OK: Fluid Power Research Center, Oklahoma State University, 1986–1988.
10. Turnbull, D.E. Hydropower, London, England: Newns-Butterworth, 1976.
11. Rzhebaeva N.K., Rzhebaev E.E. Calculation and design of centrifugal pumps. - 2009.
12. Yarashevich, P. N. J. (2023). Factors for Choosing a Marketing Strategy in Tourism Development.
13. Nurillayev, J. Y. (2022). The role of corporate management system in providing financial security in commercial banks.
14. Махмудова, Г. Н., & Гуломова, Н. Ф. (2023). Unlocking the potential of the digital economy in the EAEU countries: identifying and overcoming obstacles. *π-Economy*, 16(4), 7-25.
15. Mikhailova S.V., Pogrebnaya I.A. Increasing the productivity of centrifugal pumps // Bulletin of the Dagestan State Technical University. Technical sciences. - 2019. - V. 46. - No. 2. - P. 20-27.
16. Mikhailov A.K., Malyushenko V.V. Design and calculation of high-pressure centrifugal pumps. Publishing house "Mashinastroenie" Moscow - 1971.



“BOYSUN BAHORI” XALQARO FOLKLOR FESTIVALI DUNYO E’TIROFIDA

Istamova Shahzoda Islom qizi

Termiz Davlat Universiteti, Milliy libos va san’at fakulteti

MSM yo’nalishi 4-bosqich talabasi

Ilmiy rahbar: Xumoyiddin Turayev (PhD)

Annotatsiya: Ushbu maqolada “Boysun bahori” xalqaro folklor festivalining paydo bo’lish tarixi, uning yillar davomida taraqqiy etib, butunjahon e’tirofiga tushgani haqida bayon qilinadi. Shuningdek, Surxon vohasining tarixiy an’analari hamda madaniyati haqida ham fikrlar keltirilgan.

Kalit so’zlar: Janub gavhari, Boysun bahori, festival, folklor, an’ana, etnografiya, so’zana, doston, qadriyat.

Kirish: O’zbekistonning “Janub gavhari” deb atalmish Surxondaryo viloyatida joylashgan Boysun oddiy shaharcha bo’lib, u Boysuntog‘ tog‘lari etagida joylashgan. Uning asosiy xususiyati shundaki, mahalliy aholi ming yildan ortiq davom etgan va Islomgacha bo’lgan butparastlik madaniyatidan kelib chiqqan qadimiy urf-odat va an’analarni saqlab kelgan. Ming yil muqaddam bu yerda oqinlar “Alpomish” qahramonlik dostonini yaratishgan. Boysun o’ziga xos musiqa madaniyatiga ham ega bo’lib, ko‘plab marosimlar, musiqa va raqslari bilan ajralib turadi. Boysun tumanining tarixi va etnografiyasi ming yillarga borib taqaladi.

2001-yilda UNESCO tomonidan Boysun madaniyati insoniyatning og‘zaki va nomoddiy madaniy merosi durdonasi deb e’tirof etilgan. Bunda Boysun 19 ta nominatsiya bo‘yicha jahon hamjamiyatining madaniy merosi ob’ektlari orasidan tanlab olingan. 2008-yilda UNESCOning “Insoniyatning nomoddiy madaniy merosi Reprezentativ ro‘yxatiga kiritilgan”. Ayon bo’lganidek, Boysun butunjahon





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

e'tiboriga tushib ulgurgan. 2002-yil may oyida ilk bor O'zbekiston, Tojikiston va Qirg'iziston xalq ijrochilarining ilk ochiq folklor festivali o'tkazilgan. Nafaqat o'zbekistonliklarning, balki xorijliklarning ham e'tiborini tortgan festival 2005-yilga kelib ayrim sabablarga ko'ra to'xtab qolgan va 11 yil davomida o'tkazilmagan. Lekin 2016-yildan e'tiboran qayta o'tkazila boshlangan. Pandemiya davrida, ya'ni 2020—2021-yillar oraliq'ida takror to'xtatilgan. 2022-yildan boshlab har ikki yilda bir marta tashkillashtiriladigan bo'ldi.

Asosiy qism: 2024-yilda esa “Boysun bahori” xalqaro folklor festivali har yilgidanda o'zgacha tarzda o'tkazildi. O'zbekistonning turli hududlarida faoliyat yuritadigan folklor jamoalarning 200 dan ortiq vakili o'z hududlariga xos libos va qadimiy kuy-qo'shiqlar bilan ishtirok etdilar. Festivalning xalqaro darajadagi ahamiyatini inobatga olib, tayyorgarlik ishlari o'tgan yildan boshlangan. Bu yilgi festival tadbirlari tumanning “Bibishirin” mahallasida qurilgan, umumiy qiymati 47,0 mlrd so'mlik turizm kompleksida o'tkazildi. Uni tashkil qilish jarayonida “Bibishirin” mahallasida 100 dan oshiq o'tov tikildi va qo'rg'onlar barpo etildi. Kurash uchun alohida joy hozirlanib, Respublikadan hakamlar taklif etildi. Bundan tashqari milliy kurash musobaqasi, etnosport, velomarafon, uloq va ko'pkari qolaversa boshqa bir qancha milliy o'yinlarimiz festival doirasida tashkil etildi. Folklor san'ati — alla, o'lan, lapar, raqs, terma, marosim singari qo'shiqlar va milliy xalq o'yinlari, tomosha san'ati nominatsiyalari bo'yicha o'tkaziladigan festivalda xorijiy davlatlar vakillari ham ishtirok etishlari mumkin. Bunga yaqqol misol sifatida 2022-yilda Tojikiston va Afg'onistondan kelgan hunarmandlarni aytish mumkin. “Boysun bahori” xalqaro folklor festivaliga tayyorgarlik ko'rish bo'yicha tashkiliy qo'mita tarkibi va uni o'tkazish tartibi to'g'risidagi nizom tasdiqlangan. Unda festivalni o'tkazish shartlari, jumladan, folklor jamoalari tomonidan xalq amaliy san'ati yo'nalishi bo'yicha 12 nafar, milliy o'yinlar va tomoshalar yo'nalishi bo'yicha 4 nafardan ko'p bo'lmagan dastur ijrosiga qo'yiladigan talablar belgilangan. Shuningdek, 9-11 nafar yetakchi ekspertlardan iborat hakamlar hay'ati tomonidan festival ishtirokchilarini 10 balli tizimda baholash mezonlari va g'oliblarni aniqlash tartibi belgilab olingan. Festivalni tashkil etish va o'tkazish bilan bog'liq xarajatlar





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

Surxondaryo viloyati hokimligi va Madaniyat vazirligi tomonidan ishlab chiqilgan smeta asosida shakllantiriladi: 30 foizi — respublika byudjetidan Madaniyat vazirligiga madaniy tadbirlar o‘tkazish uchun ajratiladigan mablag‘lar hisobidan; 70 foizi — Surxondaryo viloyati mahalliy byudjetining qo‘shimcha manbalari, shuningdek jismoniy va yuridik shaxslarning xayriya mablag‘lari, qonun hujjatlarida taqiqlanmagan boshqa manbalar hisobidan. Ushbu festival doirasida bir necha yillar davomida ilmiy-amaliy konferensiyalar tashkil etilgan. Bu yilgi konferensiya festivalning ilk kunida Termiz davlat universitetida tashkil etildi. Xitoy, Chexiya, Janubiy Koreya, Qozog‘iston, Yaponiya, Rossiya, Fransiya va boshqa bir qator tadbirlar boshqa bir qator mamlakatlardan olimlar ishtirok etishdi. Ilmiy konferensiya va forumlarda ishtirok etgan olimlar va hunarmandlar 50 ga yaqin yodgorliklarni aniqlashgan. Bundan tashqari UNESCO homiyligida amalga oshirilgan xalqaro ekspeditsiyada san‘atshunos olimlar tomonidan 100 ga yaqin ijrochilik san‘atiga doir namunalar — dostonlar, laparlar va xalq qo‘shiqlari yozib olingan.

2024-yil „Boysun bahori“ ochiq folklor festivali uchun dunyodagi eng katta so‘zana tikildi. Boysunlik xunarmandlar tomonidan tikilgan so‘zaning uzunligi 31 metr, eni 5,2 metrni tashkil qiladi. Shuningdek, har ikki yilda bir marta an‘anaviy ravishda ikki kun o‘tkaziladigan festival ushbu yilda bir hafta davom etgan. „Bibishirin“ mahallasida festival uchun alohida dekoratsiya qilingan. Bundan maqsad boshqa davlatlardan keladigan mehmonlarni voha aholisining madaniy hayoti, turmush tarzi va milliy qadriyatlari bilan yaqindan tanishtirish bo‘lgan. E’tiborli tomoni bu yilgi festival doirasida Boysun osmoni uzra 20 dan ortiq havo sharlari parvoz qildi va bu raqamlar O‘rta Osiyoda ilk bor qayd etildi. Xorijiy hamda mahalliy ommaviy axborot vositalari vakillari, blogerlarga xalqaro festivalning yetti kunlik dasturidan o‘rin olgan tadbirlar, ularning bo‘lib o‘tish vaqtlari, joylari hamda boshqa tashkiliy masalalar yuzasidan ma’lumot berish maqsadida festival matbuot markazida matbuot anjumani o‘tkazildi. Media tadbirda Surxondaryo viloyati hokimining o‘rinbosari Jo‘rabek To‘rayev, viloyat hokimligi Axborot xizmati rahbari Murodbek Davlatov, viloyat madaniyat boshqarmasi boshlig‘i Shuxrat Normurodov hamda AOKA viloyat hududiy boshqarmasi boshlig‘i Zahiriddin To‘rayev ishtirok etdi. Festivalning ochilish





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

marosimida so'zga chiqqan viloyat hokimi Ulug'bek Qosimov "Boysun bahori" festivali insoniyat madaniy merosining qimmatbaho boyliklaridan biri ekanligi hamda bu festival xalqimizning milliy qadriyat va an'alarini asrab-avaylashga, kelajak avlodlarga yetkazishga xizmat qilishini ta'kidladi.

Xulosa: O'lkamizda har bir hududning o'ziga xos qadriyat va an'analari mavjud. Jumladan, Surxondaryo vohasining ham. Bu diyor ahlining tanti va mardligi, yashash tarzi, tabiati bilan chambarchas bog'liq holda yaratilgan qadriyatlari va an'analari bor. Bu yerga kelgan hech bir inson ularning dostonlaridan, xalq termalaridan tinglamay turib qaytmaydi, qaytolmaydi. Zero, bu diyorga sayyohlarni chorlagan eng katta kuch ham baxshi do'mbirasining sehrli sadosi va dostonlarimizdagi sir-sinoatdir. Ko'hna Boysun ham o'zining tarovati va fayzi bilan butunjahon miqyosida o'z o'rniga ega. Festivalda ishtirok etgan Buyuk Britaniyalik sayyoh Faybrijah Kiannejat bu haqida o'z fikrlarini quyidagicha bayon qildi: - "Festivalga ikki yil oldin, Padang kengliklarida o'tkazilganida kelganman. Ochig'i bunday manzarani uchratmagandim. Hayratdaman. Ikki yilda shuncha o'zgarish. Aqlga sig'maydigan hodisa. Mo'jiza yuz bergandek, go'yo. Men juda xursandman. Ayniqsa, sahnada ajoyib sozandalar bilan kuy ijro etish men uchun yaxshigina tajriba bo'ldi. Bu ketishda "Boysun bahori"ning qamrovi ortib boraveradi. Dunyoga yanada mashhur bo'ladi. Festival ham, undagi chiqishlar, namoyishlar, kuy-qo'shiq va raqslar ham noyob. Jahonda bunday festivallar juda kam va bitta tilagim mana shu qadriyatlar tarannum etilayotgan xalqaro festival juda uzoq yashasin". Albatta, Surxon vohasi madaniyat va san'atning tamaddun beshigi hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. <https://yuz.uz/uz/news/xitoy-matbuoti-boysun-bahori-festivali-haqida-maqola->
2. Yangi O'zbekiston gazetasi: 8-aprel soni
3. O'zbekistonning madaniyati va san'ati tarixi o'quv qo'llanma toshkent «CT».K1 tob savdo nashriyoti: 2021
4. O'zbekiston tarixi; Ikkinchi kitob. - O'zbekiston. 2019. — 576 b.





BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA FANINI O'QITISHDA DIDAKTIK O'YINLAR VA ZAMONAVIY METODLAR ORQALI TUSHUNTIRISHNING SAMARASI

Nurimbetova Gulbaxt Elevsinovna

PROFI UNIVERSITY

Boshlang'ich ta'lim kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitishda didaktik o'yinlar va zamonaviy metodlardan foydalanish samaradorligi o'rganilgan. Ushbu metodlar o'quvchilarning matematikaga bo'lgan qiziqishini oshirish, ularning diqqat-e'tiborini jalb qilish hamda ta'lim jarayonini qiziqarli qilishda muhim ahamiyatga ega. Tadqiqot natijalari didaktik o'yinlar va interaktiv metodlar yordamida ta'lim berilgan o'quvchilarning bilim darajasi sezilarli darajada oshganini ko'rsatdi.

Аннотация: В данной статье изучена эффективность использования дидактических игр и современных методов в обучении математике в начальных классах. Эти методы играют важную роль в повышении интереса учащихся к математике, привлечении их внимания и делают процесс обучения увлекательным. Результаты исследования показали значительное повышение уровня знаний учеников, которым преподавали с использованием дидактических игр и интерактивных методов.

Annotation: This article explores the effectiveness of using didactic games and modern methods in teaching mathematics in elementary school. These methods are crucial in increasing students' interest in mathematics, capturing their attention, and making the learning process engaging. The research results demonstrated a significant improvement in the knowledge levels of students taught using didactic games and interactive methods.

Kalit so'zlar: Didaktik o'yinlar, zamonaviy metodlar, matematika ta'limi, boshlang'ich sinf, samaradorlik.





Ключевые слова: Дидактические игры, современные методы, обучение математике, начальные классы, эффективность.

Keywords: Didactic games, modern methods, mathematics education, elementary school, effectiveness.

Boshlang'ich ta'lim bosqichida o'quvchilarga matematikani o'rgatish ularning keyingi ta'lim yo'nalishidagi muvaffaqiyatlariga zamin yaratadi. Bu jarayonni osonlashtirish va qiziqarli qilish uchun o'qituvchilar turli didaktik o'yinlar va zamonaviy metodlardan foydalanishadi. Matematika ta'limida ushbu yondashuvlar o'quvchilarning diqqatini jalb qilish va mavzularni tushunishni osonlashtirishda katta ahamiyatga ega. Shu bois, mazkur maqolada didaktik o'yinlar va zamonaviy metodlar asosida ta'lim berish samaradorligini tahlil qilamiz.

Boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitishda didaktik o'yinlar va zamonaviy metodlar orqali tushuntirishning samarasi, avvalo, bolalarning yosh psixologiyasi va kognitiv rivojlanishiga moslashgan usullarni qo'llash bilan bog'liq. Didaktik o'yinlar va zamonaviy metodlar o'quvchilarning qiziqishini oshiradi, ularning mavzuni tushunishini yengillashtiradi va bilimlarni mustahkamlashga yordam beradi.

1. Konstruktivizm nazariyasi: Bu yondashuvga ko'ra, o'quvchilar faqat o'qituvchining ma'lumotini qabul qilish bilan cheklanmaydi, balki yangi bilimlarni avvalgi tajriba va tushunchalar asosida faol ravishda o'zlari o'zlashtiradilar. Zamonaviy metodlar, xususan didaktik o'yinlar orqali, o'quvchilar amaliyotda turli vazifalarni bajarib, yangi bilimlarni yaratishga ko'maklashadi.

2. Piagetning kognitiv rivojlanish nazariyasi: Piaget bolalarning kognitiv rivojlanishi ketma-ket bosqichlarda o'tadi, degan fikrni ilgari surgan. Boshlang'ich sinflardagi o'quvchilar aniq narsalar bilan ishlashda samaraliroq o'rganishadi. Didaktik o'yinlar va interaktiv metodlar bu yoshda o'quvchilarning matematik tushunchalarni to'g'ri qabul qilishiga yordam beradi.

3. Motivatsiyani oshirish: Zamonaviy didaktik o'yinlar va o'quvchilar uchun qiziqarli interaktiv darslar taqdim etish orqali o'quv jarayoniga bo'lgan motivatsiya





kuchayadi. Bu bolalarning fan bilan shugʻullanishni istashini va bilimlarni qabul qilish samaradorligini oshiradi.

4. Differensial yondashuv: Har bir oʻquvchining individual xususiyatlarini hisobga olgan holda darslarni tashkil etish muhimdir. Didaktik oʻyinlar turli darajadagi oʻquvchilarning ehtiyojlariga mos keladi, bu esa barcha oʻquvchilar uchun muvaffaqiyatli oʻqitishni taʼminlaydi.

5. Koʻrgazmali vositalar va texnologiyalardan foydalanish: Zamonaviy texnologiyalar va koʻrgazmali materiallar yordamida murakkab matematik tushunchalarni tushuntirish jarayonini ancha soddalashtirish mumkin. Didaktik oʻyinlar bilan birgalikda, bu vositalar matematikani oʻrganishni osonlashtiradi va bolalarda ilgari oʻqitilgan mavzularni mustahkamlash imkonini beradi.

Mazkur tadqiqot Toshkent shahar va viloyatidagi 3 ta maktabda olib borildi. Tadqiqotga jami 120 nafar 2-4 sinf oʻquvchilari jalb qilindi. Tajriba davomida oʻquvchilarga 2 guruhga boʻlingan holda taʼlim berildi: birinchi guruh anʼanaviy oʻqitish metodlari bilan, ikkinchi guruh esa didaktik oʻyinlar va zamonaviy metodlar bilan oʻqitildi. Ishlatilgan metodlar:

1. Darslarda didaktik oʻyinlar oʻtkazildi (masalan, matematik mavzular boʻyicha kichik jamoa oʻyinlari).

2. Zamonaviy interaktiv metodlar qoʻllandi (axborot-kommunikatsion texnologiyalar, interfaol doska va videodarslar).

3. Har ikki guruh oʻquvchilarining bilim darajasi dastlab va tajriba yakunida nazorat sinovlari bilan baholandi.

Tajriba natijalari shuni koʻrsatdiki, zamonaviy didaktik oʻyinlar va interaktiv metodlar asosida taʼlim olgan oʻquvchilar bilim darajasi sezilarli darajada oshdi. Oʻyinlar orqali taqdim etilgan mavzularni oʻzlashtirish darajasi oʻquvchilarda matematikaga boʻlgan qiziqishni oshirish bilan birga ularning muammoli vaziyatlarda mustaqil yechim topish koʻnikmalarini ham rivojlantirdi.

1. Darslar jarayonida faol qatnashgan oʻquvchilar soni oʻrtacha 65% ga koʻtarildi.

2. Oʻyinlar asosida taʼlim berilgan guruhda oʻquvchilarning nazorat sinovlaridagi oʻrtacha bahosi 10% ga yaxshilandi.



Tadqiqot natijalari ko'rsatadiki, didaktik o'yinlar va zamonaviy o'qitish metodlari matematik tushunchalarni o'quvchilarga qiziqarli va tushunarli tarzda etkazishga yordam beradi. Bu metodlar nafaqat bilimni mustahkamlaydi, balki bolalarda ijodiy va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shu bilan birga, zamonaviy o'quv jarayonida bolalarning faolligi va o'z-o'ziga ishonchi ham oshadi.

Didaktik o'yinlar va zamonaviy metodlar asosida o'qitish boshlang'ich sinflarda matematika ta'limini samarali amalga oshirishda juda muhimdir. Ushbu yondashuvlar o'quvchilarning matematikaga bo'lgan qiziqishini oshirib, ularni faol va ijodkor ta'lim oluvchilarga aylantiradi. Tadqiqot natijalari ko'rsatishicha, bunday usullar ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshirish imkonini beradi. Shu sababli, ushbu metodlarni keng joriy qilish va o'qituvchilarni ular bilan tanishtirish zarurdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Nazarov, A. "Ta'limda innovatsion texnologiyalar." T.: Universitet nashriyoti, 2020.
2. Usmonova, Sh. "Didaktik o'yinlar orqali o'qitish." T.: Ma'rifat, 2021.
3. Murodov, N. "Boshlang'ich ta'limda zamonaviy metodlar." T.: Oqil nashr, 2019.
4. Raxmatov, F. "Maktab ta'limida interfaol metodlar." T.: Yangi avlod nashriyoti, 2022.
5. Smith, A. "Interactive Learning in Mathematics Education." Cambridge: CUP, 2021.
6. Jones, R. "Effective Teaching Methods for Elementary Mathematics." Oxford: OUP, 2020.
7. Xoliqov, B. "Boshlang'ich sinflarda fanlarni o'qitish metodikasi." T.: Fan va texnologiya, 2018.
8. Karimova, D. "Matematika ta'limida zamonaviy yondashuvlar." T.: Ilmiy Nashrlar, 2019.
9. Abduraxmonov, T. "Boshlang'ich ta'limda o'yin metodlari." T.: Ziyo Nashr, 2020.
10. Brown, P. "The Role of Play in Early Mathematics Education." London: Routledge, 2018.



**TAYANCH KOMPETENSIYALAR VA MALAKALAR USTUVORLIGI***Qo'chqarova Shakarjon Azimboy qizi**Urganch davlat universiteti tayanch doktoranti**e-mail: qochqarovashakarjon@gmail.com**BuxDU professori, pedagogika fanlari doktori (DSc) A.R.Hamroyev*

ANNOTATSIYA. Bugungi kunda ta'lim tizimi oldida turgan asosiy vazifalardan biri o'quvchilarning zamonaviy dunyoda muvaffaqiyat qozonishlari uchun zarur bo'lgan tayanch kompetensiyalarni rivojlantirishdir. Ta'lim jarayonida nafaqat an'anaviy bilimlarni berish, balki o'quvchilarni ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik va madaniy o'zgarishlarga moslasha oladigan shaxs sifatida shakllantirish muhim hisoblanadi. Tayanch kompetensiyalar va malakalar bu borada markaziy o'rinni egallaydi. Mazkur maqolada tayanch kompetensiyalarning ustuvorligi, ularning ta'lim jarayonidagi o'rni va ahamiyati tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: *Tayanch kompetensiya, malaka, kompetentlik, kommunikativ.*

KIRISH . "Tayanch kompetensiya" va "malakalar ustuvorligi" atamalari, asosan ta'lim va ish faoliyati kontekstida qo'llaniladi. Ularning har biri muayyan vazifalarni bajarish yoki maqsadlarga erishish uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va qobiliyatlarni ifodalaydi. Tayanch Kompetensiya Tayanch kompetensiya — bu shaxsning muayyan vazifalarni bajarish uchun zarur bo'lgan umumiy qobiliyatlari va ko'nikmalarini anglatadi. Kasbni, ishni yaxshi o'zlashtirish natijasida orttirilgan taj-riba, ko'nikmalar; mahorat malaka atamasi bilan ataladi Bu ikki tushuncha yonma yon qo'llanish sababi shundaki, shaxs muayyan kompetentlikka ega bo'lgandan keyin unda malaka shakllanib boshlaydi. Ya'ni malaka egasi avvalo, kompetentlikka ega bo'lishi kerak.

Tayanch kompetensiyalar o'quvchilarning turli hayotiy vaziyatlarda muvaffaqiyatli faoliyat yuritishlari uchun zarur bo'lgan asosiy ko'nikma va qobiliyatlar yig'indisidir. Bu kompetensiyalar o'quvchiga nafaqat o'qituvchining taqdim etgan bilimni o'zlashtirish, balki uni amalda qo'llay olish imkonini beradi.

Uzluksiz ta'limni modernizatsiyalash orqali o'quv-tarbiya jarayoni sifati va samaradorligini oshirishga qaratilgan Farmon va qarorlar ana shu dolzarb masalalarga





jiddiy yondashishga ko'mak beradi. Ushbu dolzarb masalalarni yechishda soha rahbarlari, metodistlar oldida qator vazifalar turibdi. Bular: O'quv-tarbiya jarayoniga o'qitishning zamonaviy ilg'or shakllarini, yangi pedagogik va axborot texnologiyalarini, ma'naviy-ma'rifiy tarbiyalashning samarali shakllari va usullarini joriy etish; o'qitishning mazmuni, ta'lim-tarbiya jarayoni, dars mashg'ulotlarining sifatli tashkil etilishini ta'minlashda o'qituvchining kasb mahoratini oshirish; dars jarayonida ilg'or pedagogik va axborot-kommunikasiya texnologiyalari asosida yaratilgan metodik qo'llanmalar, ularning multimedia ilovalaridan samarali foydalanish hamda har bir o'quvchi tomonidan o'zlashtirilishini nazorat qilib borishga oid ilg'or tajribalarni o'rganish hamda targ'ib etish; o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini, bolalar psixologiyasi, hozirgi zamon ta'lim pedagogikasi va bu sohadagi ilg'or tajribalar, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim konsepsiyasi va kompetensiyaviy yondashuv asoslarini egallashlariga erishish; yangi avlod darsliklarining mazmuni kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan davlat ta'lim standarti va o'quv dasturiga mos bo'lishini ta'minlash; darsliklar o'quv jarayonining axborotli modelga aylanishiga, o'quv materiallarining o'quvchilarni muloqotga undashiga erishish ishlarini takomillashtirishdir.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA TADQIQOT METODIKASI

Kompetensiyalar ta'rifi qancha yondashuvlar mavjud: - Amerikanacha yondashuvda kompetensiyalar xodimlarning xulq-atvori namunasi sifatida ko'rib chiqiladi. Agar xodim zarur ko'nikma va bilimlarga ega bo'lsa, yaxshi natijalarni namoyish etadi. - Yevropacha yondashuvda kompetensiyalar ish vazifalari va kutilgan ish natijalarining tavsifi, ya'ni qabul qilingan standartlarga muvofiq harakat qilish qobiliyati sifatida ko'riladi[3]. Ya'ni o'quvchi kompetentligi bu har bir faoliyat jarayonini to'g'ri bajarishi to'g'ri bajarish uchun pedagog kompetentlik va kompetensiya tushunchasini bilishi, har tomonlama rivojlanib, kasbiy o'sishi uchun qaysi yo'nalishda harakatlanishini bilishi kerak ya'ni o'z-o'zini rivojlantira olishi kerak.

J.Delor o'z tadqiqotlarida tayanch kompetensiyalarni to'rt ustunga jamlagan edi. Ular: bilishni o'rganish, bajara olishni o'rganish, birgalikda yashashga o'rganish, yashashga o'rganish [1].





V.F.Burmakinaning ta'biricha, axborot kompetensiyasi aniq o'quv predmetiga oid bilimlarni o'rganish jarayonida o'quvchilarning axborotlar hamda atrof-muhitga bo'lgan munosabati va faoliyat ko'nikmalarini ifodalovchi hodisa. Uning doirasiga, birinchi navbatda, axborot vositalarini o'zlashtirish va axborot kommunikatsiya texnologiyalari kiradi. Shu bilan bir qatorda ularning tarkibiga quyidagi ko'nikmalar ham kiradi. Ular: zarur axborotlarni tahlil qilish va sharhlash, ularni qayta shakllantirish, saqlash va uzatish kabilar [2].

V.V.Bashevning ta'kidlashicha, kompetensiya sharoitdan kelib chiqqan holda layoqatlarni ko'chirishdan iborat bo'lib, u shaxsning dastlabki hayotiy faoliyati davomida hosil bo'ladi [2].

NATIJARLAR. Professionallik va kompetentlik bir-biriga o'hash bo'lsada, har xil ma'noga ega bo'lgan atamalaridir. Professionallik deganda nafaqat ma'lum bilimlar, balki mehnatga bo'lgan munosabat, ishning o'ziga xos xususiyatlari tushuniladi. Rivojlangan kompetensiyalar darhol seziladi, chunki professional pedagog o'z ko'nikmalarini rivojlantirishga harakat qiladi, muayyan maqsad va natijalarga erishishga intiladi, ishchan qadriyatlar ishlab chiharadi va bular odatda ish jarayonining standartiga mos keladi. Kompetentlik esa biroz murakkab mazmunga ega, sababi, nafaqat bilimlarning mavjudligini, balki shu bilan birga ularni qo'llash qobiliyatini ham taqozo etadi. Kompetentlik faqat keng qamrovli baholash va kuzatish paytida aniqlanishi mumkin.

Kompetensiyaning har bir turi ko'nikmalar, bilimlar, ko'nikmalar to'plamini o'z ichiga oladi. Pedagoglarda ular turli darajalarda namoyon bo'ladi. Xizmat vazifalarini bajarishda uning xatti-harakatlari ko'rsatkichlariga e'tibor berib, u yoki boshqa kompetensiyalar qanday rivojlanganligini aniqlash mumkin.

. Kompetentlik modelini yaratish bo'yicha quyidagi algoritmi taklif etishimiz mumkin:

1 bosqich – lavozim yo'riknomasini ishlab chiqish. Ushbu bosqichda lavozim uchun zarur bo'lgan kompetensiyalar turlarini aniq ko'rsatish muhimdir.

2 bosqich – tekshirish sur'atini aniqlash. Bu ta'lim muassasasining o'ziga xos xususiyatlariga va kadrlar almashinuviga bog'liq.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

3 bosqich – har bir o‘rin uchun taqqoslash asosida sinov yoki imtihonni o‘tkazish tartibini tasdiqlash.

4 bosqich – sinov yoki imtihondan o‘tish.

5 bosqich – ma‘lumotlarni tahlil qilish va ularni tizimga keltirish

6 bosqich – baholash natijalari to‘g‘risida qaror qabul qilish: qo‘shimcha o‘qishga yuborish, boshqa lavozimga o‘tish, ishdan bo‘shatish.

7 bosqich – hisobot davrida ta‘lim muassasasining vakolati va ishini baholash samaradorligini yakuniy tahlilini qilish.

8 bosqich – xavf-xatar va to‘siqlar bo‘yicha ish namunasini to‘liq ishlab chiqish. Xususiy yoki asosiy kompetensiyalarga ega bo‘lish uchun qanday vakolatlarga ega bo‘lish har qanday ishda qo‘llanilishi kerak. Ular ta‘lim muassasaning qadriyatlariga bog‘liq: strategiya, axloq kodeksi. Shaxsiy samaradorlik kompetensiyalari pedagogning shaxsiy fazilatlarini bilan birga o‘z ichiga quyidagilarni oladi: - yetuklik, o‘shiga intilish, masalan, kasbiy qadriyatlarni izlash, ijodiy qobiliyat; - yetarli darajada o‘zini o‘zi anglash va o‘ziga ishonch; - moslashuvchanlik, o‘zgartirish istagi; - ish etiketini bilish; - stressga qarshi o‘z-o‘zini boshqarish; - imidj. Pedagogla

Tayanch kompetensiyalar tarkibiga quyidagilar kiradi:

O‘zbekiston Respublikasida ta‘limning uzluksizligi, barkamol shaxsni tarbiyalashga yo‘naltirilganligidan kelib chiqqan holda, umumiy o‘rta, o‘rta maxsus, kasb-hunar ta‘limida o‘qitiladigan umumta‘lim fanlari mazmunining izchilligini ta‘minlash maqsadida tayanch kompetensiyalar hamda har bir o‘quv fani mazmunidan kelib chiqqan holda xususiy kompetensiyalar belgilandi. Tayanch kompetensiyalar:

1. Kommunikativ kompetensiya;
2. Axborot bilan ishlash kompetensiyasi;
3. Shaxs sifatida o‘z-o‘zini rivojlantirish kompetensiyasi;
4. Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi;





5. Umumadaniy kompetensiyalar;

6. Matematik savodxonlik,

Fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetensiyasi. Kompetensiyaga ega bo'lish shunchaki bilim, ko'nikmalarni egallab olishnigina anglatmasdan kishining shu bilimlarni hayotda aniq maqsadlar asosida qo'llay olishini bildiradi. Boshlang'ich ta'limda – o'quvchilarning savodxonligini ta'minlash, og'zaki va yozma nutqida adabiy nutq me'yorlariga rioya qilishni shakllantirishdan iborat.

Kommunikativ kompetensiya – bu o'quvchining turli ijtimoiy sharoitlarda o'z fikrini aniq va ravon ifodalash qobiliyati.

Axborot texnologiyalari bilan ishlash kompetensiyasi – zamonaviy texnologiyalarni samarali qo'llash va ulardan foydalana bilish

Axborot kompetensiyasining tarkibiy qismlari ilmiy adabiyotlarda turlicha tasniflangan. Jumladan, S.V.Trishina quyidagilarni ko'rsatib o'tgan:

1. Kognitiv – bilimlar va axborotlardan amaliyotda to'g'ri foydalanishni ta'minlashga qaratilgan. Ushbu komponent o'z tarkibiga quyidagi tayanch jarayonlarni mujassamlashtiradi: tahlil, qayta ishlash, qo'lga kiritish, uzatish, bashorat qilish, taqdim qilish, axborotlarni saralash, saqlash va boshqalar.

2. Qadriyatli-motivli yondashuvga asoslanish axborotlarni o'zlashtirish va ulardan foydalanish ko'nikmasini shakllantirishga yo'naltiriladi. Bularning barchasi o'quvchilarning bilim doiralarini kengaytirish, natijada esa bilimlar majmuini taqdim etish bilan belgilanadi.

3. Texnik-texnologik komponent o'zida axborot texnologiyalari vositasida axborotlar bilan ishlash jarayonini mujassamlashtiradi. Bu jarayonda o'quvchilar turli rusumdagi kompyuterlar bilan ishlaydilar.

4. Kommunikativ komponent esa muloqot va axborotlarni uzatish uchun zarur bo'lgan nutq va boshqa ifoda belgilari bilan ishlash jarayonini qamrab oladi.





5. Refleksiv komponent o'quvchida axborotlar olamida o'z o'rnini anglash, axborot maydonida o'z harakatlarini tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirishga yo'naltirildi [4]..

Ijodiy va tanqidiy fikrlash kompetensiyasi – yangilik yaratish va muammolarni ijodiy hamda tanqidiy tahlil qilish qobiliyati.

Hamkorlikda ishlash kompetensiyasi – jamoa bilan birgalikda faoliyat olib borish, samarali muloqot qilish va kooperatsiya qilish ko'nikmalari.

O'qish va o'rganish kompetensiyasi – o'quvchining doimiy ravishda o'z ustida ishlashi va o'qishni davom ettirish qobiliyati.

Ijtimoiy faoliyat kompetensiyasi – o'quvchining ijtimoiy jarayonlarda faol ishtirok etishi va o'z jamiyatiga hissa qo'shishi.

O'zgaruvchan va tez rivojlanayotgan jamiyatda o'quvchilarning kelajakda muvaffaqiyatli faoliyat yuritishlari uchun tayanch kompetensiyalarni rivojlantirish alohida ahamiyatga ega. Ustuvorliklar quyidagi yo'nalishlar orqali namoyon bo'ladi:

1. Zamonaviy jamiyat talablariga moslashuvchanlik
2. Ijodiy va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish
3. O'qish ko'nikmasi

Zamonaviy jamiyat talablariga moslashuvchanlik tayanch kompetensiyalarning asosiy maqsadlaridan biri hisoblanadi. Tayanch kompetensiyalar nafaqat maktab muhitida, balki kelgusida o'quvchilarning professional faoliyatida ham muhimdir. Misol uchun, kommunikativ va texnologik kompetensiyalar bugungi kunda har qanday sohada zarur hisoblanadi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi o'quvchilarning kompyuter savodxonligini oshirishni taqozo etadi.

Ijodiy va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish masalasi bugungi ta'lim jarayonida asosiy vazifa hisoblanib, bu o'z navbatida yangicha yondoshuvni talab qiladi.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

XXI asrda muammolarni ijodiy hal qilish qobiliyati ustuvor kompetensiya hisoblanadi. O'quvchilar o'rganilgan bilimni an'anaviy yo'l bilan emas, balki uni yangi sharoitlarda qo'llashni o'rganishlari zarur. Tanqidiy fikrlash orqali ular hayotiy vaziyatlarni tahlil qilib, to'g'ri qaror qabul qilishga o'rgatiladi.

Yosh avlodning ijtimoiy moslashuvi va faolligi masalasi o'quvchilarda tayanch kompetensiyalarni shakllantirish jarayonida quyidagi natijalarni kafolatlaydi.

Faollik

Muvafaqiyatlilik

O'z fikrini o'zgaralar oldida ifodalay isbotlay olish

Vaziyatlarga baho bera olish

muammolilik yechimini topa bilish

Ijtimoiy faollik o'quvchilarning jamiyatdagi o'rni va roli haqida tushuncha hosil qiladi. Bu kompetensiyani rivojlantirish orqali o'quvchilar ijtimoiy jarayonlarda faol ishtirok etib, o'z huquq va burchlarini anglashadi. Bu esa kelgusida ularning jamiyat hayotidagi muvaffaqiyatini ta'minlaydi

Hayot davomida o'rganish va rivojlanish uchun zarur bo'lgan ko'nikmalar o'quvchilarga bilimlarini doimiy ravishda yangilab turish imkonini beradi. O'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyasi o'quvchilarda doimiy bilim olishga bo'lgan ehtiyojni shakllantiradi.

Ta'lim jarayonida kompetensiyalarning shakllanishi

Tayanch kompetensiyalarni shakllantirishda pedagoglarning roli katta. Ta'lim jarayonini rejalashtirishda pedagoglar quyidagilarni hisobga olishlari lozim: Innovatsion o'qitish uslublari – zamonaviy o'qitish texnologiyalarini, jumladan, interfaol metodlarni qo'llash orqali o'quvchilarning qiziqishlarini oshirish va ularning faoliyatini rivojlantirish mumkin.

Kompetensiyaga asoslangan yondashuv – darslarni tashkil qilishda o'quvchilarning faqatgina bilim olishlari emas, balki bilimlarni amaliyotda qo'llashga o'rgatish maqsadida kompetensiyalarni rivojlantirishga yo'naltirish kerak.

XULOSA. Tayanch kompetensiyalar va malakalar zamonaviy ta'limning asosiy ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. O'quvchilarni kelajakda muvaffaqiyatli shaxslar sifatida shakllantirish uchun ularning tanqidiy fikrlash, muloqot, texnologiyalarni o'zlashtirish va ijodiy yechimlar topish kabi kompetensiyalarini rivojlantirish zarur. Ushbu kompetensiyalarni rivojlantirish jarayoni ta'limning samaradorligini oshirib, yosh avlodni global jamiyat talablari va ehtiyojlariga mos





ravishda tayyorlashga xizmat qiladi. Xulosa shuki, kompetentlikni shakllantirish bosqichma-bosqich va uzluksiz jarayondir. U oliy ta'lim muassasasida boshlanadi va ish joyida tajribali ustozlar nazorati ostida davom etadi. Shuni unutmash kerakki, yuqori kasbiy kompetentlik nafaqat bilim darajasi, balki xodimning amaliy ko'nikmalari, tajribasi va shaxsiy fazilatlarini hamdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ж.Делор Образование: необходимая утопия//Педагогика.-1998. - №5. - С. 32.
2. Бурмакина В.Ф. Информационно-коммуникационно - технологическая компетентность // Методическое руководство для подготовки к тестированию учителей. – Москва - 2007.– 56с
3. В.В.Башев, И.Д.Фрумин Как можно читать стандарты? Семь вопросов по существу // Директор школы. 1999. №5.
4. С.В.Тришина Информационная компетентность как педагогическая категория // Интернет-журнал «Эйдос». 2005. 10 сент. // Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-11.htm>.
- 5.С.В.Тришина Информационная компетентность как педагогическая категория // Интернет-журнал «Эйдос». 2005. 10 сент. // Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-11.htm>.





O'ZBEKISTONDA MAHALLIYLASHTIRISH DASTURINING YANGI YO'NALISHLARI

Mengqobilov Dilshodbek

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

buxgalteriya hisobi va audit yo'nalishi 2-kurs talabasi

Annotatsiya

Ushbu maqolada O'zbekistonda mahalliy lashtirish dasturining yangi yo'nalishlari tahlil qilinadi. Mahalliy lashtirish jarayonlari mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirish, tashqi bozorga bog'liqlikni kamaytirish va milliy ishlab chiqarish bazasini kengaytirishda muhim omil sifatida qaraladi. Maqolada O'zbekiston hukumati tomonidan qabul qilingan mahalliy lashtirish siyosatining natijalari, mavjud muammolar va yangi strategik yo'nalishlar ko'rib chiqiladi. Shuningdek, global tendensiyalar va texnologik taraqqiyotning mahalliy ishlab chiqarishga ta'siri baholanadi. Mahalliy lashtirish dasturining yanada samarador bo'lishi uchun taklif etilgan yechimlar va kelajak istiqbollari ham muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar. Mahalliy lashtirish, iqtisodiy rivojlanish, O'zbekiston, milliy ishlab chiqarish, texnologik taraqqiyot, import o'rnini bosish, sanoat sektori.

Abstract

This article analyzes the new directions of the localization program in Uzbekistan. Localization processes are considered an important factor in developing the country's economy, reducing dependence on foreign markets, and expanding the national production base. The article examines the results of the localization policy adopted by the government of Uzbekistan, existing problems and new strategic directions. Also, the impact of global trends and technological progress on local production is assessed. Proposed solutions and future perspectives to make the localization program more effective are also discussed.

Key words. Localization, economic development, Uzbekistan, national production, technological development, import substitution, industrial sector.

KIRISH

O'zbekistonda iqtisodiy mustaqillikni oshirish va milliy ishlab chiqarishni rivojlantirish maqsadida mahalliy lashtirish dasturi o'ziga xos ahamiyat kasb etadi. Ushbu dastur milliy sanoatni rivojlantirish va importga bo'lgan qaramlikni kamaytirish uchun samarali vosita sifatida qaralmoqda. O'zbekistonda amalga oshirilayotgan mahalliy lashtirish siyosati, ayniqsa, sanoat va ishlab chiqarish sohalarida yangi





bosqichga ko'tarilmoqda. Bu yo'nalishda yangi innovatsion texnologiyalarni joriy qilish va xalqaro bozor talablariga javob beradigan mahsulotlarni ishlab chiqarishni rag'batlantirish dolzarb vazifaga aylandi. Ushbu maqola O'zbekistonda mahalliyashtirish dasturining yangi yo'nalishlarini, ularning iqtisodiyotga ta'sirini va kelajakdagi rivojlanish imkoniyatlarini tahlil qilishga qaratilgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Mahalliyashtirish bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar mamlakatlar rivojlanish strategiyalarida ushbu yo'nalishning muhimligini ko'rsatadi. O'zbekistonda mahalliyashtirish dasturi 1990-yillarning oxiridan boshlab, mamlakatning sanoat va iqtisodiy siyosatining asosiy tarkibiy qismi sifatida shakllana boshladi. Azizov va Xamroyev (2015) tadqiqotiga ko'ra, O'zbekistonda mahalliyashtirish dasturi sanoat mahsulotlarining mahalliy ishlab chiqarish hajmini oshirish va import o'rnini bosuvchi mahsulotlarni yaratishga qaratilgan.

Shuningdek, Jahon bankining hisobotlarida (2020) qayd etilganidek, mahalliyashtirish jarayoni milliy iqtisodiyotning jadal rivojlanishiga hissa qo'shishi mumkin, lekin bunday dasturlarni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun samarali tartibga solish va texnologik rivojlanish talab qilinadi. Mahalliyashtirishning yana bir muhim jihati bo'lib, mahalliy va xalqaro bozorlar o'rtasidagi muvozanatni saqlash hisoblanadi, chunki cheklangan ichki bozor raqobatni cheklashi mumkin (Smith va Taylor, 2018).

Ushbu maqolada mahalliyashtirish dasturining yangi yo'nalishlari tahlili uchun sifatli va miqdoriy tadqiqot usullari qo'llanildi. Ma'lumotlar O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi, O'zbekistondagi sanoat korxonalarini, Jahon banki, va boshqa xalqaro tashkilotlarning rasmiy hisobotlaridan olindi. Tadqiqot jarayonida milliy ishlab chiqarish hajmlari, import o'rnini bosuvchi mahsulotlar soni va sifati, yangi texnologiyalarning joriy etilishi bo'yicha statistik ma'lumotlar tahlil qilindi. Shuningdek, mahalliyashtirish dasturida ishtirok etayotgan yirik sanoat korxonalarini va kichik biznes vakillari bilan intervyular o'tkazildi.

NATIJALAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, O'zbekistonda mahalliyashtirish dasturi iqtisodiyotning turli sektorlarida ijobiy o'zgarishlarni keltirib chiqardi. Masalan, avtomobilsozlik, yengil sanoat va elektrotexnika sohalarida mahalliy ishlab chiqarish hajmi sezilarli darajada oshgan. 2021-yilda mahalliy ishlab chiqarishning umumiy hajmi 20% ga oshgani kuzatilgan. Bu esa, o'z navbatida, importga bog'liqlikning kamayishiga va milliy korxonalarining raqobatbardoshligining oshishiga olib kelgan.





Shuningdek, tadqiqot jarayonida yangi yo'nalish sifatida qishloq xo'jaligi texnikalari va farmasevtika mahsulotlarini ishlab chiqarishni mahalliyashtirish dasturining muhim ahamiyat kasb etayotganligi aniqlandi. Xususan, mahalliy qishloq xo'jaligi texnikalari ishlab chiqarish jarayoniga zamonaviy texnologiyalar joriy qilinmoqda va bu mahsulotlarning eksport salohiyati oshmoqda.

Biroq, tadqiqot davomida ba'zi muammolar ham aniqlangan. Jumladan, texnologik jihozlanishning yetishmasligi, xom ashyo resurslarining cheklanganligi va kadrlar malakasini oshirish zaruriyati mahalliyashtirish jarayonining to'laqonli amalga oshishiga to'sqinlik qilmoqda.

XULOSA

O'zbekistonda mahalliyashtirish dasturining yangi yo'nalishlari iqtisodiyotning turli sohalarida salmoqli ijobiy o'zgarishlarni keltirib chiqarmoqda. Avtomobilsozlik, qishloq xo'jaligi va farmatsevtika sohalarida amalga oshirilayotgan innovatsion texnologiyalar joriy etilishi milliy ishlab chiqarishni rivojlantirishga katta hissa qo'shmoqda. Shu bilan birga, dastur samaradorligini oshirish uchun texnologik yangiliklarni yanada kengroq joriy etish, kadrlarni malakasini oshirish va xom ashyo resurslarini samarali boshqarish zarurdir. Mahalliyashtirish dasturining kelajakdagi muvaffaqiyatiga erishish uchun davlat va xususiy sektor o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Azizov, B., & Khamroev, S. (2015). Mahalliyashtirish siyosatining rivojlanishi va uning iqtisodiy samarasini oshirish. Toshkent Davlat Iqtisodiyot Universiteti Nashriyoti.
2. Jahon Banki. (2020). O'zbekistonda iqtisodiy o'sish va rivojlanish hisobotlari. Jahon Banki Nashriyoti.
3. Smith, R., & Taylor, J. (2018). Local manufacturing and economic independence: Case studies from emerging economies. Cambridge University Press.



ANALYSIS OF THE CRITERIA FOR SELECTING YOUNG ATHLETES SPECIALIZING IN SPRINT DISTANCES

Husniddin Ismoilov

Asia International University, Department of Physical Culture

Email: ismoilovhusniddin@oxu.uz

Abstract; The President of Uzbekistan, Sh. M. Mirziyoyev, and the government have paid great attention to Olympic sports, including athletics. The Law on "Physical Education and Sports" of the Republic of Uzbekistan (revised in 2015), Presidential Decree No. PQ-5368 on "Measures to Radically Improve the State Management System in the Field of Physical Education and Sports," and Decree No. PQ-3031 on "Measures to Further Develop Physical Education and Mass Sports" are clear examples of this. The role of high sports achievements, the intensifying competition at international competitions, and the generational change of athletes in national teams highlight the need for scientifically grounded systems for selecting and training promising young athletes.

In the selection of children for sports, along with other indicators, determining their individual physical readiness, technical training indicators, and personal qualities is essential. The need for scientific research on effective approaches and methods to improve the process of selecting and identifying talented young sprinters defines the relevance of this work.

Keywords: athletics, physical training, sprinter, speed, running, training, distance, muscles, stadium, relay race, research

Enter

Physiological and Anatomical Characteristics of Sprinters

Sprint races are categorized based on distance, ranging from 60 meters (held in indoor facilities) up to 400 meters. The requirements for physical readiness in sprinting vary depending on the length of the race, but speed remains the most important factor for all distances.





The speed in sprinting is primarily determined by the rapid contraction of muscles needed for high-speed running. The rate of muscle contraction is largely dependent on the properties of muscle fibers. The best sprinters possess a higher percentage of fast-twitch muscle fibers compared to long-distance runners. There is a saying that sprinters are "born, not made," but this is only partially true. Training plays a significant role in improving the ability of muscles to contract quickly for fast movements. These abilities can be developed through proper training, which also improves strength, coordination, and endurance, contributing to success in sprinting events. Additionally, training can enhance the performance of fast-twitch muscle fibers, allowing them to contract more quickly.

Research shows that the muscle composition of sprinters is also influenced by neurological and metabolic factors, which can affect performance. Sprinters have also been studied in terms of anatomical and morphological characteristics, specifically the relationship between stride length and pace, which is affected by the athlete's height, leg length, and the strength of their thigh muscles. Enhancing stride length through strength training can significantly improve the performance of less skilled sprinters.

It is generally easier for female athletes to increase their pace compared to males, and the difference between the pace of highly skilled sprinters and their less skilled counterparts is relatively small. The optimal time to begin stride-length training is after the onset of puberty, typically around 15-17 years old for boys and 13-15 years old for girls. Despite differences in body size and leg length, athletes of various body types can achieve great success in sprinting.

The anthropometric indicators of sprinters, such as height and leg length, are largely determined by genetics, passed down from their parents. The coordination capabilities of the nervous system, which play a role in fast movements, are not significantly changed through training. However, studies show that many children can achieve a sprint distance of 150-160 meters at speed, while others of the same age may reach only 80-90 meters.

Muscle fibers are classified into slow-twitch (red) and fast-twitch (white) fibers based on their mechanical work capacity. The method used to examine muscle fiber





composition, called a muscle biopsy, involves extracting a sample of muscle tissue in a lab environment using specialized equipment. This diagnostic method, while scientifically important, is not widely used in sports practice for selection purposes.

Sprint running is primarily a coordinated alternation of muscle movements. Simply observing the external form of a runner's movements does not provide complete information about their performance. To understand sprinting techniques, one must first understand the internal mechanisms of movement, particularly how skeletal muscles contract to produce motion.

The complex anatomical and physiological structures involved in sprinting make it difficult to model or describe precisely. The challenge lies in accounting for not only the muscles of the legs but also those of the body and arms, which contribute to overall movement. Additionally, the morphological differences in muscle fiber structure between individuals can make it difficult to qualitatively assess the key movements of sprinters.

Thus, it is more appropriate to discuss the laws governing muscle contraction and the interaction between muscle groups during maximum-speed movements rather than trying to define an ideal movement model for sprinters. The use of eccentric contractions, in which muscles lengthen while under tension (such as when decelerating the legs during sprinting), is an important aspect of sprint training. Furthermore, muscles surrounding joints contract simultaneously to stabilize and control the movement, a process known as isometric contraction.

Yearly Training Distribution for Sprinting Adolescents

The yearly training cycle for preparing sprinters in athletics, specifically for 100, 200, and 400-meter races, is crucial. This cycle includes preparation, competition, and recovery phases lasting from 2 to 5 weeks. From the 1990s onward, modern techniques and tactics have been introduced into training programs, which have significantly evolved.

Training plays a vital role in maintaining peak physical form and ensuring long-term success in competitions. High-level athletes achieve their best performance during





the competition phase, and proper preparation during the training phase is key to this success.

N.G. Ozolin noted the importance of balancing workload and recovery periods based on individual capabilities. The duration and intensity of training must be personalized to the athlete's unique condition, particularly when preparing for major competitions. Sprinters require intense training followed by sufficient recovery, including rest days and recovery exercises like jogging.

Conclusion

In conclusion, the workload of sprinters is aimed at developing various physiological systems and mechanisms that provide the body with energy. These are assessed and distributed based on the concepts of "overall volume" and "overall intensity." Research has shown that 12-13-year-old girls reach the peak of their speed and strength abilities during training.

Annual training programs for sprinters typically include 240-260 sessions, lasting between 960 and 560 hours, with total running distances ranging from 1600 to 2600 km per year. Various control exercises, such as sprinting 20-30 meters from a standing start, are used to assess the development of speed and strength. Triple and long jumps from a standing position are also key exercises used to evaluate the readiness of sprinters.

Coaches often recommend repeating specific exercises at 85-90% intensity, alternating between high-intensity sprinting with longer rest intervals and lower-intensity sprints with shorter rest periods. Exercises that develop explosive power, such as jumps, are considered essential for sprinters.

Used literature

1.Sirojev , S., Nuriddinov , A., & Sayfiyev, H. (2023). THECONCEPT AND IMPORTANCE OF SHOOTING SPEED IN VOLLEYBALL. *Modern Science and Research*, 2(9), 187–191. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/24102>





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

2.Nuriddinov, A. (2023). THE ROLE OF FAIR PLAY IN PHYSICAL EDUCATION. Modern Science and Research, 2(10), 244–250. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/24327>

3.Nuriddinov, A., Sayfiyev, H., & Sirojev, S. . (2023). WHY FOOTBALL IS THE FIRST SPORT THAT COMES TO MIND TODAY. Modern Science and Research, 2(9), 200–203. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/24104>

4.Akhrorjon Nuriddinov. (2023). A STUDY OF THE AGGRESSIVE STATUS OF FOOTBALL FANS. American Journal Of Social Sciences And Humanity Research, 3(11), 73–80. <https://doi.org/10.37547/ajsshr/Volume03Issue11-10>

5.Akhrorjon Nuriddinov. (2023). USE OF DIGITAL SPORTS TECHNOLOGIES IN SPORTS TELEVISION. American Journal Of Social Sciences And Humanity Research, 3(11), 208–219. <https://doi.org/10.37547/ajsshr/Volume03Issue11-22>

6.Akhrorjon Nuriddinov. (2023). PHYSICAL ACTIVITY, HEALTH AND ENVIRONMENT. American Journal Of Social Sciences And Humanity Research, 3(12), 189–200. <https://doi.org/10.37547/ajsshr/Volume03Issue12-25>

7.Akhrorjon Nuriddinov. (2023). MANAGING THE PROCESS OF TALENT DEVELOPMENT IN SPORTS ANATASIA. American Journal Of Social Sciences And Humanity Research, 3(11), 121–132. <https://doi.org/10.37547/ajsshr/Volume03Issue11-15>

8.Nuriddinov, A. (2024). THE CONNECTION BETWEEN SPORT AND PHILOSOPHY. Modern Science and Research, 3(1), 308–317. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/28042>

1. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ResearchBib Impact factor: 11.79/2023 SJIF 2024 = 5.444 Том 2, Выпуск 9, 30 Сентябрь 365 <https://universalpublishings.com>

9.Bahodir o'g'li, N. A. (2023). YEVIROPA MAMLAKATLARIDA YUQORI MALAKALI FUTBOLCHI VA MURABBIYLARNI TEXNIK TAKTIK





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

HARAKATLARINI TADBIQ QILISH METODIKASI. THEORY AND ANALYTICAL ASPECTS OF RECENT RESEARCH, 2(14), 187-189.

10. Bahodir o'g'li, N. A. (2023). JISMONIY TARBIYADA FAIR PLAYNING O'RNINI. Nuriddinov, A. (2023). KARL MARX AND THE THOUGHTS OF CLASS THEORY ON SPORTS CULTURE. MODERN SCIENCE AND RESEARCH, 2(12), 249–258. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10320828>

12. Nuriddinov, A. (2024). THE CONNECTION BETWEEN SPORT AND PHILOSOPHY. MODERN SCIENCE AND RESEARCH, 3(1), 308–317. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10501012>

13. Bahodir o'g'li, N. A. (2023). NIMA UCHUN FUTBOL BUGUNGI KUNDA SPORT DEB ATALGANIDA BIRINCHI NAVBATDA AQLGA KELADI.

14. Azamat Orunbayev. (2023). RECOVERY STRATEGY IN SPORTS. American Journal Of Social Sciences And Humanity Research, 3(12), 135–147. <https://doi.org/10.37547/ajsshr/Volume03Issue12-18>

15. Yarasheva, D. (2024). SPONSORSHIP RELATIONSHIPS IN SPORTS MARKETING. Modern Science and Research, 3(2), 337–345. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/29029>

16. Dilnoza, Y. (2023). FOCUS ON AEROBIC (LI) TYPE OF MOTOR ACTIVITY BASED ON FITNESS PROGRAMS. American Journal Of Social Sciences And Humanity Research, 3(11), 81-90.

17. Yarasheva Dilnoza. (2023). METHODS OF ORGANIZING NON-TRADITIONAL FITNESS CLASSES. American Journal Of Social Sciences And Humanity Research, 3(11), 61–72. <https://doi.org/10.37547/ajsshr/Volume03Issue11-09>

18. Yarashova, D. (2023). THE IMPACT OF PLAYING SPORTS IN EARLY CHILDHOOD ON SOCIAL DEVELOPMENT. Modern Science and Research, 2(10), 230–234. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/24325>

19. Yarasheva, D. (2024). GANDBOLDA TO'PNI QO'LLASH TEXNIKALARI. PEDAGOG, 7(5), 13-20.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
ResearchBib Impact factor: 11.79/2023 SJIF 2024 = 5.444 Том 2, Выпуск 9, 30 Сентябрь 366 <https://universalpublishings.com>

20. Yarasheva Dilnoza, . (2024). BODY HYDRATION OF FEMALE HANDBALL PLAYERS DURING THE GAME STATUS. American Journal Of Social Sciences And Humanity Research, 4(04), 07–14. <https://doi.org/10.37547/ajsshr/Volume04Issue04-02>

21. Dilnoza, Y. (2024). MASHG'ULOT JARAYONIDA GANDBOLCHINING FUNKSIONAL HOLATINI O'RGANISH. PEDAGOG, 7(6), 39-46.

22. Sirojev, S., Nuriddinov, A., & Sayfiyev, H. (2023). THE CONCEPT AND IMPORTANCE OF SHOOTING SPEED IN VOLLEYBALL. Modern Science and Research, 2(9), 187–191. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/24102>

23. Ayubovna, S. M. (2023). Jismoniy qobiliyatlarning rivojlanishi va jismoniy sifatlarning ko'chishi. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1 (5), 379–393.

24. Saidova Mahbuba Ayubovna. (2024). Gimnastikaning-ta'limni rivojlantiruvchi turlari. "XXI ASRDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR, FAN VA TA'LIM TARAQQIYOTIDAGI DOLZARB MUAMMOLAR" Nomli Respublika Ilmiy-Amaliy Konferensiyasi, 2(1), 100–107. Retrieved from <https://universalpublishings.com/index.php/itftdm/article/view/3975>

25. Ayubovna, S. M. (2024). Gimnastika darsining maqsadlari, vositalari va uslubiy xususiyatlari. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 2 (1), 90–97.

26. Saidova Mahbuba Ayubovna. (2024). Principles and models of physical education. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(3), 149–156. Retrieved from <https://mjstjournal.com/index.php/mjst/article/view/1000>

27. Ayubovna, S. M. (2024). Jismoniy tarbiya va sport gimnastikaning ahamiyati. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 2 (2), 70–76.

28. Saidova Mahbuba Ayubovna. (2023). Jismoniy tarbiyaning vositalariga va jismoniy mashqlar xarakteristikasi. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN,





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

- 1(5), 370–378. Retrieved from <https://universalpublishings.com/index.php/tsru/article/view/3553>
- 29.Saidova Mahbuba Ayubovna. (2023). The pedagogical category of physical exercise. Spatialexercises. Research Journal of Trauma and Disability
2. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА Researchbib Impact factor: 11.79/2023SJIF 2024 = 5.444 Том 2, Выпуск 9, 30Сентябрь367[https://universalpublishings.comStudies, 2\(12\), 509–518](https://universalpublishings.comStudies, 2(12), 509–518). Retrieved from <http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds/article/view/1774>
3. 30.Xayrullayevich, S. H. (2023). Use of Acrobatic Exercises and Their Terms In The Process of Teaching Gymnastics. Intersections of Faith and Culture: American Journal of Religious and Cultural Studies (2993-2599), 1 (9), 80–86.
4. 31.Xayrullayevich, S. H. (2023). Use of Acrobatic Exercises and Their Terms In The Process of Teaching Gymnastics. Intersectionsof Faith and Culture: American Journal of Religious and Cultural Studies (2993-2599), 1 (9), 80–86.
5. 32.Xayrullayevich, S. H. (2023). АЭРОБНОЙ ГИМНАСТИКИ. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1 (5), 449–456.
6. 33.Xayrullayevich, S. H. (2023). SPORTS ARE GYMNASTICS IN ACTION SERIES-BE THE MANIFESTATION OF COME. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1 (5), 465–477.
- 34.Xayrullayevich, S. H. (2023). SPORT GIMNASTIKASIDA HARAKATLAR KETMA-KELIGINING NAMOYON BO’LISHI. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 478–491.
- 35.Sirojev Shoxrux. (2023). BEHAVIORAL CHARACTERISTICS, PRINCIPLES AND WORKING METHODS OF COACHES. American Journal Of Social Sciences And Humanity Research, 3(11), 50–60. 36.Shoxrux, S. (2023). VOLLEYBOLDA OTISH TEZLIGI TUSHUNCHASI VA AHAMIYATI. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(11), 913-917.
- 37.Sirojev, S. (2023). THE CONCEPT AND IMPORTANCE OF SHOOTING SPEED IN VOLLEYBALL. Modern Science and Research, 2(9), 187-191.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

- 38.Sirojev Shoxrux. (2023). THE CONNECTION BETWEEN SPORTS AND LOGIC. American Journal Of Social Sciences And Humanity Research, 3(11), 97–106.
- 39.Sirojev Shoxrux. (2023). APPLICATIONS OF SPORT PSYCHOLOGY IN THE WORLD. American Journal Of Social Sciences And Humanity Research, 3(11), 107–120.
- 40.Sirojev, S. (2023). TEACHING ACTIVITIES AND PHILOSOPHY IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS. Modern Science and Research, 2(10), 235–243.
- МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА Researchbib Impact factor: 11.79/2023 SJIF 2024 = 5.444 Том 2, Выпуск 9, 30 Сентябрь 368 <https://universalpublishings.com>
- 41.Sirojev Shoxrux. (2023). THE IMPORTANCE OF MUTUAL RESPECT AND KINDNESS IN SPORTS. American Journal Of Social Sciences And Humanity Research, 3(12), 215–225.
- 42.Sirojev, S. (2024). EFFECTS OF SOCIAL PHOBIA ON SPORTS. Modern Science and Research, 3(1), 318–326.
- 43.Sirojev Shoxrux. (2023). STUDYING SPORTS PSYCHOLOGY. American Journal Of Social Sciences And Humanity Research, 3(12), 176–188.
- 44.Azamat Orunbayev, (2023) NONUSHTANING MASHQ BAJARISHGA TA'SIRI. International journal of scientific researchers 2(2), 3-6.
- 45.Azamat Orunbayev. (2023). USING TECHNOLOGY IN A SPORTS ENVIRONMENT. American Journal Of Social Sciences And Humanity Research, 3(11), 39–49. <https://doi.org/10.37547/ajsshr/Volume03Issue11-07>
- 46.Azamat Orunbayev. (2023). FITNES VA SOG'LOMLASHTIRISH BO'YICHA MURABBIYLIK YO'NALISHIGA KONTSEPTUAL YONDASHUV. Research Focus International Scientific Journal, 2(8), 23–28. Retrieved from <https://refocus.uz/index.php/1/article/view/431>
- 47.Azamat Orunbayev. (2023). PANDEMIYA DAVRIDA MOBIL SOG'LIQNI SAQLASH VA FITNES DASTURLARI (PROGRAM). Research Focus International Scientific Journal, 2(7), 37–42. Retrieved from <https://refocus.uz/index.php/1/article/view/414>





MILLIY LIBOSLAR VA ULARNING XALQ AN'ANALARI BILAN BOG'LIQLIGI.

Xo'jamurodova Sevinch Abdilmajidovna

Termiz davlat universiteti talabasi

xujamurodova3009@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu tadqiqot o'zbek milliy liboslari va xalq an'analari orasidagi bog'liqlikni o'rganadi. Milliy liboslar nafaqat estetik element, balki xalqning madaniy va tarixiy merosiga chuqur singib ketgan. Tadqiqotda ushbu liboslarning tarixiy rivojlanishi, an'anaviy naqsh va bezaklarning ma'nolari, marosimlardagi o'rni va zamonaviy talqinlari ko'rib chiqilgan. Natijalar milliy liboslarni madaniy meros sifatida saqlash va targ'ib qilishning muhimligini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: O'zbek milliy liboslari, xalq an'analari, madaniy meros, an'anaviy naqshlar, marosimlar, zamonaviy talqinlar, madaniy saqlash

THE CONNECTION BETWEEN NATIONAL COSTUMES AND FOLK TRADITIONS

Sevinch Abdilmajidovna Khojamurodova

Student of Termez state university

xujamurodova3009@gmail.com

Annotation: This study explores the connection between Uzbek national costumes and folk traditions. National costumes are not just aesthetic elements but are deeply embedded in the cultural and historical heritage of the people. The research examines the historical development of these costumes, the meanings behind traditional patterns and decorations, their role in ceremonies, and their modern interpretations. The findings highlight the importance of preserving and promoting national costumes as a cultural heritage.



Keywords: Uzbek national costumes, folk traditions, cultural heritage, traditional patterns, ceremonies, modern interpretations, cultural preservation

СВЯЗЬ НАЦИОНАЛЬНЫХ КОСТЮМОВ И НАРОДНЫХ ТРАДИЦИЙ

Севинч Абдилмаджидовна Ходжамуродова

Студентка Термезского государственного университета

xujamurodova3009@gmail.com

Аннотация: Данное исследование изучает связь узбекских национальных костюмов с народными традициями. Национальные костюмы не только эстетический элемент, но и глубоко укоренены в культурном и историческом наследии народа. Исследование охватывает историческое развитие этих костюмов, значения традиционных узоров и украшений, их роль в церемониях и современные интерпретации. Результаты подчеркивают важность сохранения и популяризации национальных костюмов как культурного наследия.

Ключевые слова: Узбекские национальные костюмы, народные традиции, культурное наследие, традиционные узоры, церемонии, современные интерпретации, сохранение культуры

Kirish

Milliy liboslar har bir xalqning madaniy merosi va identifikatoridir. Ular nafaqat tashqi ko‘rinish, balki xalqning tarixiy o‘tmishi, urf-odatlar va ma’naviy qadriyatlarini ham aks ettiradi. O‘zbek milliy liboslari bu borada o‘ziga xoslik va rang-baranglik bilan ajralib turadi. Ular asrlar davomida shakllangan bo‘lib, xalqning hayot tarzi, ijtimoiy va madaniy hayoti bilan chambarchas bog‘liqdir.

O‘zbek milliy liboslari turli davrlar va madaniy ta’sirlar ostida rivojlanib, bugungi kunda ham o‘z jozibasini yo‘qotmagan. Har bir viloyatning, hatto har bir hududning o‘ziga xos liboslari mavjud bo‘lib, ularning har biri xalqning madaniy





boyiligini ifodalaydi. Bu liboslarda ishlatiladigan naqsh va bezaklar, ranglar uyg'unligi va materiallar xalqning tabiat va hayot tarzini aks ettiradi.

Milliy liboslarning xalq an'analari bilan bog'liqligi ularning marosim va bayramlarda tutgan o'rnida ham yaqqol ko'zga tashlanadi. To'y, Navro'z kabi bayramlarda milliy liboslarning o'ziga xos roli va ahamiyati bor. Bu liboslar xalqning birligi va birdamligini, an'anaviy qadriyatlarini saqlab qolish va avlodlarga yetkazish vazifasini bajaradi.

Ushbu maqolada o'zbek milliy liboslarining xalq an'analari bilan bog'liqligi, ularning tarixi, naqsh va bezaklari, marosimlardagi o'rni va zamonaviy talqinlari haqida batafsil tahlil qilinadi. Maqsad milliy liboslarning madaniy meros sifatida ahamiyatini ochib berish va ularni asrab-avaylashning muhimligini ta'kidlashdir.

Tadqiqot muhokamasi

Ushbu tadqiqot o'zbek milliy liboslarining xalq an'analari bilan bog'liqligini ko'rsatishda muhim ahamiyat kasb etdi. Tadqiqot natijalari milliy liboslarning faqatgina estetik bezak emas, balki xalqning madaniy va tarixiy merosi, an'analari va qadriyatlarini o'zida mujassam etganligini tasdiqladi.

O'zbek milliy liboslari asrlar davomida shakllangan bo'lib, har bir davrning o'ziga xos urf-odatlarini va madaniyati liboslarga aks etgan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, milliy liboslarning naqsh va bezaklari xalqning tabiat va hayot tarzini aks ettiradi. Masalan, gul naqshlari farovonlik va tabiatni ifodalashi, geometrik naqshlar esa qadimiy xalq e'tiqodlarining ramzi sifatida xizmat qilishi aniqlangan. Bu liboslar orqali xalqning madaniy va ma'naviy boyligi saqlanib qolgan.

Milliy liboslarning turli marosimlardagi o'rni ham muhimdir. To'y, sunnat to'yi va Navro'z kabi bayramlarda milliy liboslarning kiyilishi xalqning birligi va birdamligini ifodalaydi. Bu liboslar nafaqat go'zallik va estetik jihatdan, balki ramziy ma'noda ham katta ahamiyatga ega ekanligi aniqlangan. Marosimlarda milliy liboslar kiyilishi orqali xalqning qadriyatlari, an'analari va urf-odatlarini avlodlardan avlodga yetib kelmoqda.





Zamonaviy dizaynerlar milliy liboslarning an'anaviy elementlarini saqlagan holda yangi uslublar yaratmoqda. Bu esa milliy liboslarning zamonaviy hayotda ham qo'llanilishini ta'minlaydi. Tadqiqotlar ko'rsatdiki, yoshlar orasida milliy liboslarga bo'lgan qiziqish oshmoqda va ular kundalik hayotda ham kiyib yurilmoqda. Milliy liboslar yangi dizayn va uslublar bilan boyitilib, global modaga chiqmoqda. Bu esa milliy liboslarning madaniy meros sifatida qadr-qimmatini oshiradi.

Milliy liboslarning madaniy meros sifatida saqlanishi va rivojlantirilishi katta ahamiyatga ega. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, bu borada ta'lim muassasalari, san'at institutlari va dizaynerlar hamkorlikda ishlashi zarur. Muzeylar, ilmiy tadqiqotlar va xalqaro festivallar orqali milliy liboslar jahon miqyosida tanitilmoqda. Milliy liboslarning muzeylarda namoyish etilishi va ilmiy tadqiqotlar o'tkazilishi orqali ularning qadriyatlarini saqlanib qoladi.

Milliy liboslarning xalq an'analari bilan bog'liqligini chuqur tahlil qilib, ularning madaniy meros sifatida saqlanishi va rivojlantirilishi zarurligini ko'rsatdi. Milliy liboslar xalqning tarixiy va madaniy boyligini ifodalovchi ramz sifatida katta ahamiyatga ega. Shu bois, milliy liboslarni asrab-avaylash va rivojlantirish, ularni yangi avlodlarga yetkazish va xalqaro maydonga olib chiqish muhim vazifadir. Tadqiqot davomida olingan natijalar milliy liboslar va xalq an'analari orasidagi chuqur bog'liqlikni tasdiqlab, ularning madaniy meros sifatida saqlanishi va rivojlanishi uchun zarur chora-tadbirlarni belgilashda muhim manba bo'lib xizmat qiladi.

Tadqiqot metodikasi va natijalar

Ushbu tadqiqotda o'zbek milliy liboslarining xalq an'analari bilan bog'liqligini o'rganish maqsadida turli metodologik yondashuvlardan foydalanildi. Tadqiqot quyidagi bosqichlarda amalga oshirildi:

1. Adabiyotlar tahlili: O'zbekiston milliy liboslari va an'analari haqida mavjud bo'lgan ilmiy maqolalar, kitoblar, arxiv materiallari va internet manbalari o'rganildi. Bu bosqichda milliy liboslarning tarixiy rivojlanishi, naqsh va bezaklarning ma'nosi, shuningdek, marosimlardagi o'rni haqida ma'lumotlar yig'ildi.





2. Intervyular: O'zbekistonning turli hududlaridan bo'lgan dizaynerlar, etnograflar, tarixchilar va xalq amaliy san'ati ustalari bilan intervyular o'tkazildi. Ular orqali milliy liboslarning zamonaviy talqinlari va xalq an'analari bilan bog'liqligi haqida batafsil ma'lumotlar olindi.

3. Kuzatuvlar: Milliy bayramlar va marosimlar davomida milliy liboslarning qo'llanilishi kuzatildi. Bu kuzatuvlar orqali liboslarning turli marosimlardagi roli va ahamiyati haqida tasavvur hosil qilindi.

4. Anketalar: Milliy liboslar va xalq an'analari bo'yicha aholining fikr va munosabatlarini aniqlash uchun anketalar tarqatildi. Anketalar natijasi orqali milliy liboslarning hozirgi kunda qanday qabul qilinishi va qadr-qimmatini haqida ma'lumotlar yig'ildi.

Tadqiqot natijalari quyidagi asosiy jihatlarni ko'rsatdi:

- Tarixiy rivojlanish va an'anaviy naqshlar: Tadqiqot natijalariga ko'ra, o'zbek milliy liboslari qadimiy davrlardan beri turli davr va madaniy ta'sirlar ostida shakllangan. Har bir hududga xos naqsh va bezaklar mavjud bo'lib, ularning har biri o'ziga xos ma'no va tarixga ega. Masalan, Buxoro va Samarqandning atlas va adras matolarida ishlatiladigan gul naqshlari tabiatni va farovonlikni ifodalaydi.

- Marosimlardagi o'rni: Milliy liboslar turli marosim va bayramlarda muhim rol o'ynaydi. To'y, Navro'z, sunnat to'yi kabi marosimlarda milliy liboslar kiyilishi orqali xalqning an'analari saqlanib qolmoqda. Bu marosimlarda liboslar nafaqat estetik jihatdan, balki ramziy ma'noda ham katta ahamiyatga ega.

- Zamonaviy talqinlar: Zamonaviy dizaynerlar milliy liboslarning an'anaviy elementlarini saqlagan holda yangi uslublar yaratmoqda. Bu esa milliy liboslarning zamonaviy hayotda ham qo'llanilishini ta'minlamoqda. Yoshlar orasida milliy liboslarga bo'lgan qiziqish oshib, ular kundalik hayotda ham kiyib yurilmoqda.

- Madaniy meros sifatida saqlanishi: Milliy liboslarning madaniy meros sifatida saqlanishi va rivojlanishi uchun ta'lim muassasalari va san'at institutlari katta



ahamiyatga ega. Muzeylar, ilmiy tadqiqotlar va xalqaro festivallar orqali milliy liboslar jahon miqyosida tanitilmoqda.

Tadqiqot natijalari milliy liboslarning xalq an'analari bilan bog'liqligini chuqur tahlil qilib, ularning madaniy meros sifatida saqlanishi va rivojlantirilishi zarurligini ko'rsatdi. Bu esa milliy liboslarni yangi avlodlarga yetkazish va ularni asrab-avaylash uchun muhimdir.

Xulosa

Milliy liboslar va ularning xalq an'analari o'zaro chambarchas bog'liq bo'lib, har bir xalqning madaniy merosi, tarixiy o'tmishi va urf-odatlarini aks ettiradi. O'zbek milliy liboslari qadimiy davrlardan boshlab rivojlanib, xalqning turmush tarzini, tabiatni va madaniy qadriyatlarini ifodalaydi. Tadqiqot davomida o'zbek milliy liboslarining tarixiy rivojlanishi, an'anaviy naqshlar va bezaklarning ma'nolari, marosimlardagi o'rni, hamda zamonaviy talqinlari batafsil tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, milliy liboslar xalq an'analari bilan chuqur bog'liq bo'lib, ularning naqsh va bezaklari xalqning tarixiy, madaniy va ma'naviy boyligini aks ettiradi. Milliy liboslar to'y, Navro'z kabi bayramlarda muhim rol o'ynaydi, ular xalqning qadriyatlari va urf-odatlarini saqlash va avlodlarga yetkazishda xizmat qiladi.

Zamonaviy dizaynerlar milliy liboslarning an'anaviy elementlarini saqlagan holda yangi uslublar yaratmoqda, bu esa milliy liboslarning zamonaviy hayotda ham qo'llanilishini ta'minlamoqda. Ushbu jarayon milliy liboslarning madaniy meros sifatida qadriyatini oshiradi.

Milliy liboslarni asrab-avaylash va rivojlantirish, ularni yangi avlodlarga yetkazish va xalqaro miqyosda tanitish muhim vazifadir. Tadqiqot natijalari milliy liboslarning madaniy meros sifatida saqlanishi va rivojlanishini ta'minlash uchun zarur chora-tadbirlarni belgilashda yordam beradi. Milliy liboslar va xalq an'analari o'rtasidagi bog'liqlikni chuqurroq tushunish, ularning qadriyatlarini saqlash va rivojlantirish orqali xalqning madaniy merosi yanada boyitiladi.



Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ahmedova, S. (2018). O'zbek milliy liboslari tarixi. Toshkent: O'zbekiston nashriyoti.
2. Vahobova, N. (2017). O'zbekiston xalq amaliy san'ati. Samarqand: Imom Buxoriy nashriyoti.
3. Karimov, I. (2009). O'zbek xalqining milliy qadriyatlari. Toshkent: Sharq nashriyoti.
4. Muminova, D. (2020). O'zbek to'y marosimlari va milliy liboslar. Buxoro: Buxoro davlat universiteti nashriyoti.
5. Rahmonova, G. (2015). Milliy liboslar va ularning naqshlari. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.
6. Saidov, A. (2019). O'zbekistonning turli hududlaridagi milliy liboslar. Andijon: Andijon nashriyoti.
7. Tursunova, F. (2016). Milliy liboslarning zamonaviy talqini. Namangan: Namangan davlat universiteti nashriyoti.
8. Xayitova, L. (2013). O'zbekiston xalq ijodiyoti. Qashqadaryo: Kitob olami nashriyoti.
9. Yuldasheva, Z. (2018). Milliy liboslar va ranglar uyg'unligi. Farg'ona: Farg'ona nashriyoti.
10. Zokirov, K. (2021). O'zbek milliy liboslarining madaniy merosi. Urganch: Urganch davlat universiteti nashriyoti.



EKSPLUATATION PRODUCTION TECHNOLOGY OF FABRICS WITH INCREASED CHARACTERISTICS

Barotova Umida Mustafokhul kizi

ABSTRACT

The quality and beauty of clothes are the main requirements of fashion. Today, the art of weaving our Uzbek national fabrics and the production of natural silk fiber, which is a necessary raw material for these fabrics, is developing rapidly. "Performance" refers to the properties of fabrics such as air permeability, elongation and friction, durability, permeability, color fastness, shape retention

Key words: Clothing, fabric, weaving, art, silk, bekasam.

The quality and appearance of clothes is the main requirement of fashion. Today, the art of weaving our Uzbek national fabrics, as well as the production of natural silk fiber, the raw material necessary for these fabrics, that is, the silk industry, is developing rapidly. In particular, the Decree of the first President I.Karimov dated March 30, 2010 "On further support for the development of folk arts and crafts" is an important factor for the development of this field and industries. The luster of our national fabrics, such as khonatlas, adras, bekasam, silk, and olacha, the eye-pleasing patterns, and the harmony of colors amaze everyone. We are all proud that in different countries of the world, modern style dresses are made from our beautiful fabrics and worn by people. Modernity and the spirit of nationalism are combined in the works of designers who create a collection of dresses using our natural silk fabrics. It is known that gauzes made of natural silk fibers and dresses made from them always attract attention with their beauty and lightness. These fabrics, which are becoming more popular year after year, are affected by modern clothing, and the fabric also affects the current clothing design through its operational and hygienic properties and quality indicators. If we take into account the exploitative properties of this national treasure - our fabrics - it is not appropriate to sew everyday clothes from them, which are intended for permanent wear.





Before explaining why we came to such a stop, the operational characteristics of fabrics we want to pay attention to the problem. "Operational properties" refers to the qualities of fabrics such as air permeability, effect on elongation and friction, durability, permeability, level of color rendering, shape retention in design. Having carefully studied these indicators, a dress project should be created. Having studied these qualities of our fabrics in the laboratory, we made sure that our silk fabrics are more comfortable for everyday wear. As an example, let's talk about some of our fabrics.

If we study the characteristics of durability and "reliability" of Margilon and this satin-type silk fabrics, the appearance and texture of this satin, the fact that this fabric does not pass air well is a good reason that the original color will not be preserved after the washing process. It causes certain inconveniences due to its penetration, that is, its narrowing after washing, which makes it difficult to sew a dress. Dresses made of satin or satin fabrics can retain some of their beauty and softness when they are mostly chemically cleaned. However, when washed in a washing machine, at home, if it is not treated with care, the fabric will not retain its appearance. Also, taking into account that it is difficult to pass air, if clothes are sewn from satin in a wider shape, such a dress is not very suitable for our girls and women. A tight-fitting dress made of satin will start to fray at the seams and around the seam after only a few wears. Therefore, it is appropriate to create and sew a project of clothes for events and holidays from satin, not everyday clothes that are worn all the time. Due to the fact that both silk fiber and cotton yarn fiber are used in the weaving of Adras, the air permeability of this fabric is relatively good. However, like satin, water has its effect on the elasticity of adras. When Adras is washed at home, its beauty decreases. Silk (excelsior) is composed of pure silk, it attracts attention with its very fine weave and softness. Dyeing this harir fabric in batik style and making various scarves is very popular nowadays. But this fabric has sewing problems. It is not right to make everyday clothes from silk. Of course, we do not want to spoil our national fabrics. After all, they are our national pride! However, if this beauty is not used in its proper place, i.e., if our fabrics are made only for festive and special days, we would say that it is appropriate. Our young designers are also mainly creating stage costumes. And this, in my opinion, leads to the limitation of styles





in modern fashion. In order to avoid such a situation, it is necessary to pay attention to the bending process of the fibers used in weaving our fabrics. When we compare our old national fabrics with the ones being woven now, we can see that ancient satin-u bekasam has high quality indicators, and its color is preserved for a very long time. It is clear from this that at present, defects and perhaps some negligence are allowed in the dyeing of silk fibers. In conclusion, we would like to say that if our weavers re-learn the secret of the previous natural dyes, the dyeing process and apply this method to the work process and create our national fabrics that are perfect in every aspect, our designers and tailors will be able to make everyday clothes from our fabrics. they were also boldly clapping hands.

Currently, the industry offers many different fabrics for clothing, each of which has its own characteristics, structure and properties. The properties of fabrics are determined by the properties of the fibers that are part of them. Today, sewing materials are produced on the basis of natural and chemical fibers. natural fabrics and fibers used for their production can be of plant, animal and mineral (asbestos) origin. The first group (vegetable tissues) includes those made of cotton fiber, flax stalk, hemp, jute, gorse and others. The group of natural animal tissues includes wool, as well as those made from sheep, goat, rabbit, vicuña, whiskers, wool, wool stalks. llamas, camels, alpacas. An independent group of fibers obtained from animals is natural silk fiber, which is a frozen secret from the special glands of silkworm caterpillars. chemical fiber is conventionally divided into 2 groups: man-made and synthetic. The first is obtained by special processing of mineral, vegetable or animal raw materials. Synthetic fiber is produced by synthesis of raw materials, which can be gas, oil, coal, etc. The most popular artificial fabrics are viscose (based on cellulose polymer solution), acetate (made by processing cellulose acetate solution), as well as copper-ammonia. Chemical synthetic fabrics are made from nylon, lavsan, chlorine and nitron fibers. Natural silk fabrics. Fabrics made of natural silk fibers look very attractive. Their main characteristics are hygiene, wear resistance and strength. Silk has a unique luster, the degree of which depends on the weaving method and the type of twisting of the warp and weft yarns. Silk fabric has a light and delicate texture. It is plastic, which allows it





to be draped when sewing clothes, it is easy to wash and iron. Silk fabrics of the crepe group are resistant to wrinkling. Woolen fabrics. The raw materials for the production of woolens are wool and wool of animals (sheep, rabbit, llama, etc.). Wool fabrics are durable and hygienic. In addition, they retain heat well. Depending on the thickness of the threads, woolen fabrics are thin (crepe) and thick (drape, tweed). The fine wool fabric has a light silk sheen. Wool fabrics are plastic, soft, durable. The addition of other types of fibers to the raw materials makes them more elastic, resistant to felting (pilling) and wrinkling. Viscose fabrics. The chemical composition of viscose fabrics is similar to linen and cotton. Like the latter, they have a hygienic and attractive appearance. In addition, they are easy to wash. Viscose staple is especially popular in the clothing industry, its main characteristics are light silk or matte shine, softness, plasticity, fluidity, as a result of which it can be draped. The main disadvantage of viscose fabric is relatively low strength (especially when wet). In addition, after washing, it shrinks significantly and wrinkles easily. The above negative properties of viscous gases are reduced by adding synthetic and other types of fibers to the raw materials in their production.

REFERENCES

- 1.Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. -T.: O'zbekistan, 1017. -488 b.
- 2.Mirziyoev SH.M. Tanqidiy taxlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik -xar bir raxbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak.-T.:O'zbekiston, 2017.-1046.
- 3.Mirziyoev SH.M. Erkin va farovon, demokratok O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. -T.: O'zbekiston, 2016. -56 b.
- 4.Xudoyberdiyev, M. (2021). "Manzara rang tasvirini" o'qitishda talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishning usullari. Журнал музыки и искусства,2(2).
- 5.Xudoyberdiyev, M. (2021). Umumiy o 'rta ta'lim tizimida tasviriy san'at o 'quv fanini o 'qitishning ahamiyati.Физико-технологическогообразование, (5).





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

6.Жабборов, А. Ж., & Пардаев, Б. А. (2020). Обучение в рамках технологического и трудового образования. Научное знание современности, (1), 19-22.

7.Pardayev, B. (2020). Ўқувчиларни касб-хунарга йўллаш технологияларини ишлабчиқишва ўқув-тарбия жараёнига татбиқ этиш. Журнал музикаси ва санъати, 1(1).

8.Kholmuratovich, M. K., Mardanaqulovich, A. S., Ravshanovich, J. R., Sharifovna, K. U., & Shodiyevna, B. O. (2020). Methodology of Improving Independent Learning Skills of Future Fine Art Teachers (On the Example of Still Life in Colorful Paintings). International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24(05).

9.Khudoynazarova, O. Oliy pedagogik ta'limda talabalarga inson portretini tasvirlashda plastik anatomiyaning nazariy asoslari.

10.Boltaboevich, B. B., & Ogiloy, K. (2008). Master of historical portrait genre, a teacher who created a school in the field of fine arts people's artist of Uzbekistan professor Malik Nabiev (1906-2008)





SHOLI POYASIDAN QIMMATLI MONOSAXARIDLAR OLISH TEXNOLOGIYASI.

*Urozov M. K., Aliqulova D. A., Abdullayeva M. J., Xoliyorova U.J. Allazov R. Y.,
Allakova M. E.*

Annotatsiya: *Mazkur ishda sanoat uchun ahamiyati kam bo'lgan sholi poyasidan qimmatli polisaxaridlar ajratib olish texnologiyasi keltirilgan.*

Kalit so'zlar: *IS (ion suyuqligi), dimetilsulfoksid karbamid, gidroliz, arabinoza, ksiloza, glyukoza, mannoza, galaktoza, tabiiy polimer, sholi poyasi, ultratovushli nurlanish.*

Kirish. Sholi poyasidan turli miqdordagi birikmalarni ajratib olish hisobiga sanoatda uning o'rnini oshirish mumkin. Ion suyuqligi yordamida qamish, payraha va kanaf hamda boshqa o'simliklar poyasidan birikmalarni ajratib olish imkoniyati mavjudligi aniqlangan. Sholi poyasi tarkibidagi sellyulozaning erish jarayoni molekular vodorod bog'larini buzilishi bilan boradi. Lignin selliyulozali xom ashyosiga IS (ion suyuqligi) sharoitida ishlov berish ilmiy jihatdan asoslangan bo'lib, sanoat miqyosida qo'llash istiqbolli ahamiyatga ega. Buni amalga oshirish uchun IS sifatida dimetilsulfoksid karbamid qo'llanildi. Dimetil sulfoksid muhim bioparchalovchi erituvchi bo'lib boshqa vakillariga qaraganda zararli tomoni kamroq. Kuchli erituvchi sifatida sellyulozani fraksiyalarga ajratishda yuqori samara berishi isbotlangan.

Tadqiqot materiallari va uslubi. Sholi poyasi Surxondaryo viloyatining sholi etishtiradigan dalalaridan olindi. Ion suyuqligi sifatida dimetilsulfoksid karbamid ishlatildi. Ultratovush bilan ishlov berish haroratlar intervali 80-140°C bo'lganida va 5 dan 20 daqiqagacha ish chastotasi 45 kGs va quvvati 10, 30 va 50 Vt bo'lgan ultratovushli dispergator UZDN-2T yordamida amalga oshirilgan.

Sholi poyasi ion suyuqligida 5, 10, 15 daqiqa davomida 80, 110, 140°C haroratda 10, 30, 50 Vt ultratovushli nurlanishida uch xil sharoitda ishlov berildi. Hosil qilingan tabiiy polimerlar triftoruksus kislota yordamida gidroliz qilindi.





Tahlil va natijalar. Olingan natijalarga qaraganda, ultratovushdan foydalanish mahsulot unumining ortishiga yordam beradi, hamda ishlov berish muddatini qisqartiradi. Sholi poyasini 100 °C da 15 daqiqa davomida 10 Vt quvvatda ultratovush bilan ishlov berilganida mahsulot chiqishi 52,6% ga erishildi, oddiy sharoitda 60 daqiqa davomida ishlov berilganida 43,1% ni tashkil qildi.

Ultratovush quvvatning 50 Vt ga oshirilsa bilan mahsulot unimi 63,1% gacha ko‘tariladi. Ultratovush quvvatini 50 vt ga ortishi 15 daqiqa ichida gemitsellyuloza 6 % ga, lignin 10 % ga oshishi isbotlandi. Ultratovush bilan ishlov berishda lignin va gemitsellyuloza o‘rtasidagi o‘zaro bog‘larlarining samarali uzilishiga bog‘liq bo‘ladi. Oddiy sharoitda ya’ni ultratovushsiz sholi poyasiga ishlov berish 7 soat ko‘proq vaqt talab qilinadi. Demak ion suyuqligida sholi poyasini eritish uchun ultratovushdan foydalanish vaqtni 5-6 soatgacha tejash imkoniyatini beradi. Sholi poyasiga oddiy sharoitda 100°C da 1 soat davomida ishlov berishsa, 5,9 % atrofida lignin fraksiyaga ajraladi, agarda 10 Vt quvvatga ega ultratovushdan foydalanilsa 15 daqiqada 10% gacha oshadi.

Lignin va gemitsellyulozalardan ajratish natijasida termik ishlov berishdan keyin hamda vodorod bog‘lari to‘rining mustahkamligini zaiflashuvi hisobiga TS fraksiyasidagi gidrolizlanadigan polisaxaridlarning ulushi ortadi. Natijada, polisaxaridlarning miqdorini kamayishiga qaramasdan, fraksiyaning kislotali gidrolizidan keyin monosaxaridlarning chiqishi ko‘payadi (1-jadval).

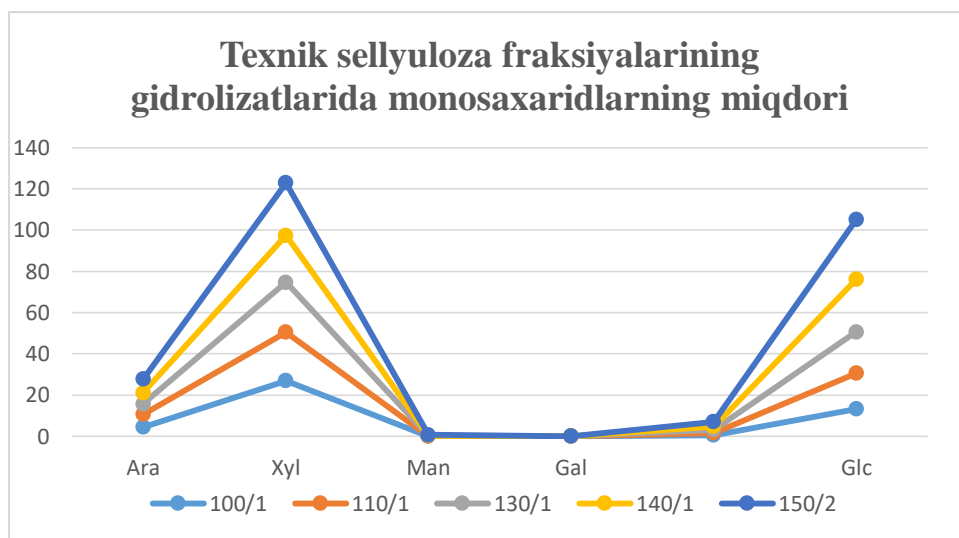
1-jadval. TS fraksiyalarining gidrolizatlarida monosaxaridlarning miqdori

Sharoitlar, °C/s	Tarkibi, % mass.					Jami, % mass.
	Ara	Xyl	Man	Gal	Glc	
100/1	4,60	26,80	0,03	0,55	13,00	44,98
120/1	6,00	24,60	0,03	1,05	18,00	49,68
140/1	4,80	24,30	0,20	1,52	19,80	50,62
150/1	5,70	23,03	0,01	1,55	25,20	55,49
140/2	6,70	25,60	0,35	2,43	28,80	63,88





Monosaxaridlarning chiqishini oshishi sellyulozaning gidrolizi hisobiga olingan bo‘lib, bu 100 °C (1s) da gidrolizatlardagi glyukoza ulushini 28,9 % dan boshlab oshirishga va 150 °C (1s) da 45,4 % gacha ortishini ta‘minlaydi.



1-rasm. TS gidrolizlanishida monosaxaridlarning miqdori

Texnik sellyuloza TS dan ksiloza va glyukoza monosaxaridlarining miqdori ko‘proq ajralishi 1-rasmda yaqqol namoyon bo‘lgan.

Kislotali gidrolizda sellyulozaning reaksiyaga kirishish qobiliyatini o‘shishi uni lignin va gemitsellyulozadan tozalash natijasi va termik ishlov berishda kristallsimon sellyulozani amorf ko‘rinishiga o‘tishi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin.

120 °C dan yuqori haroratlarda ajratilgan TS fraksiyalari tarkibida gemitsellyulozalarning miqdorini kamayishi fraksiya gidrolizatlarining tarkibini tahlil qilish ma‘lumotlari bilan tasdiqlanadi. Tadqiq qilinayotgan haroratlarda intervalida arabinoza va ksiloza ulushlari monosaxaridlarning umumiy miqdoridan 69,8 dan 51,8 % gacha kamayadi. TS fraksiyasi uchun gidrolizning eng katta chuqurligini 140 °C (2 s) da olinishi lignin miqdorining kamligi va sellyuloza tuzilishidagi qo‘shimcha yumshoqligi sabab bo‘lishi mumkin. Fraksiyadagi polisaxaridlarning miqdori 82,1 % (37 % a.s.m.) ni tashkil etib, kislota bilan gidrolizlanadiganlar ulushiga 78 % to‘g‘ri keladi. Olingan gidrolizatda glyukoza miqdori ksilozaga nisbatan yuqori bo‘ladi.



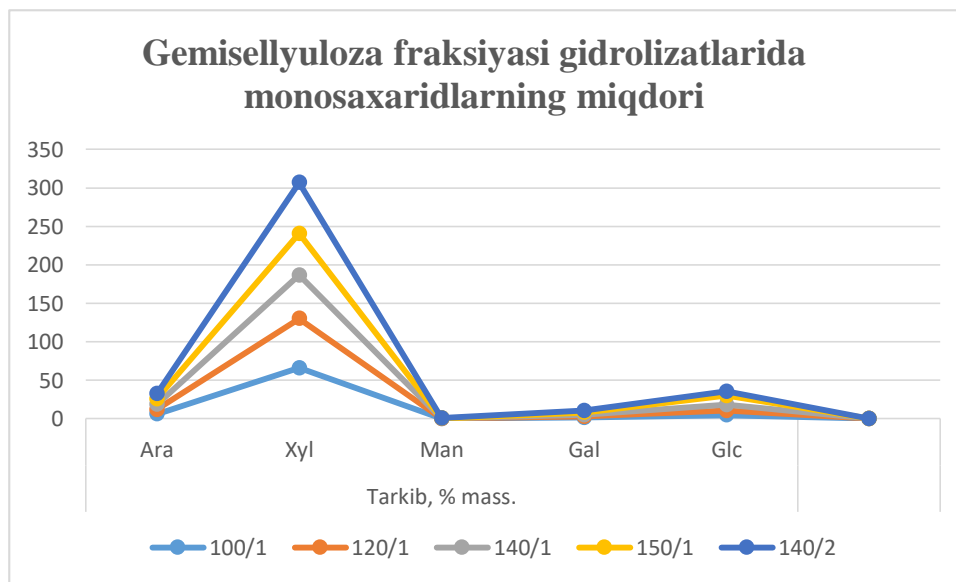


Gemitsellyuloza texnik selliyulozaga qaraganda triftor sirkali kislota bilan osonlikcha gidrolizga beriladi. 2-jadvalda keltirilgan natijalardan ko‘rinib turibdiki, GS fraksiyalarini gidrolizlashda olingan monosaxaridlarning umumiy chiqishi 73 dan 81 % ga qadar o‘zgarib, ammo shu paytning o‘zida TS fraksiyalarining gidrolizatlarida monosaxaridlarning miqdori birlik fraksiyaning 64 % dan ko‘pini tashkil qilmaydi.

2-jadval. GS fraksiyalarining gidrolizatleri monosaxaridlarining tarkibi

Sharoitlar, °C/s	Tarkib, % mass.					Jami, % mass.
	Ara	Xyl	Man	Gal	Glc	
100/1	6,01	66,00	0,11	1,60	4,60	78,32
120/1	5,92	64,21	0,15	1,28	6,01	77,57
140/1	6,70	56,50	0,12	2,29	7,70	73,31
150/1	7,20	53,80	0,24	2,81	11,70	75,75
140/2	6,52	66,30	0,23	2,61	5,50	81,16

Monosaxaridlarning yetakchi komponentlaridan biri ksiloza hisoblanib, bu gemitsellyuloza fraksiyalari tarkibidagi ksilanning ko‘p miqdorda ekanligini taxmin qilishga imkon beradi. Ishlov berish haroratlarini o‘shishida ksilozaning miqdorini





kamayishi furan hosilalarining hosil bo‘lishi bilan kechadigan ikkilamchi o‘zgarishlar va kimyoviy jarayonlarning qator boshqa ingibitorlari sabab bo‘lishi mumkin.

2-rasm. GS gidrolizlanishida monosaxaridlarning miqdori

GS gidrolizi monosaxaridlarida ksiloza (Xyl) ning miqdori salmoqli ekanligi 2-rasmda keltirilgan. Arabinozaning miqdori esa harorat va ishlov berish davomiyligiga bog‘liq emas va 5,9 dan 7,2 % gacha oraliqda bo‘ladi. Shunga o‘xshash miqdor glyukozada uchraydi. Juda ham kam miqdorda galaktoza va mannoza ham aniqlangan. GS fraksiyalarini gidrolizlashda monosaxaridlarning maksimal darajada chiqishi sholi poyaga dimetilsulfoksid muhitida 140 °C da 2 soat davomida ishlov berilganidan keyin olingan va fraksiyaga nisbatan 81,2 % ni tashkil etgan.

Trifloruksus kislota eritmasi bilan gidrolizlanishi mumkin bo‘lgan tabiiy polimerlarning ulushi texnik sellyuloza (TS) fraksiyasi tarkibidagi massaning taxminan 64% ni tashkil qiladi. Gidrolizning monosaxaridlari tarkibida glyukoza, ksiloza va arabinozaning nisbatan yuqori miqdori qayd etilgan, fraksiyada gemisellyuloza (GS)lar mavjudligidan dalolat beradi [5]. Ksiloza va arabinoza GS fraksiyasida ikkinchisi asosiy monosaxaridlardir, chunki gidrolizat fraksiyasidagi glyukoza miqdori 5% dan oshmaydi. GS fraksiyasi tarkibida massaning 80% dan ko‘prog‘ini trifloruksus kislota eritmasi bilan gidrolizlanib arabinoza, ksiloza, glyukoza, mannoza va galaktoza hosil qiladigan tabiiy polimerlar tashkil qiladi.

3-jadval - 100°C (15 min, 50 Vt) ultratovushli issiqlik bilan ishlov berishdan so‘ng ajratilgan polisaxarid fraksiyalarining gidrolizatlari monosaxaridlarining tarkibi.

Fraksiya	Fraksiya rentabelligi %.	Monosaxaridlar, % og‘irlik.				
		Arabinoza	Ksiloza	Mannoza	Galaktoza	Glyukoza
Fraksiya TS	63.6	5,90	27,30	0,44	2,09	24,10
Fraksiya GS	20.7	7,10	67,80	0,19	1,65	4,80

Jadvalda berilgan ma‘lumotlardan ko‘rinib turibdiki sholi poyasidan olingan polisaxaridlardan TS fraksiyasi 63,6% ni, GS fraksiyasi esa 20,7% ni tashkil qilgan.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

Polisaxaridlarning monosaxaridlarga parchalanish foizidan ko'rish mumkinki monosaxaridlarning yetakchi komponentlaridan biri ksiloza hisoblanib (27,30 va 67,80 %), bu gemitsellyuloza fraksiyalari tarkibidagi ksilanning ko'p miqdorda ekanligini taxmin qilishga imkon beradi.

Xulosa. Tadqiqot natijasida ultratovush quvvati 50 Vt da 15 daqiqa davomida 100°C da ishlov berilganda texnik selluloza, gemisellyuloza va lignindan 71,2% gacha tozalangandi. Shu bilan birga fraksiyaning unumdorligi 47,5% ni tashkil etdi. Bunda shu narsa ma'lum bo'ldiki, dastlabki sholi poyasi tarkibidagi selluloza miqdori ham 47,5% atrofini tashkil qilgan bo'lsa sholi poyasi tarkibidagi birikmalar ion suyuqligi yordamida ultratovush bilan ishlov berilganda 90% dan yuqori darajada mahsulot ajratib olingan.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Axmedov O'ral Choriyevich., Urozov Mustafokul Kulturayevich., Aliqulova Diloram Abduraxmonovna. Dimetilsulfoksid karbamid asosida sholi poyasini parchalab tabiiy polimerlar olish texnologiyasi. O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi. Agrar-iqtisodiy, ilmiy-ommabop jurnal. ISSN 2181-502X.5-son,09.05.2024.44-45 betlar.
2. Aliqulova D.A., Durmanova S.S. Kimyoviy birikma bo'lgan ion suyuqligi ishtirokida tabiiy polimerlarning olinishi. Qo'qon davlat pedagogika instituti "Kimyo ta'limi, fan va ishlab chiqarish integrasiyalari" xalqaro konf.II-sho'ba to'plami.22-may,2024 yil.32-34 bet.
3. Aliqulova D.A., Abdullayeva M.J. Dimetilsulfoksid karbamid asosida sholi poyasidan monosaxaridlar olish texnologiyasi. Qo'qon davlat pedagogika instituti "Kimyo ta'limi, fan va ishlab chiqarish integrasiyalari" xalqaro konf.II-sho'ba to'plami.22-may,2024 yil.30-32 bet.
4. O'. Ahmedov., M.Urozov., D.Aliqulova. Sholi poyasiga dimetilsulfoksid karbamid asosida ishlov berish texnologiyasi. Agro ilm. agrar-iqtisodiy, ilmiy-amaliy jurnal. 2024. May.3-son. ISSN 2091-5616. "Nur ziyo nashr" MCHJ. Toshkent. 41-42 b.
5. Aliqulova D.A., Oqnazarova Sh. X., Safarova F. Y. Sholi poxoliga issiqlik bilan ishlov berish sharoitlari. Journal of universal science research. ISSN (E): 2181-





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2, Termiz, Issue-3 270-278 betlar.

6. Aliqulova D.A., Urozov M.K., Pardayev I.A., To‘rayev X. A. Sholi poxoli tarkibidagi past molekulyar og‘irlikdagi moddalarni ekstraktsiyalash texnologiyasi. Technical science research in Uzbekistan. ISSN (E): 2992-9148 SJIF 2024 = 5.333 ResearchBib Impact Factor: 9.576 / 2024 VOLUME-2, ISSUE-3. [HTTP://UNIVERSALPUBLISHINGS.COM](http://universalpublishings.com). 152-160 b.
7. Urozov M. K., Aliqulova D. A., Abdullayeva M. J., Xotamov I. X. Sholi poyasidan fermentativ gidroliz natijasida hosil bo‘ladigan mahsulotlar tahlili. медицина, педагогика и технология: теория и практика Researchbib Impact factor: 11.79/2023 SJIF 2024 = 5.444 Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель 75-80 betlar.
8. Aliqulova D. A., Abdullayeva M. J., Eraliyev S. Sh., Qarshiyev T. N. Dimetilsulfoksid asosida polisaxaridlar olish texnologiyasi. The multidisciplinary journal of science and technology ISSN: 2582-4686 SJIF 2021-3.261, SJIF 2022-2.889, 2024-6.875 ResearchBib IF: 8.848 / 2024. VOLUME-4, ISSUE-4. 2024-04-30. 49-53 betlar.
9. **Aliqulova D.A., Tadjiyeva S.S., Umbarova D.R. Sholi poyasiga ion suyuqligi muhitida ishlov berish.** Miasto Przyszłości Kielce 2024. ISSN-L:2544-980X. Impact factor: 9,98. 522-529 b.
10. **Aliqulova D.A., Tadjiyeva S.S., Umbarova D.R. Sholi poyasiga ion suyuqligi muhitida ishlov berish.** Miasto Przyszłości Kielce 2024. ISSN-L:2544-980X. impact factor: 9,98. 522-529 p.
11. Aliqulova D.A, Urozov M.K., & Qurbonova R.I. (2023). 1-butil- 3-metilimidazolxlorid asosidagi ion suyuqligi muhitida sholi somoniga termik ishlov berish. *Journal of Universal Science Research*, 1(1), 290–299. Retrieved from <https://universalpublishings.com/index.php/jusr/article/view/101>
12. Aliqulova D.A., Urozov M.K., & Durmanova S.S. (2023). [BMIM][Cl] muhitida sholi somoniga ultratovushli issiqlik bilan ishlov berish . *Journal of Universal Science Research*, 1(2), Retrieved from <https://universalpublishings.com/index.php/jusr/article/view/210>. 270–279.





13. Aliqulova D.A., Urozov M.K, & Durmanova S.S. (2023). [BMIM][Cl] uhitida sholi somoniga ultratovushli issiqlik bilan ishlov berish. journal of universal science research, 1(2), 270–279. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7652964>
14. Urozov M.K., Aliqulova D.A, Raximov A.A, & Tojiyev S.M. (2023). Past molekulyar og'irlikdagi moddalarni benzol, dioksan, tetragidrofuran bilan suyuqlik ekstraksiyasi va o'ta kritik CO₂ ekstraksiyasi bilan ajratish. Journal of universal science research, 1(4), 114–123. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7806592>
15. Aliqulova D.A., Mamayusupov Sh.A. **Study of the Effect of Nutrition-Rich Products on the Human Body.** Eurasian Medical Research Periodical www.geniusjournals.org 22.04.2022, 137-141
16. D.A. Alikulova., M.K. Urozov., O.X. Qulmuminov, S.A. Xolmurodova. Determination of the sorption index of polyacrylonitrile fibers. European Journal of Humanities and Educational Advancements (EJHEA) Available Online at: <https://www.scholarzest.com> Vol. 2 No. 9, September 2021 ISSN: 2660-5589 40-44.
17. Aliqulova D.A., Normamatov.N.D., Raximov M.S., Bobomurotov N.N. Sholi poyasidan olingan selluloza asosidagi gidrogel kompozitsiyasining amaliy ahamiyati. International Scientific Journal “Science and innovation” Series Volume 1 Issue 7 October 2022 ISSN: 2181-3337 Scientists.uz. 156-160.
18. Алиқулова Д.А, Исломбекова Н.М, Эрматов.Ш.Қ, Очилдиев Б.Б. To Improve the Quality of Cocoon Which Was Made In Different Season and Ways by Using Innovative Ideas and Technologies. IJARSET. International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. Vol. 6, Issue 11 , November 2019.



PROPERTIES OF COLLOIDAL SUBSTANCES AND THEIR STABILIZATION

Kenjayev Nuriddin Nurmatovich

Chemistry teacher at School №8, Termiz City

Abstract: This article provides an in-depth analysis of the physicochemical properties of colloidal substances. Colloids are systems consisting of two phases, the dispersed phase and the dispersion medium, between which specific interactions occur. The optical, kinetic, and electrical properties of colloids, including the Tyndall effect, Brownian motion, electrophoresis, and electrokinetic phenomena, were analyzed. According to the research results, the particle size of the dispersed phase and its interaction with the dispersion medium determine the stabilization of colloidal systems. This article not only expands existing knowledge about colloidal substances but also creates a basis for further studying their applications in pharmaceuticals, the food industry, and other fields.

Keywords: colloidal systems, dispersed phase, Tyndall effect, Brownian motion, electrophoresis, electrokinetics, stabilization.

Introduction:

Colloidal systems play an important role in the fields of chemistry and physical chemistry. They exist in many natural and artificial systems. Examples of colloidal systems include blood, milk, serum, paints, and gelatinous substances. These systems form between a dispersed phase and a dispersion medium, where particles in the dispersed phase range from 1 nm to 1000 nm in size. Although colloids often appear homogeneous, they differ from macromolecules and other large particle systems. Their optical, kinetic, and electrical properties are critical in stabilization processes.

The goal of this article is to study the properties of colloidal substances, the main optical, kinetic, and electrical characteristics, and to determine their practical significance.

Methodology:

Several experimental methods were used in the article:



1. Optical properties: The Tyndall effect was used to study how colloids scatter light. Systems with high-density dispersed phases scattered light, which was clearly observed.

2. Kinetic properties: Brownian motion of the dispersed phase particles was observed under a microscope. The particle size and their degree of movement were measured to assess their kinetic energy.

3. Electrical properties: The electrophoresis method was used to investigate how dispersed phase particles move in an electric field. Particles moved toward the cathode or anode depending on their charge.

4. Electrokinetic phenomena: The electrokinetic behavior of the particles was studied, including their mobility and speed of movement in the dispersion medium.

These studies allowed us to collect data on the properties of colloidal substances and analyze the factors that affect their stabilization processes.

Results:

The results showed:

The Tyndall effect demonstrated that systems with small dispersed phase particles effectively scatter light. The degree of light scattering varied depending on the density of the dispersion medium and the size of the particles.

Brownian motion showed that smaller particles are in constant random motion. The smaller the particles, the higher their movement speed.

Electrophoresis experiments demonstrated the movement of particles in an electric field: positively charged particles moved toward the negative electrode, and negatively charged particles moved toward the positive electrode.

Electrokinetic phenomena revealed that the speed of particle movement in the dispersion medium and their electrokinetic stability affect the stability of the colloidal system.

Analysis:

Based on the obtained data, it was proven that the particle size of the dispersed phase, the chemical composition of the dispersion medium, and the charge of the particles play a significant role in stabilizing colloidal systems. The Tyndall effect and Brownian motion contribute to maintaining system stability.



Electrophoresis and electrokinetic analyses demonstrated how particles move under an electric field and how they remain stable in the dispersion medium.

The stabilization of colloidal substances depends on the properties of the dispersed phase and the dispersion medium, ensuring the long-term stability of colloids. In industries where colloids are used, their stabilization is a determining factor in production processes.

Conclusion:

The properties of colloidal substances play an important role and have a wide range of practical applications. The conducted studies helped to better understand the physicochemical characteristics of colloidal systems. It was established that the stabilization processes of colloidal substances depend on the particle size of the dispersed phase and their interaction with the dispersion medium. The obtained results are of great importance for deepening knowledge about colloids and expanding their scientific and practical scope.

References:

1. Adamson, A. W., & Gast, A. P. (1997). *Physical Chemistry of Surfaces* (6th ed.). Wiley-Interscience.
2. Hunter, R. J. (1981). *Foundations of Colloid Science* (Vol. 1 & 2). Oxford University Press.
3. Hiemenz, P. C., & Rajagopalan, R. (1997). *Principles of Colloid and Surface Chemistry* (3rd ed.). Marcel Dekker, Inc.
4. Evans, D. F., & Wennerström, H. (1999). *The Colloidal Domain: Where Physics, Chemistry, Biology, and Technology Meet* (2nd ed.). Wiley-VCH.
5. Israelachvili, J. N. (2011). *Intermolecular and Surface Forces* (3rd ed.). Academic Press.
6. Derjaguin, B. V., & Landau, L. D. (1941). Theory of the Stability of Strongly Charged Lyophobic Sols and of the Adhesion of Strongly Charged Particles in Solutions of Electrolytes. *Acta Physicochimica URSS*.
7. Morrison, I. D., & Ross, S. (2002). *Colloidal Dispersions: Suspensions, Emulsions, and Foams*. Wiley-VCH.
8. Scheludko, A. (1967). *Colloid Chemistry*. Elsevier Publishing Company.
9. Ottewill, R. H., & Shaw, J. N. (1972). Electrokinetic and Optical Properties of Colloidal Dispersions. *Journal of the Chemical Society, Faraday Transactions*.
10. Verwey, E. J. W., & Overbeek, J. T. G. (1948). *Theory of the Stability of Lyophobic Colloids*. Elsevier.





ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ВЫПЛАВКИ СТАЛИ 20ГЛ

Н.К. ТУРСУНОВ, А.А. САИДИРАХИМОВ

Ташкентский государственный транспортный университет, Республика
Узбекистан

Izoh. Maqolada 20GL po'latni eritishning texnologik jarayonlari, jumladan, xom ashyoni tayyorlash, konvertorli eritish, qotishma jarayoni va yakuniy qayta ishlash bosqichlari nazariy tahlili keltirilgan. Xom ashyoni tayyorlashdan tortib pechdan tashqari qayta ishlashgacha bo'lgan har bir bosqichning rivojlanishi yuqori mexanik va kimyoviy xossalarga ega po'lat olishning asosiy shartidir.

Kalit so'zlar: po'lat 20GL, po'lat quyish, texnologik jarayonlar, fosfor, oltingugurt, shlak.

Аннотация. В статье представлен теоретический анализ технологических процессов выплавки стали 20ГЛ, включая этапы подготовки сырья, конвертерной выплавки, процесса легирования и окончательной обработки. Разработка каждого этапа, от подготовки сырья до внепечной обработки, является основным условием для получения стали с высокими механическими и химическими свойствами.

Ключевые слова: сталь 20ГЛ, выплавка стали, технологические процессы, фосфор, сера, шлак.

Annotation. The article presents a theoretical analysis of the technological processes of smelting 20GL steel, including the stages of raw material preparation, converter smelting, alloying process and final processing. The development of each stage, from raw material preparation to out-of-furnace processing, is the main condition for obtaining steel with high mechanical and chemical properties. **Keywords:** 20GL steel, steel smelting, technological processes, phosphorus, sulfur, slag.

Введение





Сталь марки 20ГЛ является важным материалом в производстве деталей для железнодорожного транспорта, где требуются высокие механические свойства и надежность. В данной статье представлен теоретический анализ технологических процессов выплавки стали 20ГЛ, включая этапы подготовки сырья, конвертерной выплавки, легирования и окончательной обработки. Особое внимание уделяется влиянию каждого из этих этапов на качество конечного продукта. Рассматриваются ключевые химические реакции, температурные режимы и методы контроля состава, что позволяет оптимизировать процессы и улучшить эксплуатационные характеристики стали. Результаты анализа подчеркивают важность последовательности технологических операций и их влияние на механические свойства стали 20ГЛ, что делает материал надежным выбором для применения в железнодорожной отрасли.

1. Сырьевые компоненты и их подготовка

Основными компонентами для выплавки стали 20ГЛ являются железная руда, коксовое топливо и шлакообразующие материалы. Качество сырья напрямую влияет на свойства конечного продукта:

Железная руда: используются как агломерат, так и прямое восстановление руды. Высокое содержание железа и низкое содержание вредных примесей (фосфора, серы) обеспечивают высокое качество стали.

Коксовое топливо: используется для генерации углерода и обеспечения необходимой температуры в доменной печи. Влияние качества кокса на процесс выплавки также критично.

Шлакообразующие материалы: включают известь и другие добавки, которые помогают удалять вредные элементы и формировать шлак.

2. Процесс выплавки в доменной печи

Процесс выплавки стали 20ГЛ начинается с доменной печи, где происходит восстановление железа из руды. Основные этапы включают:

Плавление: Коксовое топливо сжигается, создавая высокую температуру (около 1500°C), что позволяет восстанавливать железо. Важно контролировать соотношение компонентов для достижения оптимального процесса.

Образование шлака: Шлак образуется в результате реакции оксидов с добавками. Его состав и количество влияют на эффективность удаления вредных примесей, таких как фосфор и сера.

3. Конвертерная выплавка





После доменной печи расплавленный чугун поступает в конвертер, где происходит окисление:

Окисление углерода: Углерод, содержащийся в чугуне, окисляется воздухом или кислородом, что приводит к снижению содержания углерода в стали до требуемого уровня.

Удаление примесей: В процессе окисления происходит удаление серы и фосфора, что критически важно для обеспечения высоких механических свойств стали.

4. Внепечная обработка

Для достижения требуемых характеристик стали 20ГЛ важна внепечная обработка:

Растворение легирующих добавок: Введение легирующих элементов, таких как марганец и хром, в расплавленную сталь позволяет улучшить ее механические свойства.

Дефосфорация и десульфурация: Процессы, направленные на снижение содержания вредных примесей, могут проводиться с использованием различных шлакообразующих материалов и раскислителей.

Заключение

Технологические процессы выплавки стали 20ГЛ играют ключевую роль в определении ее качества. Оптимизация каждого этапа, от подготовки сырья до внепечной обработки, является необходимым условием для получения стали с высокими механическими свойствами и надежностью. Исследование этих процессов позволит значительно улучшить качество продукции, используемой в железнодорожном транспорте.

Использованные источники:

1. Тоиров О. Т. У., Турсунов Н. К., Кучкоров Л. А. У. Совершенствование технологии внепечной обработки стали с целью повышения ее механических свойств //Universum: технические науки. – 2022. – №. 4-2 (97). – С. 65-68.

2. Турсунов, Н. К. "Исследование и совершенствование режимов рафинирования стали в индукционных печах с целью повышения качества изделий." (2021).

3. Турсунов, Н. К., Алимухамедов, Ш. П., Кучкоров, Л. А., & Тоиров, О. Т. (2022). Прочностные характеристики литых деталей тележек подвижного состава.





НЕИЗВЕДААННЫЕ ПЕЩЕРЫ УЗБЕКИСТАНА: СРАВНЕНИЕ С НОВОЙ ЗЕЛАНДИЕЙ И ИСПАНИЕЙ

Автор статьи: **Исматуллаева Севинч Зокиржон кизи**– студентка
Ташкентского международного университета Киме. г. Ташкент Узбекистан.

Научный руководитель: Старший преподаватель кафедры
туризм **Усманова Азизахон Фазыловна** Ташкентского

международного университета Киме. г.
Ташкент Узбекистан, azizahonusmanova71@gmail.com

Аннотация

Статья посвящена исследованию неизведанных пещер Узбекистана и анализу их потенциала для спелеологии в сравнении с такими странами, как Новая Зеландия и Испания. Рассматриваются преимущества и недостатки развития спелеологического туризма, особенности геологических образований, а также статистические данные, отражающие текущие тенденции. Дополнительно проводится SWOT-анализ, который выделяет сильные и слабые стороны, возможности и угрозы для развития данного направления.

Ключевые слова: Узбекистан, пещеры, спелеология, Новая Зеландия, Испания, экотуризм, исследование, геология, статистика, SWOT-анализ.

ВВЕДЕНИЕ

Спелеология, как уникальное направление туризма и науки, привлекает внимание исследователей и туристов по всему миру. Узбекистан, обладая богатым природным наследием и множеством неразведанных пещер, имеет большой потенциал для развития этого направления. На примере Новой Зеландии и Испании можно проанализировать успешные модели спелеологического





туризма и применить их к узбекским реалиям.

Основная часть

1. Пещеры Узбекистана

Узбекистан имеет множество пещер, многие из которых еще не исследованы. К числу наиболее известных можно отнести:

- **Пещера Дехсур:** Сложная система подземных лабиринтов, известная своей уникальной геологией и подземными водоемами. По данным последней экспедиции 2023 года, исследовано около 30% всех проходов пещеры.

- **Пещера Уйгур:** Отличается интересными сталактитами и сталагмитами, привлекающими внимание спелеологов и туристов. В пещере обнаружены редкие минералы, что делает ее привлекательной для геологических исследований.

Геологические особенности: Пещеры формировались в течение миллионов лет в результате эрозии и растворения известняков. Это создает уникальные подземные ландшафты, которые можно исследовать. Геологические образования Узбекистана отличаются разнообразием, что делает их интересными не только для спелеологов, но и для геологов. Например, пещера Дехсур включает редкие слоистые образования из кальцита и гипса.

Экосистемы и биоразнообразие: Многие пещеры являются домом для редких видов животных и растений, что создает дополнительные возможности для экологического туризма. Так, в пещере Уйгур были обнаружены ранее неизвестные виды летучих мышей, что привлекло внимание биологов.

2. Опыт Новой Зеландии

Новая Зеландия известна своими уникальными пещерами, например, пещерами Вайтомо, которые привлекают множество туристов. Эти пещеры характеризуются светящимися червями, что стало основой для развития уникальных туристических программ.

Туристическая инфраструктура: Пещеры Вайтомо предлагают





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

экскурсии, которые включают катание на лодках по подземным рекам и наблюдение за светящимися червями. Это делает пещеры доступными и привлекательными для широкой аудитории.

Поддержка государства: Государственные органы активно поддерживают развитие спелеологического туризма, что выражается в финансировании исследований и улучшении инфраструктуры.

Влияние на экономику: Спелеологический туризм стал значимым источником дохода для местных сообществ, создавая рабочие места и

поддерживая местную экономику. Согласно отчетам Министерства туризма Новой Зеландии, пещеры Вайтомо ежегодно посещают более 400 000 туристов, что приносит доход около 100 миллионов долларов.

1. Испания как пример

Испания также имеет богатый опыт в развитии спелеологического туризма, особенно в таких регионах, как Пиренеи и Кантабрия. Пещеры Альтамира и Сентандреу привлекают археологов и туристов со всего мира.

Известные пещеры: Пещера Альтамира известна своими палеолитическими рисунками, а пещера Сентандреу — уникальными сталактитами и сталагмитами. Обе пещеры активно посещаются как туристами, так и исследователями, что способствует развитию научных проектов и поддерживает туризм.

Экологический подход

Испания активно развивает экологический туризм, сочетая охрану окружающей среды и развитие туристической инфраструктуры. Это позволяет не только привлечь туристов, но и сохранить природные ресурсы.

Поддержка исследовательских проектов

Государственные и частные инициативы поддерживают исследования, что способствует научному прогрессу и популяризации спелеологии.





3. SWOT-анализ спелеологического туризма в Узбекистане

Сильные стороны	Слабые стороны
- Уникальные геологические образования.	- Недостаточная туристическая инфраструктура.
- Наличие неразведанных пещер с потенциалом.	- Ограниченное количество профессионалов и гидов.
- Биоразнообразие и экосистемы.	- Низкий уровень международной известности.
Возможности	Угрозы
- Привлечение инвестиций в развитие туризма.	- Угроза разрушения пещер при массовом туризме.
- Проведение международных исследований.	- Стихийные бедствия и изменение климата.
- Разработка образовательных программ.	- Недостаточное внимание со стороны государства.

4. Особенности

Климатические условия

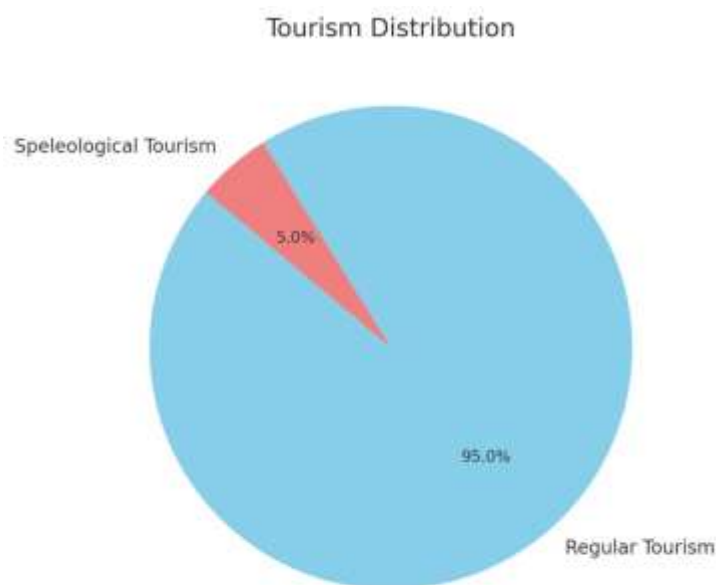
Разнообразие климатов в Узбекистане создает разные условия для формирования пещер. Это позволяет развивать различные виды спелеологического туризма — от спортивного до исследовательского.

Культурное значение

Многие пещеры имеют историческое значение, что может привлечь дополнительное внимание туристов и исследователей. В частности, в пещере Тешик-Таш были найдены останки неандертальского ребенка, что привлекло внимание археологов и историков.

5. Статистика





По данным Национального комитета по туризму Узбекистана, количество туристов, посещающих страну, растет на 10-15% ежегодно. Однако доля спелеологического туризма пока остается низкой, около 5% от общего потока. В Новой Зеландии этот показатель превышает 20%, что демонстрирует потенциал роста для Узбекистана. Согласно прогнозам, при активном продвижении пещер и улучшении инфраструктуры, спелеологический туризм может достичь уровня 15% от общего числа туристов в Узбекистане к 2030 году.

Актуальность исследования неизведанных пещер Узбекистана заключается в возрастающем интересе к экологическому туризму и альтернативным туристическим маршрутам. В условиях постпандемийного восстановления туризма, наблюдается рост спроса на уникальные и малоизученные направления, где можно избежать массовых туристических потоков. Узбекистан, с его богатыми, но недостаточно исследованными подземными ресурсами, как раз соответствует этим запросам. Кроме того, в 2023 году были проведены новые экспедиции, которые открыли ранее неизвестные





участки пещер, что придает статье новизну и подчеркивает важность дальнейших исследований и продвижения этих объектов на международной арене.

Заключение

Узбекистан обладает значительным потенциалом для развития спелеологического туризма, который пока остается в тени по сравнению с такими странами, как Новая Зеландия и Испания. Несмотря на богатство природных ресурсов и разнообразие геологических образований, данный сектор требует серьезных инвестиций в инфраструктуру и продвижение на международном уровне. Анализ успешных моделей спелеологического туризма в других странах показывает, что развитие этой сферы может стать мощным драйвером для привлечения туристов, особенно тех, кто ищет уникальные и экологически чистые туристические направления.

Пример Новой Зеландии показывает, что при наличии развитой инфраструктуры, государственной поддержки и внимания к деталям (таким как безопасность и комфорт туристов), пещеры могут стать одной из ключевых достопримечательностей страны. Вайтомо, благодаря инновационным подходам, привлекает не только туристов, но и исследователей, а спелеологический туризм стал значительным источником дохода для местных сообществ. Узбекистан мог бы перенять этот опыт, разработав подобные маршруты с элементами образовательного и экологического туризма.

Испанская модель, ориентированная на сохранение экосистем и гармоничное развитие туризма, также представляет большой интерес для Узбекистана. Пример пещеры Альтамира показывает, что интеграция археологических и природных объектов в туристические программы может привлечь как туристов, так и ученых. Это, в свою очередь, способствует развитию не только туризма, но и научных исследований, что особенно важно для такого малоизученного региона, как Узбекистан.

Однако перед страной стоят и значительные вызовы. Недостаточная туристическая инфраструктура, ограниченное количество профессиональных





гидов и низкая международная известность узбекских пещер ограничивают возможности для быстрого роста спелеологического туризма. Эти проблемы требуют скоординированного подхода, включающего как государственные инициативы, так и частные инвестиции. Важно учесть риски, связанные с разрушением пещер из-за неконтролируемого туристического потока, что может нанести вред как природным объектам, так и экосистемам.

Для успешного развития спелеологического туризма в Узбекистане необходимо проведение международных исследовательских экспедиций, активное участие в международных туристических выставках и конференциях, а также привлечение внимания к природным и культурным достопримечательностям страны через глобальные информационные кампании. Внедрение инновационных подходов к экотуризму и обучение местных гидов могут также способствовать росту интереса к пещерам среди туристов.

Таким образом, Узбекистан обладает всеми необходимыми ресурсами для того, чтобы стать новой точкой на карте мирового спелеологического туризма. Успех этого направления зависит от готовности страны вкладывать в развитие инфраструктуры, охрану природных объектов и повышение международного профиля, что в перспективе может значительно увеличить поток туристов, улучшить экономическое положение местных сообществ и внести вклад в сохранение уникальных экосистем страны.

Список использованной литературы

1. Journal of Cave Research. "Spelunking in Uzbekistan: Uncharted Caves Await."
2. Tourism Management Review. "Caving Tourism in New Zealand: A Success Story."
3. Ecotourism Journal. "The Role of Caves in Sustainable Tourism: The Case of Spain."
4. Geological Survey Reports. "Geological Formations and Their Importance in Uzbekistan."
5. National Tourist Board of Uzbekistan. "Annual Tourism Report 2022."





TIL VA MADANIYAT: SEMASOLOGIYA VA KULTUROLOGIYA

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Abdunazarova Nazira Dilshod qizi

Pedagogika va ijtimoiy –gumanitar fanlar fakulteti Filologiya va tillarni
o`qitish(o`zbek tili) yo`nalishi 2-bosqich talabasi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada til va madaniyat o`rtasidagi o`zaro aloqalar semasologiya va kulturologiya nuqtai nazaridan tahlil qilinadi, so`zlarni semantik ma`nolari va ularning madaniy hodisalar bilan bog`liqligi ko`rib chiqiladi. Frazelogizmlar, so`z ma`nolarining o`zgarishi va ularning milliy madaniyatga ta`siri xususida keng tahliliy mulohazalar keltirilgan. Maqola tilning madaniyatini yaratish va uni saqlashdagi muhim rolini ochib beradi, shuningdek, semasologiya va kulturologiyaning o`zaro bog`liqligini yoritib beradi.

ANNOTATION

This article analyzes the interrelations between language and culture from the perspective of semasiology and culturology. It examines the semantic meanings of words and their connection to cultural phenomena. The article provides a detailed discussion on the changes in the meanings of phraseologisms and their impact on national culture. The article also highlights the significant role of language in creating and preserving culture. Additionally, it explains the interdependence between semasiology and culturology.

Keywords: Language, culture, semasiology, culturology, semantic analysis, phraseologism, national traditions, linguistics, Uzbek language.

Kalit so`zlar: Til, madaniyat, semasologiya, kulturologiya, semantic tahlil, frazeologizm, milliy qadriyatlar, tilshunoslik, o`zbek tili.

Til inson tafakkuri va madaniyatining muhim ko`zgusi hisoblanadi. Har bir





millatning madaniyati, an`ana va qadriyatlarini til orqali ifodaladi va saqlanib keladi. Semasologiya- bu so`zlarning ma`nolarini, ularning tildagi o`zgarishlarini o`rganadigan ilmiy yo`nalish bo`lib, u madaniyat bilan uzviy bog`liqdir. Kulturologiya esa madaniyatni, uning shakllanishini va rivojlanishini o`rganadi. Ushbu maqolada

semasologiya kulturologiya munosabatlari, til va madaniyat o`rtasidagi o`zaro aloqalarkengroq yoritib beriladi.

TIL VA MADANIYATNING O`ZARO ALOQALARI

Til va madaniyat o`rtasidagi bog`liqlik haqidagi dastlabki ilmiy qarashlar V.Fon Humboldt, E.Sapir va B.L.Whorf kabi g`arbiy tilshunoslar tomonidan ilgari surilgan bo`lsa-da, o`zbek tilshunosligida ham bu masalaga kata e`tibor qaratilgan. O`zbek tilshunoslari tilning madaniyat bilan bog`liqligi, so`zlarning semantic ma`nolari va ularning madaniy komponentlarini chuqur tahlil qilib o`rganganlar.

O`zbek tilshunosi N.M.Madvaliyev til va madaniyatning bir-biri bilan uzviy bog`liqligni ta`kidlab, til orqali milliy madaniyat va qadriyatlar saqlanib qolishini qayd etadi. Uning fikricha, “til millatning madaniy merosini saqlab turuvchi eng asosiy vositalardan biridir, chunki u orqali milliy qadriyatlar va urf-odatlar avloddan-avlodga yetkaziladi” [1]. Til madaniyatni saqlash va yetkazishda vosita sifatida xizmat qiladi, bunda har bir so`z millatning madaniy hodisasi sifatida ko`riladi.

SEMASOLOGIYANING KULTUROLOGIYA BILAN BOG`LIQLIGI

Semasologiya so`z ma`nolarining o`zgarishini o`rganar ekan, ularning madaniy komponentlari ham tahlil qilinadi. Masalan, so`zlarning ma`nolari milliy madaniyat va ijtimoiy hayotning turli jihatlariga bog`liq ravishda o`zgarib boradi. O`zbek tilida madaniy hayot bilan bog`liq ko`plab so`z va iboralar mavjud bo`lib, ular orqali millatning turmush tarsi, qadriyatlarini va an`anaviy urf-odatlarini aks etadi.

A.Nurmonov o`zining “Tilshunoslik nazariyasi va amaliyoti” asarida so`zlarning semantic tahlilida ularning madaniy komponentlarini hisobga olish zarurligini ta`kidlaydi. U o`zbek tilidagi ba`zi so`zlarning faqatgina madaniy kontekstda to`g`ri tushunilishini aytadi va buni “milliy ma`no” tushunchasi bilan izohlaydi. Nurmonovning fikriga ko`ra, “madaniy asosga ega so`zlar o`z semantic jihatlarini jamiyatdagi an`analar va urf-odatlar bilan bog`liq holda shakllantiradi” [2]. Bunday





ma`nolar madaniy hodisalar, ijtimoiy qadriyatlar va milliy urf-odatlariga bevosita bog`liq bo`ladi.

MADANIY FRAZELOGIZMLAR VA SEMASOLOGIK TAHLIL

Frazeologizmlar tild madaniyatni ifodalashning eng yorqin shakllaridan biridir. Ular milliy madaniyatni aks ettiruvchi muhim til birliklari hisoblanadi. B.Teshaboyev o`zining “O`zbek tilining frazeologizmlaridagi milliy ma`daniy qadriyatlar” asarida o`zbek tilidagi frazeologizmlarni tahlil qilib, ularning madaniyat bilan bog`liqligini

ko`rsatadi. Teshaboyevning ta`kidlashicha “frazeologizmlar milliy qadriyatlar turmush tarsi haqidagi tushunchalarni avloddan avlodga yetkazuvchi vositalardan biridir” [3]. Frazeologik birliklar ma`nosi ko`pincha milliy qadriyatlar, diniy tushunchalar yoki urf-odatlariga asoslanadi. Masalan, “etti uyiga kirib, bitta uyidan chiqmagan” iborasi o`zbek xalqining mehmondo`stligini ifodalaydi, bu frazeologizm milliy madaniyat bilan bog`liq bo`lgan semantic ma`no yuklaydi.

Bundan tashqari, “sho`r bosmoq” frazeologizmi oladigan bo`lsak, biron-bir ishda muvaffaqiyatsizlikka uchrashni anglatib keladi. Bu kabi iboralar o`zida xalqning ma`naviy madaniyatini, urf-odatlari va qadriyatlarini aks ettiradi. Sh.Sodiqov o`z asarlarida frazeologik birliklarning milliy madaniyat uzviy bog`liqligini ko`rsatadi: “Frazeologizmlar milliy madaniyatning boyligini va tilde ifodalanishini aniq aks ettiradi” [4].

KULTUROLOGIYA VA SEMASOLOGIYA: SO`ZLAR ORQALI MADANIYATNI ANGLASH

Kulturologiya madaniyatning turli jihatlarini tahlil qiladi va uning til orqali ifodalanishini o`rganadi. T.Qodirov til va madaniyatning uzviy bog`liqligini chuqur tahlil qilgan hoda shunday yozadi: “Madaniyat tilda namoyon bo`ladi va tilda saqlovchi asosiy vosita sifatida qaraladi. Bu jarayonda so`zlar nafaqat muloqot vositasi, balki madaniy bilimlarni ifodalovchi omillar sifatida faoliyat ko`rsatadi” [5].

Til tarmoq sifatida madaniy bilimlar, urf-odatlar, qadriyatlar an`analarni avloddan avlodga yetkazib beradi. Masalan, o`zbek tilida “ota-onangga hurmat” singari qadriyatlar ko`plab iboralar, maqollar va hikmatli so`zlar orqali ifodalanadi. Bu iboralarning semantic tahlili madaniyatning qanday aks ettirilganligini anglashga





yordam beradi.

SO`Z MA`NOLARI VA MADANIYATDAGI O`ZGARISHLAR

Sozlarning ma`nolari vaqt o`tishi bilan o`zgaradi va buni madaniy o`zgarishlar bilan bog`lash mumkin. SH.Rahmatullayev o`zining lug`atlarida so`zlarning ko`p ma`noliligini tahlil qilgan va ular orqali o`zbek jamiyatidagi madaniy o`zgarishlarni kuzatish mumkinligini ta`kidlagan. Rahmatullayevning izohlashicha, “so`zlarning ko`p ma`nolilikka ega bo`lishi ularning jamiyatdagi turli madaniy o`zgarishlar va taraqqiyotlar bilan uyg`un holda rivojlanishini ko`rsatadi” [6]. Misol uchun, “oyna” so`zi bir paytlar oddiy oynani ifodalagan bo`lsa, hozirda bu so`z telefon ekranlarini ham anglatadi. Bu o`zgarish texnologiyaning rivojlanishi va madaniy o`zgarishlar bilan

bog`liq. “Ko`ngil” so`ziga ham e`tibor qaratadigan bo`lsak, bu so`z O`zbek madaniyatida faqat ruhiy holatni emas, balki insoniy munosabatlar va madaniy qadriyatlarni ham ifodalaydi. Bu tildagi so`zlar ma`nosining ko`p qatlamli ekanligini va madaniy jihatlardan boy ekanligini ko`rsatib o`tadi.

SEMANTIK MAYDONLAR VA ULARNING MADANIYAT BILAN BOG`LIQLIGI

So`zlarning semantic maydoni- bu ularning bir-biriga yaqin ma`nolar tizimi bo`lib, u orqali madaniy qadriyatlar ham o`z aksini topad. M.Tursunov o`z tadqiqotlarida so`zlarning semantic maydonlarini tahlil qilib, ularning madaniyat bilan bog`liqligini o`rganadi. Uning fikriga ko`ra, “tilning semantic maydonlari madaniyatning o`zaro bog`liq hodisalari bilan to`ldirilgan bo`lib, bu o`zaro aloqalar til orqali aniqlanadi” [7].

Misol uchun, “mehnat” tushunchasi o`zbek madaniyatida nafaqat mehnat qilish, balki g`ayrat, sabr-toqat va halollik kabi qadriyatlarni ifodalaydi. Bu tushuncha bilan bog`li bo`lgan ko`plab semantic maydonlar tilda o`z ifodasini topadi va madaniyatni saqlab qolish vositasi sifatida namoyon bo`ladi.

TILNING MADANIYATNI YARATISHDAGI ROLI

Til nafaqat madaniyatni aks ettiradi, balki uni yaratadi va rivojlantiradi. O.Qosimovning “Til va jamiyat” asarida til jamiyat va madaniyatni shakllantiruvchi asosiy vosita sifatida talqin qilinadi. U tilning ijtimoiy va madaniy funktsiyalarini





o`rganib, til orqali milliy ong va madaniy ongni rivojlantirish mumkinligini aytadi. Qosimovning fikricha, “til milliy madaniyatni shakllantiruvchi vosita bo`lib, u jamiyatning ma`naviy jihatlariga ta`sir ko`rsatadi” [8]. Shu nuqtai nazardan qaraganda, tilning semantic jihatlar ham jamiyat va madaniyatni shakllantirishda kata ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytadigan bo`lsak, til va madaniyat o`zaro bir-biriga chambarchas bog`liq bo`lib, til xalqning madaniy boyliklarini ifodalash va avlodlarga yetkazish vositasi sifatida xizmat qiladi. Semasologiya va kulturologiya bu o`zaro munosabatni chuqur tahlil qilib, tilning semantic jihatlar va uning madaniyati aks ettirishdagi rolini o`rganadi. Tilshunoslarimiz tomonidan olib borilgan tadqiqotlar bu borada boy ilmiy materiallarni taqdim etib, milliy madaniyat va tilning o`zaro ta`sirini yoritib beradi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Madaliyev N.M. Til va madaniyat. Toshkent, 2010.
2. Nurmonov A. Tilshunoslik nazariyasi va amaliyoti. Toshkent: O`zbekiston milliy entsiklopediyasi, 2001.
3. Teshaboyev B. O`zbek tilining frazeologizmlaridagi milliy madaniy qadriyatlar. Toshkent: Fan, 2008.
4. Sodiqov Sh. O`zbek tilida frazeologizmlar va ularning madaniy xususiyatlari. Toshkent: Sharq, 2011.
5. Qodirov T. Kulturologiya va til o`rganish. Toshkent: Fan, 2010.
6. Rahmatullayev Sh. O`zbek tilining izohli lug`ati. Toshkent: O`zbekiston milliy entsiklopediyasi, 2006.
7. Tursunov M. Semantik maydonlar va madaniyat. Toshkent: O`zbekiston milliy entsiklopediyasi, 2008
8. Qosimov O. Til va jamiyat. Toshkent: O`qituvchi, 2004.





Sun'iy intellekt va ta'lim.

Toshpo'latova Dilfo'za Komiljon qizi

Hoshimova Nilufar Eshmurod qizi

Ma'mirov Ma'rufjon Yoliqul o'g'li

Donoyev Shodiyor Safarali o'g'li

Toshkent axborot texnologiyari unevirsiteti Samarqand filiali 4-bosqich talabalari.

Anatatsiya: Ushbu maqolada sun'iy intellekt (SI) ta'lim sohasida qanday qo'llanilishi va ta'siri tahlil qilinadi. SI texnologiyalari, masalan, mashinani o'qitish, tabiiy tilni qayta ishlash va analitik vositalar yordamida ta'lim jarayonini qanday yaxshilash mumkinligi ko'rsatiladi. Maqolada shuningdek, SI yordamida individual ta'lim dasturlari yaratish, o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini baholash va o'qituvchilarga yordam berish imkoniyatlari muhokama qilinadi..

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, AI, Ta'lim, Sun'iy intelektning afzaliklari, Individual ta'lim, Tabiiy tilni qayta ishlash.

Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari so'nggi yillarda ta'lim sohasida inqilobiy o'zgarishlarga olib keldi. O'qituvchilar va o'quvchilarga yordam beruvchi yangi vositalar va dasturlar yaratilmoqda. Ushbu maqolada sun'iy intellektning ta'lim jarayoniga ta'siri va uning afzaliklari ko'rib chiqiladi.

Sun'iy intellekt - bu aqlli mashinalar va tizimlar, ayniqsa, aqlli kompyuter dasturlari haqidagi fan va ishlanma, inson aqlini tushunishga qaratilgan. Biroq, qo'llaniladigan usullar biologik jihatdan ishonchli bo'lishi shart emas. Ammo muammo shundaki, biz qanday hisoblash protseduralarini aqlli deb atashimizni bilmaymiz. Va biz aql-idrokning faqat ba'zi mexanizmlarini tushunganimiz sababli, ushbu fan doirasidagi aql bilan biz dunyodagi maqsadlarga erishish qobiliyatining faqat hisoblash qismini tushunamiz. AI kompyuter dasturiga mustaqil fikrlash va o'rganish





qobiliyatini beradi. Bu biz odatda odamlarga tayanadigan narsalarni qilish uchun inson intellektini (shuning uchun sun'iy) mashinalarga simulyatsiya qilishdir. Imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda AIning uchta asosiy turi mavjud - zaif AI, kuchli AI va super AI.

Sun'iy intellektning ta'limda qo'llanilishi

Individual ta'lim dasturlari: Sun'iy intellekt yordamida o'quvchilarning o'ziga xos ehtiyojlari va o'rganish usullariga mos individual ta'lim dasturlari yaratish mumkin. SI tizimlari o'quvchilarning oldingi bilimlarini tahlil qilib, ularga eng maqbul o'quv materiallarini taklif qiladi.

O'zlashtirish darajasini baholash: Sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida o'quvchilarning o'zlashtirish darajasi real vaqtda baholanadi. Bu o'qituvchilarga har bir o'quvchining kuchli va zaif tomonlarini aniqlashda yordam beradi.

O'qituvchilar uchun yordamchi vositalar: SI, o'qituvchilarga dars rejalashtirish, o'quv materiallarini tayyorlash va o'quvchilarning muvaffaqiyatlarini monitoring qilishda yordam beradi. Bu, o'qituvchilarning vaqtini tejashga va darslarni yanada samarali o'tkazishga imkon yaratadi.

- Zaif AI - bitta vazifaga e'tibor qaratadi va uning chegaralaridan tashqarida bajara olmaydi (kundalik hayotimizda keng tarqalgan)
- Kuchli sun'iy intellekt - inson qila oladigan har qanday intellektual vazifani tushunishi va o'rganishi mumkin (tadqiqotchilar kuchli AIga erishishga intilmoqda)
- Super AI - inson aql-zakovatidan ustundir va har qanday vazifani insondan yaxshiroq bajara oladi (hali ham kontsepsiya)

Sun'iy intellekt dasturi - bu o'rganish va fikrlash qobiliyatiga ega bo'lgan





dastur. Har qanday narsani sun'iy intellekt deb hisoblash mumkin, agar u odatda inson bajaradigan vazifani bajaradigan dasturdan iborat bo'lsa. Keling, sun'iy intellektning afzalliklaridan boshlaylik.

Inson xatosini kamaytirish. Sun'iy intellektning eng katta afzalliklaridan biri

shundaki, u xatolarni sezilarli darajada kamaytiradi va aniqlik va aniqlikni oshiradi. Har bir qadamda AI tomonidan qabul qilingan qarorlar oldindan to'plangan ma'lumotlar va ma'lum bir algoritmlar to'plami bilan belgilanadi. To'g'ri dasturlashtirilganda, bu xatolar nullgacha kamaytirilishi mumkin. AI orqali inson xatosini kamaytirishga misol sifatida murakkab protseduralarni aniqlik va aniqlik bilan bajarish, inson xatosi xavfini kamaytirish va sog'liqni saqlashda bemorlar xavfsizligini yaxshilash mumkin bo'lgan robotli jarrohlik tizimlaridan foydalanish mumkin. AIning yana bir katta afzalligi shundaki, odamlar AI robotlariga ularni biz uchun qilishiga ruxsat berish orqali ko'plab xavflarni engib o'tishlari mumkin. Bombani zararsizlantirish, kosmosga chiqish, okeanlarning eng chuqur qismlarini o'rganish bo'ladimi, metall korpusli mashinalar tabiatan chidamli va yoqimsiz atmosferalarda omon qolishi mumkin. Bundan tashqari, ular aniq ishni katta mas'uliyat bilan ta'minlashi mumkin va osonlikcha eskirmaydi.

Sun'iy intellekt (AI) ko'plab afzalliklarni taklif qilsa-da, uning mumkin bo'lgan salbiy tomonlarini tan olish juda muhimdir. AIning ba'zi kamchiliklari:

Iqtisodiy tashvishlar:

* Ish joyini almashtirish: AI tomonidan boshqariladigan avtomatlashtirish turli sohalardagi ishlarni o'zgartirishi mumkin, ayniqsa qo'lda va takrorlanadigan vazifalarga ta'sir qiladi.

* Iqtisodiy tengsizlik: AI foydalari teng taqsimlanmasligi mumkin, bu boylar va kam ta'minlanganlar o'rtasidagi tafovutni kengaytirishi mumkin.

Ijtimoiy ta'sirlar:





* Tarafsizlik va diskriminatsiya: AI algoritmlari ma'lumotlar bo'yicha o'qitiladi, ular mavjud noto'g'ri qarashlarni aks ettiradi va kuchaytiradi, bu esa adolatsiz yoki kamsituvchi natijalarga olib keladi.

* Maxfiylik bilan bog'liq muammolar: AI tizimlari ko'pincha shaxsiy ma'lumotlarning katta miqdorini to'playdi va tahlil qiladi, bu esa maxfiylikning buzilishi va mumkin bo'lgan noto'g'ri foydalanish haqida tashvish uyg'otadi.

* Qaramlik va malakani yo'qotish: AIga haddan tashqari ishonish tanqidiy fikrlash qobiliyatlari va inson avtonomiyasining pasayishiga olib kelishi mumkin.

Texnologik cheklovlar:

* Sog'lom fikr va hissiy intellektning etishmasligi: AI tizimlarida hozirda odamlarga xos bo'lgan sog'lom fikrlash va hissiy aql yo'q.

* Tushuntirish va shaffoflik: Murakkab AI modellarining qaror qabul qilish jarayoni noaniq bo'lishi mumkin, bu esa nima uchun muayyan qarorlar qabul qilinishini tushunishni qiyinlashtiradi.

* Xavfsizlik xavflari: AI tizimlari xakerlik va zararli hujumlarga qarshi zaif bo'lishi mumkin, bu esa kutilmagan oqibatlarga olib kelishi mumkin.

* Nazorat va javobgarlik: AI tizimlari yanada murakkablashgani sayin, nazorat, javobgarlik va kutilmagan oqibatlar ehtimoli haqida savollar tug'iladi.

Axloqiy mulohazalar:

* Avtonom qurol tizimlari: AI tomonidan boshqariladigan avtonom qurollarning rivojlanishi kutilmagan oqibatlarga olib kelishi mumkinligi va urushda inson nazoratining yo'qligi haqida jiddiy axloqiy xavotirlarni keltirib chiqaradi.

* Singularity va ekzistensial xavflar: Hali ham bahs mavzusi bo'lsa-da, ba'zi ekspertlar AIning inson aqlidan oshib ketishi va ekzistensial xavflarni keltirib chiqarishi mumkinligi haqida nazariya qilmoqda.





Ushbu kamchiliklarni bartaraf etish uchun ehtiyotkorlik bilan rejalashtirish, tartibga solish va doimiy muloqot talab etiladi. Axloqiy me'yorlarni ishlab chiqish, sun'iy intellektni rivojlantirishda shaffoflik va mas'uliyatni rag'batlantirish, noxolislikni bartaraf etish va o'zgaruvchan ish muhitiga moslashish uchun ishchi kuchlarini qayta tayyorlashga ustuvor ahamiyat berish juda muhimdir.

Ushbu mumkin bo'lgan kamchiliklarni tan olish va ularni yumshatish orqali biz AI kuchidan insoniyatni yaxshilash uchun foydalanishimiz va uning potentsial xavflarini kamaytirishimiz mumkin.

Sun'iy intellektning kamchiliklarini bartaraf etishning ba'zi usullari, har bir muammo uchun echimlarga e'tibor qaratish:

* Ishga o'tishni qo'llab-quvvatlash:

* Qayta malaka oshirish va malaka oshirish dasturlari: ishchilarni sun'iy intellektga asoslangan sohalarga tegishli ko'nikmalar bilan jihozlash uchun keng tarqalgan o'quv dasturlariga sarmoya kiriting.

* Ish joyiga o'tishda yordam: ko'chirilgan ishchilarga yangi imkoniyatlar topishga yordam berish uchun moliyaviy va martaba bo'yicha maslahat yordamini ko'rsating.

* Iqtisodiy tengsizlikni bartaraf etish:

* AI ta'limiga teng huquqli kirish: turli ijtimoiy-iqtisodiy guruhlarda AI haqida o'rganish va undan foydalanish uchun teng imkoniyatlarni ta'minlang.

* Qayta taqsimlash siyosati: AI tomonidan boshqariladigan boylik nomutanosibligini yumshatish uchun universal asosiy daromad kabi siyosatlarni o'rganing.

Ijtimoiy ta'sirlar:

* Tarafsizlik va kamsitishni yumshatish:





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

* Turli xil ma'lumotlar to'plami: noto'g'rilikni kamaytirish uchun AI algoritmlarini turli xil va vakillik ma'lumotlariga o'rgating.

* Noto'g'ri auditlar: AI tizimlaridagi noaniqliklarni aniqlash va tuzatish uchun muntazam tekshiruvlarni o'tkazing.

* Algoritmik shaffoflik: AI qarorlarining sabablarini tushunish va mumkin bo'lgan noto'g'rilikni aniqlash uchun tushuntiriladigan AIni targ'ib qiling.

* Maxfiylikni himoya qilish:

* Ma'lumotlarni minimallashtirish: faqat ma'lum AI ilovasi uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni to'plang va foydalaning.

Xulosa

Sun'iy intellekt ta'lim jarayonini yanada samarali va interaktiv qilish imkoniyatlarini taqdim etadi. Individual ta'lim dasturlari, o'zlashtirish darajasini baholash va o'qituvchilar uchun yordamchi vositalar orqali SI ta'lim sifatini oshirishi mumkin. Kelajakda SI texnologiyalarining ta'lim sohasida keng qo'llanilishi, ta'lim tizimining yanada innovatsion va moslashuvchan bo'lishiga olib kelishi kutilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.Luckin, R. (2016). Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century. University of Cambridge.

2.Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Center for Curriculum Redesign.

3.Chen, L., & Zhao, Y. (2020). "The Role of Artificial Intelligence in Education: Current Applications and Future Directions". Educational Technology Research and Development, 68(4), 1353-1375.

4.Siemens, G., & Long, P. (2011). "Penetrating the Fog: Analytics in Learning and Education". Educause Review, 46(5), 30-32.



«YUSIP-ZILİYXA» DÁSTANININDA ANTROPONIMLERDİŇ QOLLANILISHI

Jumabaev Baxram

Qaraqalpaq mámleketlik universiteti magistranti

Házirgi dáwirdegi túrkiy til biliminiń eń áhmiyetli wazıypalarınıń biri - milliy ádebiy tillerdiń qalıplesiw hám rawajlanıw basqıshların ele de tereńirek izertlew bolıp tabıladı. Túrkiy tilles xalıqlardıń ádebiy tilleriniń rawajlanıw tariyxın úyreniwde xalıqtıń mádeniy turmısında ayırıqsha orın iyeleytuǵın kórkem sóz sheberleriniń shıǵarmaların lingvistikalıq baǵdarda izertlew úlken áhmiyetke iye. Sebebi ádebiy til ulıwma xalıqlıq tildiń kórkem sóz sheberleri tárepinen qayta islengen, dóretiwshilik baǵdarında bayıtılǵan túri. Sol tilde sóylewshi xalıqtıń sóz mádeniyatınıń jetiliske joqarǵı jemisi. Kórkem sóz sheberi usı dóretiwshilik processti basqarıp hám rawajlandırıp baradı.

Xalıqtıń mádeniy qádiriyatları, ruwxıy miyrası -mıń jıllar dawamında Shıǵıs xalıqları ushın qúdiretli ruwxıy azıq bolıp xızmet etken. Uzaq waqıt dawam etken qatań sheklewlerge qaramastan xalqımız áwladtan-áwladqa ótip kelgen óz tariyxıy hám mádeniy qádiriyatların hám de ózine tán dástúrlerin saqlap qalıwǵa eristi.

Folklor degen atamanıń ózi xalıqtıń kórkem awızeki dóretpesi, degen túsinikti ańlatıp, onıń xalıqlıǵınıń belgisin kórsetip turadı. Folklor haqqında ilim payda bolmaǵan bir dáwirlerde qaraqalpaq xalqı óziniń awızeki xalıq dóretpelerin -«dástanlar», «qıssalar», «ertekler», «naqıllar», «jumbaqlar», «qosıqlar», «aytıslar» «ańız - áńgimeler» h.t.b degen terminler menen atap kelgen. Folklor dóretpeleriniń xalıqlıǵı





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

olardıń ideyalıq mazmunında kórinedi. Uzaq dáwirler dawamında xalıqtıń talabın qanaatlandıırıp, onıń mápine xızmet etetuđın dóretpeler shın mánisindegi xalıqlıq shıǵarmalar boladı. Folklor shıǵarmalarınıń ideyalıq mazmunı belgili bir tariyxıy dáwirlerge say keledi. Hámme dáwir, hámme zamanlar ushın álbette say kele bermewi múmkin. Al, folklordıń geypara janlarındaǵı shıǵarmalardıń ideyalıq mazmunı adamzat ómiriniń barlıq basqıshında da óz áhmiyetin joyıtpawı múmkin. Mısalı: dástanlardaǵı patriotizmdi sóz etiw ideyaların usılay aytıwǵa boladı.

Qaraqalpaq folklorın ádebiyattanıw ilimi kóz qarasınan izertlew Nájim Dawqaraevtıń atı menen baylanıslı. Onıń 1951-jılǵı «Qaraqalpaq ádebiyatınıń ocherkleri» dep, atalǵan doktorlıq dissertaciyasınıń birinshi bóliminde dáslepki ret qaraqalpaq folklorınıń úlgileri ilimiy kóz-qarastan úyreniledi. Keyingi dáwirde folklor úlgileri, sonıń ishinde eposlıq shıǵarmaları izertlewshilerdiń qatarına I.Saǵıtov[1], Q.Maǵsetov[2], Q.Ayımbetov[3] kelip qosıldı.

Qaraqalpaq til iliminde folklorlıq shıǵarmalardıń til ózgesheliklerin úyreniw ele kóp izertlewlerdi talap etedi. Bul másele boyınsha dáslepki qatarında O.Bekbaulovtıń «Qaharmanlıq epostıń arab-parsı leksikası hám onıń lingvistikalıq xarakteristikası»[4], O.Bekbaulov, Q.Mámbetnazarovlardıń «Qaharmanlıq dástanlardaǵı ózlestirme sózlerdiń túsiniǵi» kitapları, Sh.Ábdinazimovtıń «Qırıq qız dástanınıń leksikası», A.Ábdievtıń ««Alpamıs» dástanı tiliniń leksika-semantikalıq hám stilistikalı ózgeshelikleri»[5] degen temalarda kandidatlıq dissertaciyaları jaqlandı.

Adam atları – xalıq tariyxınıń bir bólegi. Adam atlarında xalıqtın turmısı, árman-tilekleri, arzıw-qıyalları, isenimleri, kórkem dóretpeleri, basqa xalıqlar menen tariyxıy





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

qatnasıqları sáwlelenedi. Sol sebepli kóp ǵana adam atlarında belgili bir dáwirdiń izleri saqlanǵan. Hár bir dáwirdiń ism qoyıw dástúrleri hám túsiniqleri bar. Soǵan kóre hár bir dáwirge sáykes ismler payda boladı. Bunday ismlerdiń kópshiligi keyingi áwladlar ushın menshikli atama sıpatında xizmet etedi.

Qaraqalpaq adam atların izertlew tarawında kóp ǵana aytarlıqtay jumıslar islendi. «Qaraqalpaq adam atları sózligi»[6], «Qaraqalpaq ádebiyatı klassik shayırları shıǵarmaları tilindegi antroponimler sózligi»[7], «Qaraqalpaq adam atlarınıń túsindirme sózligi»[8], «Qaraqalpaqsha adam atları (qısqasha sózlik)» [9] menen bir qatarda Q.Ábdimuratov[10], G.Álniyazova[11], O.Dospanov hám D.Dospanova[12], O.Sayımbetovlardıń[13] kitapları bar. Sonday-aq, Yu.Xojalesepova[14] kandidatlıq dissertaciya jaqladı.

Tikkeley lingvofolkloristika tarawında Sh.Ábdinazimov hám Z.Daniyarova[15], G.Sadıqova[16], Z.Dániyarovalardı[17] atap ótsek boladı. Keyingi dáwirde de hayal hám er adam atları boyınsha izertlewler alıp barılmaqta.

Biz bul maqalada Yusip-Ziliyxá dástanında ushırasatuǵın antroponimlerdi; dizimin keltirip ótemiz. Yusip-Ziliyxá dástanınıń tilinde ushırasatuǵın adam atların er hám hayal adam atları dep eki toparǵa bólip úyrenlendi maqul kórdik.

1. Er adam atları: Yaqıp, Yusip, Ibniyamin, Yahuwda, Shayxun, Ráwil, Shaddat, Málik ibn Zigar, Rayan, Saka, Báshar.

*Mısalı: **Yaqiptiń** on eki ulı boldı. (293). Hár eki ulı bir anadan tuwılǵan bolıp, **Yusip** penen **Ibniyamin** bir anadan tuwıldı. (293). Úlkeniniń atı **Yahuwda** bolıp, ol ah urǵan waqta esitken janniń júregi jarılıp óletuǵın bolıptı. (293). Jáne biriniń atı*





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

Shayxun, onıń qásiyeti – aldınan qansha láshker kelse de, jolbaristay atılıp, mıjalap taslaytuǵın boldı. (293). Jáne biriniń atı **Ráwil**, hár qansha láshker kelse de, qushaqlap ketip, jerge urıp, mıja-mıja etip taslar edi. (293). **Shamun** menen basqa aǵaları bul sawal-juwaptı tırlap turıp, **Yusiptiń** tús kórgenin, onı atası joriǵanın **Shamun** anasına barıp birme-bir bayan etip aytıp berdi. (294). Áyyem zamanda **Shaddat** qazdırǵan bir qudıq bar edi. (298). Álqıssa, Mısır sháhárinde **Málik ibn Zigar** degen bir sawdager bar edi. (301). Kánizekleri bul awhaldı **Taymus** shahqa xabar etti. (304). Elshiler bir neshshe kún jol júrip Mısırǵa jetisti, namanı **Málik Rayanǵa** usındı. (305).

2. Hayal adam atları: Raxila, Ziliyxá.

Mısalı: **Yusiptiń** anası **Raxila Ibniyamin** tuwılǵan kúni dúnyadan ótip, bular anasız jetim qaldı. (293). **Ziliyxá** Maǵrib zaminniń patshasınıń qızı edi. (304).

Juwmaq ornında sonı aytıw kerek, Yusip-Ziliyxá dástanınıń tilinde er adam atları hayal adam atlarına qaraǵanda kóbirek jumsalǵan kóriwimizge boladı. Yusip-Ziliyxá dástanınıń tilinde antroponimler ráńbáreń bolıp, onı óz aldına bólip alıp úyreniw talabı joqarı. Sonlıqtan keleshekte qaraqalpaq til biliminde bul baǵdardaǵı izertlew bolatuǵınlıǵına isenemiz.

Paydalanatuǵın ádebiyatlar

1. Saǵıtov I. Qaraqalpaq xalqınıń qaharmanlıq eposı. Nókis, “Qaraqalpaqstan” 1986.
2. Maqsetov Q. Qaraqalpaq xalqınıń kórkem awızeki dóretpeleri. Nókis, “Bilim” 1996.
3. Ayımbetov Q. Qaraqalpaq folklorı. N., 1977.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

4. Бекбаўлов О. Қахарманлық эпостың араб-парсы лексикасы хэм оның тарихый лингвистикалық характеристикасы Н. 1979. –Б.190.
5. Абдиев А. «Алпамыс дэстаны тилиниң лексика-семантикалық хэм стилистикалық өзгешеликтери Ф.И.К. илимий дәрежеси ушын усынылған диссертация авторефераты. -Нукус. 2011. 23 б.
6. Paxratdinov Q. Ótemisov A. Qaraqalpaq adam atları sózligi. Nókis, “Qaraqalpaqstan”, 2021
7. Sayımbetov O. Dospaanov O. Sayımbetova N. Qaraqalpaq ádebiyatı klassik shayırları shıǵarmaları tilindegi antroponimler sózligi. Nókis, “Bilim”, 2013
8. Paxratdinov Q. Erjanova D. Qaraqalpaq adam atlarınıń túsindirme sózligi. Nókis, “Qaraqalpaqstan”, 2022
9. Qanaatova G. Qaraqalpaqsha adam atları (qısqasha sózlik). Nókis, “Bilim”, 2019
10. Эбдимуратов Қ. Почему так названо. Нукус, "Каракалпакстан", 1970
11. Álniyazova G. Qaraqalpaq ismleri. Nókis, “Qaraqalpaqstan”, 2003
12. Dospanov O., Dospanova D. Ismińizdiń sırı nede? Nókis, “Qaraqalpaqstan”, 2009.
13. Sayımbetov O. Qaraqalpaq tilindegi menshikli adam atları. Nókis, “Bilim”, 2000
14. Хожалепесова Ю. Прозвища в системе каракалпакской антропонимии. Кан. дицц. Нукус, 1995
15. Ábdinazimov Sh, Daniyarova Z. Qaraqalpaq folklorındaǵı adam atları. Nókis, 2016.
16. Sadıqova G. “Qoblan” dástanı tilinde antroponimlerdiń qollanılıwı. Вестник Каракалпакского отделения АН Узбекистана, 2013, №4
17. Dániyarova Z. Qaraqalpaq folklorındaǵı antroponimlerdiń lingvomádeniy analizi. PhD. diss. avtoref. N., 2023
18. Қаракалпак фольклоры. Көп томлық. 43-56-томлар. Нөкис, Илим, 2012



Capturing Human Movements in Real Time in Collaborative Robots Workspace within Industry 5.0

Vladyslav Yevsieiev ¹, Svitlana Maksymova ¹, Ahmad Alkhalailah ²

¹ Department of Computer-Integrated Technologies, Automation and Robotics, Kharkiv National University of Radio Electronics, Ukraine

² Senior Developer Electronic Health Solution, Amman, Jordan

Abstract: The article examines the application of technologies for capturing human movements in real time in collaborative robots workspace in the context of Industry 5.0. Mathematical apparatus and software for analyzing movements with high accuracy has been developed, which allows to increase the safety and efficiency of human-robot interaction. The conducted experiments showed the influence of lighting conditions and movements speed on the accuracy of movements capture and visualization, which is critically important for the optimal operation of collaborative robots in production environments.

Key words: Real-time motion capture, collaborative robots, human-robot interaction, Industry 5.0, pose estimation, workplace safety

Introduction

Capturing human movements in real time in the collaborative robot workspace manipulators is of particular importance in the context of the development of Industry 5.0, where the main emphasis is placed on the harmonious interaction of humans and robots [1]-[15]. Industry 5.0 differs from the previous paradigm of Industry 4.0 in that it strives for a closer integration of human creativity and intelligence with automated systems, increasing the efficiency, flexibility and adaptability of production processes. Capturing human movements in the work area allows manipulator robots to respond to operator actions in real time, ensuring safe and efficient collaboration [16]-



[20]. This is important for tasks such as joint assembly of complex components, performing delicate operations that require precision and human-machine interaction.

The study of this technology is relevant due to the need to increase the level of automation without losing human control, as well as with the aim of improving working conditions, reducing operator fatigue and ensuring his safety. Different methods and approaches can be used here [21]-[36]. Ensuring safety is a key issue in developing collaborative robots. Within Industry 5.0, it is important that such technologies contribute to the development of personalized production, where robots are able to adapt to the individual needs and work style of each operator, which makes research in this area extremely relevant.

Related works

With the advent of Industry 5.0, the problem of ensuring safety has become especially acute. Accordingly, human detection in the robot's workspace has come to the fore. And it is natural that more and more scientists are devoting their works to this problem. Let's consider several recent such works.

Let us begin with the work [37]. There is noted that industrial robots especially in human-robot collaboration settings can be hazardous if safety is not addressed properly. Human-robot collaboration systems can be a tremendously complex process; therefore, proper safety mechanisms must be addressed at an early stage of development.

Bonci, A., and co-authors in [38] write that if the robot is not aware of the human position and intention, a shared workspace between robots and humans may decrease productivity and lead to human safety issues. So, their study [38] presents a survey on sensory equipment useful for human detection and action recognition in industrial environments.

Rahmaniar, W., & Hernawan, A. in [39] propose to use SSD MobileNet V2 model that provides the highest accuracy with the fastest computation time compared to other models in our video datasets with several scenarios in order to detect an object such as a human.





The paper [40] researches hand gestures that are quite suitable for space human–robot interaction because of their natural and convenient features. But hand gestures are very complicated and hand sizes are very small in some images. These problems make the robust real-time hand detection and localization very difficult.

Scientists in [41] introduce a new feature to improve human classification in sparse, long-range point clouds. They present a system for online learning of human classifiers by mobile service robots using 3D LiDAR sensors, and its experimental evaluation in a large indoor public space.

The article [42] notes that presence of workers in the shared workspace with robots decreases the productivity, as the robot is not aware about the human position and intention, which leads to concerns about human safety. This issue is addressed in this work by designing a reliable safety monitoring system for collaborative robots (cobots).

Researchers in [43] propose a multilayer feedforward neural network-based approach for human–robot collision detection taking safety standards into consideration.

Liu, C., & Szirányi, T. in [44] consider the problem of real-time UAV human detection and recognition of body and hand rescue gestures. They use body-featuring solutions to establish biometric communications, like yolo3-tiny for human detection.

Thus, we see that the problem of human detection and understanding of his gestures is extremely relevant. Further in our article we will present a study of the dependence of detection quality on lighting, as well as gesture recognition on the speed of their execution.

Capturing human movements in real time mathematical model.

The mathematical model of capturing human movements with the coordinates calculation in the frame in real time based on computer vision systems can be described as a sequence of stages.

The first stage, receiving a video stream from the camera installed on the gripping device of the robot. A video stream can be represented as the following discrete sequence of frames



$$V(t) = \{F_1, F_2, \dots, F_n\}, F_i = f(t_i) \tag{1}$$

$V(t)$ – video stream;

F_i – a single frame received at a point in time t_i ;

$f(t_i)$ – a function that describes a frame at time.

The next stage is frame conversion. Each frame F_i is first converted to a coordinate system suitable for further processing (for example, RGB or grayscale):

$$F_i^{RGB} = T(F_i) \tag{2}$$

$T(F_i)$ – the frame conversion operator to the desired color space, which represents each pixel of the frame as a vector $P(x,y)$ in the color space.

After that, it is necessary to determine the key points (Landmarks Detection). The model of the human body can be described through a set of key points (landmarks), which represent joints or other characteristic points. Let the computer vision system determine the N key points, for each of which the coordinates in the frame space are calculated:

$$L_i = \{(x_i, y_i)\}, i = 1, 2, \dots, N \tag{3}$$

L_i – point i coordinates;

(x_i, y_i) – coordinates of this point on the frame plane (in pixels).

To generalize the position of the body in relative coordinates, the position of key points is normalized:

$$x_i' = x_i/W, y_i' = y_i/H \tag{4}$$

W and H – width and height of the frame, respectively;

x_i' and y_i' – normalized point coordinates.



Distances between key points, which can be calculated using the Euclidean metric, are important for motion analysis:

$$d_{ij} = \sqrt{(x_i - x_j)^2 + (y_i - y_j)^2} \quad (5)$$

d_{ij} – distance between points i and j .

In order to smooth the movement, which can be "noisy" due to small deviations or errors in the frames, filtering is used. For example, smoothing using an exponential moving average:

$$x_i'' = ax_i(t) + (1-a)x_i(t-1) \quad (6)$$

a – коефіцієнт згладжування;

x_i'' – the smoothed value of the coordinate at the moment of time t ;

$x_i(t)$ – coordinate at a moment in time t .

Human movement can also be described through the rate of change in the position of key points in time.

Point movement speed:

$$v_i(t) = (x_i(t) - x_i(t-1)) / \Delta t \quad (7)$$

Δt – time interval between frames.

Acceleration is calculated as a change in velocity:

$$a_i(t) = (v_i(t) - v_i(t-1)) / \Delta t \quad (8)$$

After all the calculations, the coordinates of each point in the frame space can be represented as:

$$C = \{(x_1', y_1'), (x_2', y_2'), \dots, (x_N', y_N')\} \quad (9)$$



C – a set of coordinates of all key points.

The presented model covers the process of capturing human movements in real time, starting with the processing of the video stream and ending with the body key points coordinates calculation. This model can be used to control manipulator robots, responding to human movements and ensuring effective cooperation in the workspace.

Development of a program for testing the human motion capture model in real time and conducting experiments

The choice of Python as the language for developing a real-time human motion capture model testing program is due to its versatility and ease of working with computer vision libraries such as OpenCV and MediaPipe [45]. Python supports easy integration with machine learning algorithms, allowing rapid prototyping and testing of models. High code readability and a large amount of documentation simplify the process of developing and debugging programs. As an integrated development environment (IDE), PyCharm provides convenient tools for writing code, debugging, and working with libraries, making it an ideal choice for Python projects. PyCharm supports virtual environments, making it easier to manage dependencies and simplify project setup to work with real-time models. The combination of Python and PyCharm makes it possible to quickly develop, test and scale high-accuracy human motion capture applications.

We will give a description of some fragments of the software code from implementation of capturing human movements mathematical model in real time.

```
frame_rgb = cv2.cvtColor(frame, cv2.COLOR_BGR2RGB)
results = pose.process(frame_rgb)
frame_pose = frame.copy()
```

This piece of code is necessary to correctly capture human poses from a video stream using MediaPipe. First, the frame read by OpenCV in BGR format is converted to RGB, since MediaPipe works with this format. The frame is then processed for pose analysis, where MediaPipe identifies key points on the human body. After that, a copy





of the frame is created, on which the processing results will be superimposed, for example, a human skeleton, without changing the original image. if results.pose_landmarks:

```
# Output of coordinates of all points (e.g. point #0 — nose)
for idx, landmark in enumerate(results.pose_landmarks.landmark):
    h, w, _ = frame.shape
    cx, cy = int(landmark.x * w), int(landmark.y * h)
```

This piece of code is used to check if MediaPipe was able to find body landmarks (pose_landmarks) in the frame, and if so, it outputs the coordinates of all those points. It loops through each skeleton point, getting its normalized (x,y) coordinates and converting them to pixel coordinates based on the frame dimensions (height and width). This allows you to determine the exact location of each key point in the image, for example, the coordinates of the nose or other body parts.

```
# Output the coordinates in the frame
cv2.putText(frame_pose, f'ID {idx}: ({cx}, {cy})', (cx, cy),
cv2.FONT_HERSHEY_SIMPLEX, 0.5, (255, 0, 0), 2)
```

This piece of code is used to output text information on a video frame that shows the index and coordinates of each key point on the body (for example, the coordinates of the nose or other body parts). The text with the index of the point and its coordinates is applied directly to the image in the corresponding position using the font and color (in this case blue). This helps visualize the location and ID of each point on the human body in the frame.

```
# Drawing a skeleton on the frame
mp_drawing.draw_landmarks(frame_pose, results.pose_landmarks,
mp_pose.POSE_CONNECTIONS)
```

This piece of code is used to render a human skeleton on a frame by drawing key body points and their connections using the MediaPipe library. Using the processing results (pose_landmarks), the draw_landmarks function draws lines and points representing the joints and connections between them on the image. This allows you to graphically display a person's pose in real time, showing their skeletal structure directly on the video frame.

```
# Output of two windows: original video and with poses
cv2.imshow('Real-time Video', frame)
cv2.imshow('Pose Estimation', frame_pose)
```

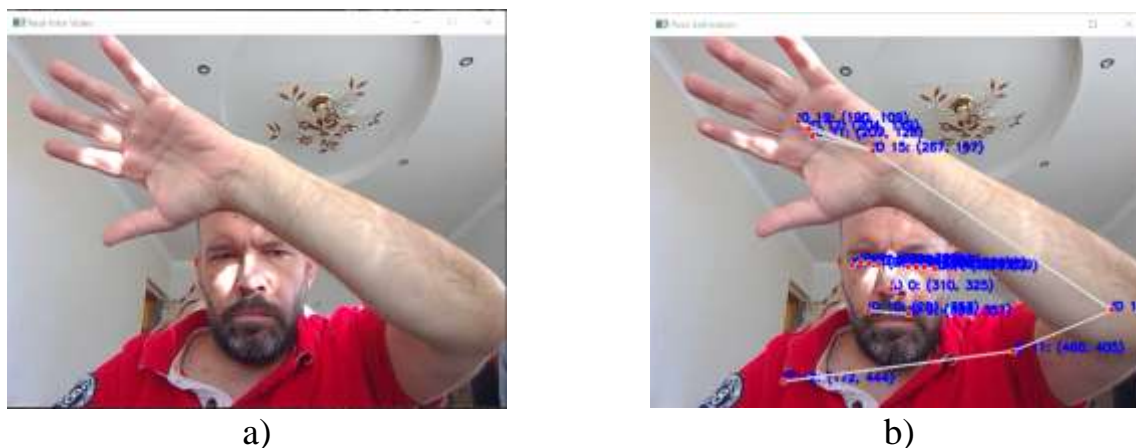


This code fragment is responsible for the simultaneous display of two windows: one with the original video stream and the other with a video on which visualization of the human skeletal structure is superimposed. This allows the user to see both the raw video and real-time human pose estimation results. In this way, the user can compare the original video material with the video, on which the key points and the connections between them are marked.

The results of the developed program for capturing human movements in real time in the Python language in the PyCharm development environment are shown in Figure 1.

Let us conduct a series of experiments to evaluate the parameters of the developed program for the implementation of the human motion capture model in real time:

- lighting effects research [46], i.e. experiments in different lighting conditions to evaluate how it affects the accuracy of motion capture and visualization of key points;
- analysis of speed and accuracy, study of the delay between human movements and their reflection in the system, and also evaluate the accuracy of detecting coordinates for fast or complex movements.



a) Real-time Video Window; b) Pose Estimation Window

Figure 1: Developed program for capturing human movements in real time results

Table 1 shows the results of experiments on the study of the influence of lighting on the capturing human movements in real time accuracy.



Table 1: Results of experiments on the study of the lighting influence on the capturing human movements in real time accuracy of

Lighting conditions	Brightness (lux)	Detection accuracy (%)	Movements visualization	Notes
Bright light	800	95	Clear, no artifacts	Optimal conditions
Moderate light	500	87	Good, possible artifacts	Some points may be omitted
Weak light	200	73	Blurry, unclear points	Significant loss of accuracy
Low light	100	61	Very blurry	High probability of errors
Strobe light	-	51	Unpredictable	Deterioration of visualization
Multicolored light	-	62	Inconstant	Effect of colors on accuracy

The obtained results of the experiment on the study of the effect of lighting on the accuracy of capturing human movements in real time are presented in Figure 2.

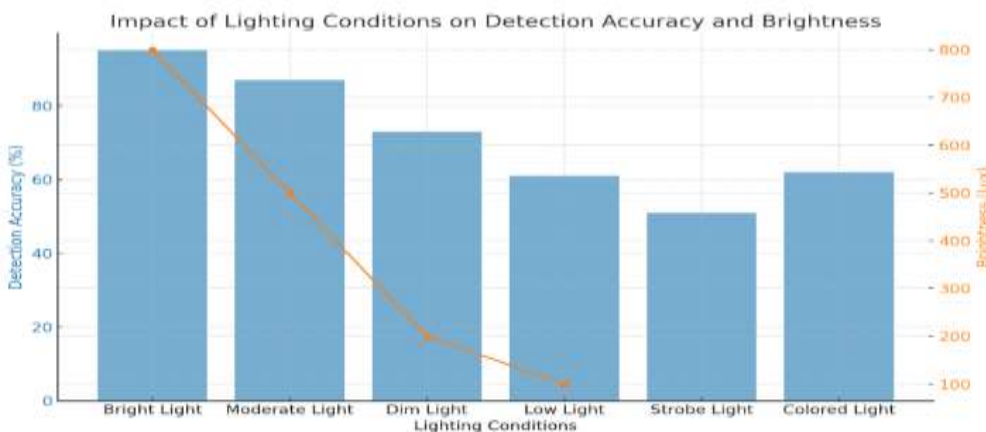


Figure 2: Combined graph of the effect of illumination on the accuracy of human motion capture in real time



The obtained results of the study of the lighting influence on the movement capture accuracy demonstrate a clear relationship between the intensity of light and the quality of detecting the positions of key points. In bright conditions (800 lux), the system shows high accuracy (95%) with clear visualization, which confirms optimal conditions for work. In moderate light (500 lux), the accuracy drops to 87% and artifacts appear, indicating that some points are lost. In weak and low light (200-100 lux), the accuracy drops sharply to 73% and 61%, respectively, which is accompanied by blurring and an increased probability of errors. Stroboscopic and multi-colored lighting also significantly degrade accuracy (51% and 62%) due to rendering instability and the effect of colors on the algorithm.

Table 2 shows the results of experiments on the speed and accuracy of the real-time motion capture program, with an emphasis on the delay between human movements and their reflection in the system, as well as on the accuracy of detecting coordinates in complex or fast movements.

The obtained results of the experiment on the study of the speed and accuracy of the real-time motion capture program, with an emphasis on the delay between human movements and their reflection in the system, as well as on the accuracy of detecting coordinates in complex or fast movements, are presented in Figure 3.

The results of the study of the speed and accuracy of the real-time motion capture program show a clear correlation between the complexity and speed of movements and the delay of their display in the system.

Table 2: Results of experiments on the speed and accuracy of the real-time motion capture program.

Movement type	Average latency (ms)	Accuracy of coordinate detection (%)	Notes on movement complexity
Slow, simple movements	47	98	-
Moderate, medium difficulty movements	58	93	Slight delay, accuracy decreases slightly
Fast, medium difficulty movements	94	83	Noticeable delay, possible inaccuracies



Very fast movements	128	69	Significant delay, accuracy noticeably deteriorates
Complex, unpredictable movements	164	53	High latency, low accuracy

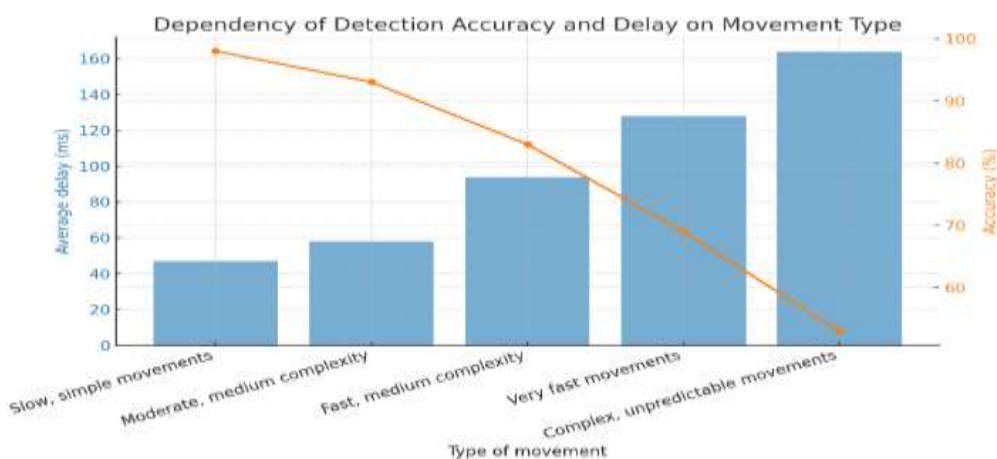


Figure 3: Combined graph of the study of the speed and accuracy of the real-time motion capture program

For slow and simple movements, the average delay is 47 ms with a high accuracy of coordinate detection (98%), which indicates an almost instantaneous response of the system. With moderate movements, the delay increases to 58ms, and the accuracy drops to 93%, indicating minor errors. Fast movements cause a noticeable increase in latency to 94 ms and a drop in accuracy of up to 83%. For very fast and complex movements, the delay reaches 128-164 ms, while the accuracy drops to 69% and 53%, respectively, which indicates significant errors in coordinate processing under such conditions.

Conclusion

As part of the study of models, methods and software for capturing human movements in real time in the collaborative robot workspace within Industry 5.0, the importance and effectiveness of using computer vision systems for detecting and analyzing human movements is considered. Modern technologies allow integrating solutions on based on computer vision to improve human-robot collaboration. In the





context of Industry 5.0, special attention is paid to the safety and accuracy of the interaction, which is made possible by the real-time analysis of the movements of the workers human with high accuracy thanks to MediaPipe and Python in the PyCharm environment.

Based on experiments, it was determined that lighting and movement speed significantly affect the quality of capture. In bright conditions, accuracy reached 95%, while in low light, accuracy dropped to 61%, and under strobe light, accuracy deteriorated further. Experiments with different types of movements have also shown that slow and simple movements provide maximum accuracy and minimum latency. However, with very fast and complex movements, the delay reached 164 ms, which negatively affects the accuracy of coordinate detection.

The developed software demonstrated its effectiveness in capturing human movements, but showed some limitations in difficult environments. The accuracy of the system depends on the quality of the lighting and the complexity of the movements, which can be critical when working with collaborative robots. In general, the integration of such technology into Industry 5.0 helps to increase the safety, accuracy and efficiency of production processes, which is confirmed by the conducted experiments and the analysis of the obtained results.

References:

42. Samoilenko, H., & et al. (2024). Review for Collective Problem-Solving by a Group of Robots. *Journal of Universal Science Research*, 2(6), 7-16.
43. Yevsieiev, V., & et al. (2024). Route constructing for a mobile robot based on the D-star algorithm. *Technical Science Research in Uzbekistan*, 2(4), 55-66.
44. Abu-Jassar, A., & et al. (2023). Obstacle Avoidance Sensors: A Brief Overview. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 3(5), 4-10.
45. Gurin, D., & et al. (2024). Using the Kalman Filter to Represent Probabilistic Models for Determining the Location of a Person in Collaborative Robot Working Area. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(8), 66-75.
46. Yevsieiev, V., & et al. (2024). The Canny Algorithm Implementation for Obtaining the Object Contour in a Mobile Robot's Workspace in Real Time. *Journal of Universal Science Research*, 2(3), 7-19.
47. Gurin, D., & et al. (2024). MobileNetv2 Neural Network Model for Human Recognition and Identification in the Working Area of a Collaborative Robot. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(8), 5-12.





48. Sotnik, S., Mustafa, S. K., Ahmad, M. A., Lyashenko, V., & Zeleniy, O. (2020). Some features of route planning as the basis in a mobile robot. *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*, 8(5), 2074-2079.
49. Matarneh, R., Maksymova, S., Deineko, Z., & Lyashenko, V. (2017). Building robot voice control training methodology using artificial neural net. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 8(10), 523-532.
50. Nevliudov, I., & et al.. (2020). Method of Algorithms for CyberPhysical Production Systems Functioning Synthesis. *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*, 8(10), 7465-7473.
51. Mustafa, S. K., Yevsieiev, V., Nevliudov, I., & Lyashenko, V. (2022). HMI Development Automation with GUI Elements for Object-Oriented Programming Languages Implementation. *SSRG International Journal of Engineering Trends and Technology*, 70(1), 139-145.
52. Nevliudov, I., Yevsieiev, V., Lyashenko, V., & Ahmad, M. A. (2021). GUI Elements and Windows Form Formalization Parameters and Events Method to Automate the Process of Additive Cyber-Design CPPS Development. *Advances in Dynamical Systems and Applications*, 16(2), 441-455.
53. Lyashenko, V., Abu-Jassar, A. T., Yevsieiev, V., & Maksymova, S. (2023). Automated Monitoring and Visualization System in Production. *International Research Journal of Multidisciplinary Technovation*, 5(6), 9-18.
54. Abu-Jassar, A. T., Attar, H., Lyashenko, V., Amer, A., Sotnik, S., & Solyman, A. (2023). Access control to robotic systems based on biometric: the generalized model and its practical implementation. *International Journal of Intelligent Engineering and Systems*, 16(5), 313-328.
55. Al-Sharo, Y. M., Abu-Jassar, A. T., Sotnik, S., & Lyashenko, V. (2023). Generalized Procedure for Determining the Collision-Free Trajectory for a Robotic Arm. *Tikrit Journal of Engineering Sciences*, 30(2), 142-151.
56. Ahmad, M. A., Sinelnikova, T., Lyashenko, V., & Mustafa, S. K. (2020). Features of the construction and control of the navigation system of a mobile robot. *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*, 8(4), 1445-1449.
57. Abu-Jassar, A., & et al. (2024). The Optical Flow Method and Graham's Algorithm Implementation Features for Searching for the Object Contour in the Mobile Robot's Workspace. *Journal of Universal Science Research*, 2(3), 64-75.





58. Gurin, D., & et al. (2024). Effect of Frame Processing Frequency on Object Identification Using MobileNetV2 Neural Network for a Mobile Robot. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(8), 36-44.
59. Yevsieiev, V., & et al. (2024). Object Recognition and Tracking Method in the Mobile Robot's Workspace in Real Time. *Technical science research in Uzbekistan*, 2(2), 115-124.
60. Gurin, D., & et al. (2024). Using Convolutional Neural Networks to Analyze and Detect Key Points of Objects in Image. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(9), 5-15.
61. Yevsieiev, V., & et al. (2024). Using Contouring Algorithms to Select Objects in the Robots' Workspace. *Technical science research in Uzbekistan*, 2(2), 32–42.
62. Al-Sharo, Y. M., Abu-Jassar, A. T., Sotnik, S., & Lyashenko, V. (2021). Neural networks as a tool for pattern recognition of fasteners. *International Journal of Engineering Trends and Technology*, 69(10), 151-160.
63. Abu-Jassar, A. T., Al-Sharo, Y. M., Lyashenko, V., & Sotnik, S. (2021). Some Features of Classifiers Implementation for Object Recognition in Specialized Computer systems. *TEM Journal: Technology, Education, Management, Informatics*, 10(4), 1645-1654.
64. Deineko, Zh., & et al.. (2021). Color space image as a factor in the choice of its processing technology. Abstracts of I International scientific-practical conference «Problems of modern science and practice» (September 21-24, 2021). Boston, USA, pp. 389-394.
65. Lyashenko, V., Kobylin, O., & Ahmad, M. A. (2014). General methodology for implementation of image normalization procedure using its wavelet transform. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 3(11), 2870-2877.
66. Lyashenko, V., Matarneh, R., & Kobylin, O. (2016). Contrast modification as a tool to study the structure of blood components. *Journal of Environmental Science, Computer Science and Engineering & Technology*, 5(3), 150-160.
67. Lyubchenko, V., & et al.. (2016). Digital image processing techniques for detection and diagnosis of fish diseases. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, 6(7), 79-83.





68. Lyashenko, V. V., Matarneh, R., Kobylin, O., & Putyatin, Y. P. (2016). Contour Detection and Allocation for Cytological Images Using Wavelet Analysis Methodology. *International Journal*, 4(1), 85-94.
69. Mousavi, S. M. H., Lyashenko, V., & Prasath, S. (2019). Analysis of a robust edge detection system in different color spaces using color and depth images. *Компьютерная оптика*, 43(4), 632-646.
70. Orobinskyi, P., Deineko, Z., & Lyashenko, V. (2020). Comparative Characteristics of Filtration Methods in the Processing of Medical Images. *American Journal of Engineering Research*, 9(4), 20-25.
71. Orobinskyi, P., Petrenko, D., & Lyashenko, V. (2019, February). Novel approach to computer-aided detection of lung nodules of difficult location with use of multifactorial models and deep neural networks. In *2019 IEEE 15th International Conference on the Experience of Designing and Application of CAD Systems (CADSM)* (pp. 1-5). IEEE.
72. Lyashenko, V., Kobylin, O., & Selevko, O. (2020). Wavelet analysis and contrast modification in the study of cell structures images. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 9(4), 4701-4706.
73. Matarneh, R., & et al.. (2019). Development of an Information Model for Industrial Robots Actuators. *IOSR Journal of Mechanical and Civil Engineering (IOSR-JMCE)*, 16(1), 61-67.
74. Sotnik, S., & et al.. (2022). Analysis of Existing Influences in Formation of Mobile Robots Trajectory. *International Journal of Academic Information Systems Research*, 6(1), 13-20.
75. Sotnik, S., & et al.. (2022). Modern Industrial Robotics Industry. *International Journal of Academic Engineering Research*, 6(1),. 37-46.
76. Drugarin, C. V. A., Lyashenko, V. V., Mbunwe, M. J., & Ahmad, M. A. (2018). Pre-processing of Images as a Source of Additional Information for Image of the Natural Polymer Composites. *Analele Universitatii'Eftimie Murgu'*, 25(2).
77. Lyubchenko, V., Veretelnyk, K., Kots, P., & Lyashenko, V. (2024). Digital image segmentation procedure as an example of an NP-problem. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(4), 170-177.
78. Arents, J., & et al. (2021). Human–robot collaboration trends and safety aspects: A systematic review. *Journal of Sensor and Actuator Networks*, 10(3), 48.
79. Bonci, A., & et al. (2021). Human-robot perception in industrial environments: A survey. *Sensors*, 21(5), 1571.





80. Rahmaniar, W., & Hernawan, A. (2021). Real-time human detection using deep learning on embedded platforms: A review. *Journal of Robotics and Control (JRC)*, 2(6), 462-468.
81. Gao, Q., & et al. (2020). Robust real-time hand detection and localization for space human–robot interaction based on deep learning. *Neurocomputing*, 390, 198-206.
82. Yan, Z., & et al. (2020). Online learning for 3D LiDAR-based human detection: experimental analysis of point cloud clustering and classification methods. *Autonomous Robots*, 44(2), 147-164.
83. Mohammadi Amin, F., & et al. (2020). A mixed-perception approach for safe human–robot collaboration in industrial automation. *Sensors*, 20(21), 6347.
84. Sharkawy, A. N., & et al. (2020). Human–robot collisions detection for safe human–robot interaction using one multi-input–output neural network. *Soft Computing*, 24(9), 6687-6719.
85. Liu, C., & Szirányi, T. (2021). Real-time human detection and gesture recognition for on-board UAV rescue. *Sensors*, 21(6), 2180.
86. Yevsieiev, V., & et al. (2024). Building a traffic route taking into account obstacles based on the A-star algorithm using the python language. *Technical Science Research In Uzbekistan*, 2(3), 103-112.
87. Vizir, Y., & et al. (2024). Lighting Control Module Software Development. *Journal of Universal Science Research*, 2(2), 29–42.





BOZOR VA UNING VAZIFALARI

TISU Iqtisodiyot va AT fakulteti
Iqtisodiyot yo'nalishi 3-bosqich talabasi

Toshpulatov Dilxushbek

Annotatsiya. Ushbu maqolada bozor iqtisodiyotining jamiyat va iqtisodiy tizimdagi roli chuqur tahlil qilinadi. Bozor faqatgina tovar va xizmatlar almashinuvi joyi sifatida emas, balki umumiy iqtisodiy rivojlanish, davlat boshqaruvi va ijtimoiy farovonlikni ta'minlashning asosi sifatida ko'rib chiqiladi. Bozorning shakllari, uning iqtisodiyotdagi asosiy vazifalari, resurslarni samarali taqsimlash va raqobatni rivojlantirishdagi ahamiyati to'g'risida keng ma'lumotlar beriladi. Shuningdek, davlatning iqtisodiy jarayonlarga ta'siri va O'zbekistonning bozor iqtisodiyoti yo'nalishidagi taraqqiyoti haqida batafsil so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: bozor, iqtisodiy tizim, raqobat, davlatning bozorga ta'siri, narx mexanizmi, talab va taklif, resurslarni taqsimlash, bozor iqtisodiyoti, davlat tartibga solishi.

Abstract. This article provides an in-depth analysis of the role of the market economy in society and the economic system. The market is viewed not only as a place for the exchange of goods and services but also as a foundation for overall economic development, state governance, and ensuring social well-being. The article elaborates on the market's forms, its key functions in the economy, the importance of efficient resource allocation, and the role of competition. Additionally, the influence of the state on economic processes and Uzbekistan's progress in developing a market economy are discussed in detail.

Keywords: market, economic system, competition, state influence on the market, price mechanism, supply and demand, resource allocation, market economy, state regulation.

Kirish

Bozor tushunchasi iqtisodiyotni tushunishning asosiy mezonlaridan biri bo'lib, u insoniyatning iqtisodiy hayotida qadimdan muhim rol o'ynab kelgan. Zamonaviy bozor





iqtisodiyoti global iqtisodiy jarayonlarni boshqarishda asosiy kuchlardan biri bo‘lib, turli mamlakatlar, jumladan O‘zbekiston ham, bozor iqtisodiyotiga o‘tish jarayonini boshdan kechirmoqda. Bozor iqtisodiyotining samaradorligi, avvalo, uning vazifalari va davlatning iqtisodiyotdagi roliga bog‘liq.

Bozor faqatgina tovar va xizmatlar savdosini tashkil etish bilan cheklanib qolmaydi, balki iqtisodiy tizimni muvozanatda saqlash, resurslarni samarali taqsimlash, raqobatni rivojlantirish va jamiyat ehtiyojlarini qondirish kabi ko‘plab funksiyalarni bajaradi. Shu sababli, bozor va uning vazifalari har bir iqtisodiy tizim uchun markaziy masalalardan biri hisoblanadi.

Bozor iqtisodiyotining shakllari

Bozor tushunchasi keng bo‘lib, turli shakllarga ega. Har bir shakl iqtisodiy tizimdagi o‘ziga xos funksiyalarni bajaradi. Quyida bozorning asosiy shakllari va ularning iqtisodiyotdagi ahamiyati keltirilgan:

1. Tovar va xizmatlar bozori

Tovar va xizmatlar bozori eng muhim bozor turlari qatoriga kiradi. Bu bozor iste’molchilar va ishlab chiqaruvchilar o‘rtasida tovar va xizmatlar almashinuvini ta’minlaydi⁹. Ushbu bozorda narxlar taklif va talab qonunlari asosida shakllanadi. Tovar va xizmatlar bozori iqtisodiy rivojlanishning asosi bo‘lib, iste’molchilar ehtiyojlarini qondirish va iqtisodiy barqarorlikni ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi.

2. Moliyaviy bozor

Moliyaviy bozor korxonalar va hukumat uchun zarur moliyaviy resurslarni jalb qilish va taqsimlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu bozor orqali investitsiyalar, kreditlar va aksiyalar sotiladi va sotib olinadi. Moliyaviy bozor iqtisodiyotni rivojlantirishda va korxonalarining faoliyatini kengaytirishda muhim rol o‘ynaydi.

3. Mehnat bozori

Mehnat bozori ishlab chiqaruvchi korxonalar va ishchilar o‘rtasidagi mehnat munosabatlarini tartibga soluvchi bozor hisoblanadi. Ushbu bozorda mehnat resurslari taklifi va talabiga qarab, ishchi kuchi taqsimlanadi. Mehnat bozori, ayniqsa, bandlikni

⁹ Abdurahmonov, I., “Bozor iqtisodiyotining asoslari.” Toshkent: O‘zbekiston, 2015.





ta'minlash, mehnat unumdorligini oshirish va iqtisodiy o'sishni qo'llab-quvvatlashda muhim rol o'ynaydi.

4. Kapital bozori

Kapital bozori uzoq muddatli investitsiya va moliyaviy resurslarni taqsimlashda ishtirok etadi. Ushbu bozor orqali kapital talab qiluvchi sohalar moliyaviy resurslar bilan ta'minlanadi. Kapital bozori korxonalar va davlatlar uchun moliyaviy resurslar olish va ularni investitsiya qilish imkoniyatini yaratadi.

Bozorning asosiy vazifalari

Bozor iqtisodiy tizimda muhim vazifalarni bajaradi. Quyida bozorning asosiy funksiyalari va ularning iqtisodiy tizimdagi ahamiyati yoritiladi:

1. Narxlarni shakllantirish

Bozorning eng asosiy vazifalaridan biri bu narxlarni shakllantirishdir. Narxlar taklif va talabning o'zaro ta'sirida shakllanadi. Iste'molchilar va ishlab chiqaruvchilar o'rtasidagi munosabatlar, shuningdek, resurslarning cheklanganligi narxlarga ta'sir qiladi¹⁰. Bozorda narxlarning shakllanishi iqtisodiyotni samarali boshqarishning eng asosiy unsurlaridan biridir.

2. Raqobatni rivojlantirish

Bozor iqtisodiyotining asosiy afzalliklaridan biri raqobatni rivojlantirish imkoniyatidir. Raqobat korxonalarni sifatli mahsulot va xizmatlar yaratishga, narxlarni pasaytirishga va yangi innovatsiyalarni tadbiiq etishga majbur qiladi. Raqobat bozorda resurslarni samarali taqsimlash va iqtisodiy samaradorlikni oshirish uchun muhim vosita hisoblanadi.

3. Resurslarni samarali taqsimlash

Bozor iqtisodiyotining asosiy vazifalaridan yana biri bu resurslarni samarali taqsimlashdir. Bozor mexanizmi orqali iqtisodiy resurslar eng ko'p talab qilinadigan sohalarga yo'naltiriladi. Bu esa iqtisodiy o'sishni rag'batlantiradi va ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi.

4. Ijtimoiy va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash

Bozorning iqtisodiy tizimdagi muhim vazifalaridan yana biri ijtimoiy va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashdir. Barqaror iqtisodiy o'sish davlatning iqtisodiy siyosati va bozor mexanizmlarining samarali ishlashi bilan amalga oshiriladi.

5. Tadbirkorlikni rivojlantirish

¹⁰ Karimov, S., "Raqobat va iqtisodiy rivojlanish." Samarqand: Sharq, 2017.





Bozor sharoitida tadbirkorlikni rivojlantirish uchun keng imkoniyatlar mavjud. Raqobat muhiti tadbirkorlarni innovatsion mahsulot va xizmatlar yaratishga undaydi, bu esa iqtisodiy o'sishga va ish o'rinlarini yaratishga olib keladi. Tadbirkorlikning rivojlanishi bozor iqtisodiyotining samaradorligini oshirishda muhim omillardan biridir.

Davlatning bozor iqtisodiyotiga ta'siri

Davlat iqtisodiyotda muhim rol o'ynaydi. Bozor iqtisodiyoti o'z-o'zidan barcha masalalarni hal qila olmaydi, shuning uchun davlatning iqtisodiy jarayonlarni tartibga solishi muhimdir. Davlatning bozorga ta'siri quyidagi yo'nalishlarda namoyon bo'ladi:

1. Soliq siyosati

Davlat soliqlarni tartibga solish orqali iqtisodiy barqarorlikni ta'minlaydi. Soliq siyosati iqtisodiy o'sish va taraqqiyotga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Soliqlar orqali davlat ijtimoiy tengsizlikni kamaytirishga, aholini ijtimoiy himoyalashga va iqtisodiy resurslarni samarali taqsimlashga yordam beradi.

2. Monopoliyalarga qarshi kurash

Davlat monopoliyalarni oldini olish va raqobatni qo'llab-quvvatlash uchun raqobat qonunchiligini joriy qiladi. Monopoliyalar iqtisodiy o'sishni susaytirishi mumkinligi sababli, davlat monopoliyaga qarshi choralarni ko'radi va raqobatni rivojlantirishga qaratilgan siyosat yuritadi.

3. Bozorni tartibga solish

Davlat bozorning barqaror va samarali ishlashini ta'minlash uchun ma'lum darajada tartibga soluvchi funktsiyalarni bajaradi. Bu tartibga solish orqali davlat iqtisodiy barqarorlikni saqlab turish, inflyatsiyani nazorat qilish va jamiyat ehtiyojlarini qondirishga yordam beradi¹¹. Bozorning barqaror faoliyatini ta'minlash uchun davlat moliyaviy va iqtisodiy xavfsizlikni ta'minlash, strategik sohalarni qo'llab-quvvatlash, shuningdek, muhim ijtimoiy masalalarni hal qilish uchun aralashadi. Bozor iqtisodiyoti uchun tartibga soluvchi mexanizmlar ahamiyatli bo'lib, davlat ularni samarali boshqarish orqali iqtisodiy o'sishni rag'batlantiradi.

4. Ijtimoiy himoya

Bozor iqtisodiyoti o'z-o'zidan hamma aholining manfaatlarini qondira olmaydi, chunki daromadlar tengsizligi yoki ijtimoiy farovonlikdagi farqlar vujudga kelishi mumkin. Shunday paytda davlat ijtimoiy himoya dasturlari orqali aholining zaif qatlamlarini qo'llab-quvvatlaydi, masalan, pensiya tizimi, ijtimoiy yordam dasturlari

¹¹ Yusupov, M., "Iqtisodiy islohotlar va bozor." Toshkent: Adolat, 2018.





yoki bandlikni qo'llab-quvvatlash orqali. Bu esa iqtisodiy barqarorlikni mustahkamlaydi va ijtimoiy adolatni ta'minlaydi.

5. Investitsiyalarni rag'batlantirish

Davlat iqtisodiy o'sishni ta'minlash uchun investitsiyalarni rag'batlantirish siyosatini olib boradi. Bu davlat investitsiyalarining afzalliklari orqali amalga oshiriladi, xususan, infratuzilmani rivojlantirish, soliq imtiyozlari va strategik sohalarga davlat qo'llab-quvvatlashini ko'rsatish. Bozor sharoitida investitsiyalarni rag'batlantirish iqtisodiy o'sishni tezlashtiradi va yangi ish o'rinlarini yaratishga yordam beradi.

O'zbekistonda bozor iqtisodiyoti va uning rivojlanishi

O'zbekiston bozor iqtisodiyotiga o'tish jarayonida katta yutuqlarga erishdi. Mamlakat bozor iqtisodiyotining samaradorligini oshirish maqsadida iqtisodiy islohotlar o'tkazmoqda. O'zbekistonda iqtisodiy o'zgarishlar ko'p jihatdan bozorning rivojlanishi va uning mexanizmlariga asoslangan¹².

Prezident Shavkat Mirziyoyev rahbarligida o'tkazilayotgan iqtisodiy islohotlar bozor iqtisodiyotini yanada mustahkamlashga, tadbirkorlikni rivojlantirishga va xorijiy investitsiyalarni jalb qilishga qaratilgan. Bozorni liberallashtirish, monopoliyaga qarshi kurash va iqtisodiyotni diversifikatsiya qilish O'zbekistonning iqtisodiy rivojlanishida muhim omillardan biri bo'lib qolmoqda.

Bunda O'zbekistonning strategik joylashuvi va tabiiy resurslarga boyligi ham iqtisodiyotning rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatmoqda. Tabiiy gaz, paxta, oltin va boshqa strategik resurslar mamlakatning eksport salohiyatini oshiradi. Ayni paytda bozor iqtisodiyoti orqali sanoat, qishloq xo'jaligi va xizmat ko'rsatish sohasini rivojlantirish bo'yicha keng qamrovli loyihalar amalga oshirilmoqda.

Bozor iqtisodiyotiga asoslangan islohotlar raqobatni rivojlantirish, tadbirkorlikni qo'llab-quvvatlash va davlatning iqtisodiy jarayonlarga aralashuvini kamaytirish orqali amalga oshirilmoqda¹³. Shuningdek, moliya bozorini rivojlantirish, qishloq xo'jaligi sektori islohotlari va xususiy sektorni rivojlantirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Bu o'zgarishlar, avvalo, xalq farovonligini oshirish va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

Xulosa

¹² O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning "Yangi O'zbekiston – yangi bozor iqtisodiyoti" mavzusidagi chiqishlari. O'zbekiston Milliy axborot agentligi, 2021.

¹³ Xoliqov, A., "Bozor iqtisodiyotida davlatning roli." Toshkent: Fan, 2019.





Bozor iqtisodiyoti jamiyat va davlat uchun katta ahamiyatga ega bo'lgan murakkab tizimdir. Bozorning asosiy vazifalari iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash, resurslarni samarali taqsimlash va raqobatni rivojlantirishdir. Davlat esa iqtisodiy jarayonlarni tartibga solish va ijtimoiy himoya qilish orqali bozor iqtisodiyotining samaradorligini oshiradi.

O'zbekiston bozor iqtisodiyotiga o'tish jarayonida sezilarli yutuqlarga erishdi va islohotlar davom etmoqda. Iqtisodiy o'sishni ta'minlashda davlat va bozor o'rtasidagi muvozanatning samaradorligi hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Bozor va uning vazifalari to'g'risidagi chuqur bilimlar iqtisodiyotning barqaror va izchil rivojlanishi uchun muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdurahmonov, I., "Bozor iqtisodiyotining asoslari." Toshkent: O'zbekiston, 2015.
 2. Karimov, S., "Raqobat va iqtisodiy rivojlanish." Samarqand: Sharq, 2017.
 3. Yusupov, M., "Iqtisodiy islohotlar va bozor." Toshkent: Adolat, 2018.
 4. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning "Yangi O'zbekiston – yangi bozor iqtisodiyoti" mavzusidagi chiqishlari. O'zbekiston Milliy axborot agentligi, 2021.
 5. Xoliqov, A., "Bozor iqtisodiyotida davlatning roli." Toshkent: Fan, 2019.
- ADABIYOT QO'SHIB YUBORING ICHIGA SHULARNI
- 6, Axmedov, A. (2023). KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIK FAOLIYATINING RIVOJLANISHIDA MARKETING SOHASINING AHAMIYATI VA UNI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI. Инновационные исследования в современном мире: теория и практика, 2(8), 56-58.
 - 7, Babaniyazovich, A. A. (2023). HR MANAGEMENT DIFFERENCIES AROUND DIFFERENT COUNTRIES. Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research, 10(09), 433-438.
 - 8, AKHMEDOV, A. (2020). ON SPECTRA OF MULTIPLE BAND GENERALIZED DIFFERENCE OPERATOR-MATRICES WITH RETURNED SEQUENCES. CONTROL AND OPTIMIZATION WITH INDUSTRIAL APPLICATIONS, 62.
 - 9, Babaniyazovich, A. A. (2023). THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON HUMAN LIFE IN THE FUTURE. International Multidisciplinary Journal for Research & Development 10(10)





URISTAN KEYINGI JILLARDAĞI QARAQALPAQSTANDA SUD UYIMLARI TARIYXI

Kungratbaev Azamat Allambergenovich

Berdaq atındağı QMU, stajyor oqıtıwshısı

Annotaciya: Uristan keyingi jillarda huqıqtı qorǵaw tarawında da mashqalalar jeterli edi. Birinshi gezekte sudlardıń materiyallıq ahwalı tómen jaǵdayda bolıp, kerekli uskeneler menen támiylenbegen. Uristan keyingi jillarda da Sovet húkimetiniń repressiya siyasatı dawam etti. Avtor usı maqalada Qaraqalpaqstandağı sud organlarınıń xızmeti haqqında sóz etedi.

Tayanış sózler: Qaraqalpaqstan, sud, huqıqtı qorǵaw, repressiya, uristan keyingi jillar.

Qaraqalpaqstan mámleketshiligi tariyxı sonıń ishinde huqıqtı qorǵaw organları tariyxın úyreniw ele úyrenilmegen temalardan biri bolıp, Sovet húkimeti ornaǵannan keyin qıyın bir dáwirdegi elimizde huqıqtı qorǵaw organlarınıń mashaqatlı xızmetin izertlew aktual esaplanadı. Totalitar Sovet dúzimi zulmınıń hádden ziyat kúsheyip bariwı tek ǵana patriot milliy kadrlar, pidayi zıyalılar hám dinshil ulamalar turmıs tárizin, táǵdirin zawal taptirip qalmastan, sonıń menen birge millionlap puxaralardıń ápiwayi insanıy qadir-qımbatın, sonıń menen birge olardıń huqıqların qorǵaytuǵın organ xızmetkerlerinde ar-namisin uyatsızlarsha kemsitti. Totalitar dúzim buyraqpazları óz nızamsız is-háreketlerin háwij aldırıp barar eken, bunda hár bir insanıń júris-turısı, kúndelikli talabı, múnásibetinen baslap tap onıń qanday pikirlewine shekem bolǵan hámme processlerdi óz baqlawına aliwǵa umıldı. Bunnan gózlengen tiykarǵı maqseti bolsa insanlar erki, erkin jılawlaw, onı belgili shegara sheńberinde uslap turıw hám sol jol menen byurokratiyalıq dúzim abirayına daǵ túsirmew, onıń jasalma abirayın saqlaw, abaylaw edi.

Sovet húkimetiniń repressiya siyasatı nátiyjesinde kemsitilgen insan huqıqların qorǵaw organları xızmetkerleriniń, ayıpsız qamalǵan, atılǵan elimiz pidayılarınıń ismin aqlaw wazıypalarımızdan biriesaplanadı.

Ózbekstan Respublikası Prezidenti Shavkat Mirziyoev ótmish tariyxımızda xalqımız ushın pidayi xızmet etken insanlardıń xızmetine joqarı baha berip “Watan ushın, xalıq ushın pútkil ómirin baǵıshlaǵan, ózin ayamay, pidayi xızmet etken ullı insanlarǵa joqarı húrmet kórsetiw bizin elimizde bárqulla birinshi orında turıwı, kerek bolsa, turmısımızdıń qaǵıydasına aylanıwı zárúr. Sonda gana biz óz qadir-qımbatın teren ańlagan, basqalar da húrmet etetuǵın xalıq hám millet sıpatında ózligimizdi kórsete alamız” dep joqarı baha bergen edi.





2019-jil 6-yanvar kúni Ózbekstan Respublikası Prezidenti Shavkat Mirziyoevniñ “Sudyaliq lawazımlarğa dawagerlerdi tayarlaw, sudyalar hám sud apparatı xizmetkerlerin qayta tayarlaw, olardıñ tájriybesin arttırıw sistemasın túpten jetilistiriw ilajları” haqqında biyligi qabıl etildi[1].

Tariyxtnıñ har bir basqışında óz dáwirine layıq qaharman tulǵalar bar, olardıñ har biri óz zamanı j]zege kelgen mashqalalardı sheshiwde ayrıqsha háreketleri, gúresleri menen kózge tuskeni ushın xalıq yadında óshpes iz qaldıradı. Sonıñ ushında ózinin perzentlerin xalıqınıñ keleshegi ushın tarbiyalawda ata-babalarınıñ tariyxın tiykarǵı qural retinde paylalanǵan.

Ruwxı kúshli hár bir adam watan seziminiñ muqáddes ekenligin añlaydı, xalıqtıñ, eldiñ mápin óz ómirinen, óz janınan joqarı qoyadı. Qaraqalpaqstanda sonday xalıq perzentleri, jamiyetlik, mámleketlik iskerler, respublikamızdıñ social-ekonomikalıq, sıyasıy hám mádeniy turmısınıñ bekkemleniwine hám rawajlanıwına belgili úles qosqan insanlar kóp bolıp, olarda 1920-1950-jıllardaǵı repressiya qurbanı bolıp ketken edi. Olardıñ qatarında Allanazar Pirnazarov, Xalmurat Temirxanov, Aymurzaev Qayıp, Aytjan Bekmuratov siyaqli belgili huqıqtı qorǵaw xizmetkerleri hám basqa da kóp sanlı insanlar boldı.

Urıstan keyingi jıllarda huqıqtı qorǵaw organları urıstan aldınǵı dáwirdegi jaǵdayına keliw ushın keń kólemdegi isler qilindi. Oraylıq qalalarda bilim aliw ushın jaslar jiberilip turıldı. Qala berse urıstan keyin awıl-xojalıǵı hám sanattı tiklew ushın qarjılar kóp talap etti.

1947 - jılı 4 - iyunde Nókis qalasında Qaraqalpaqstan sud, prokuratura uyımları xızmetkerleriniñ bas qospa májilisinde 16 xalıq sudyasınıñ birewi joqarǵı, ekewi orta, segizi yuridikalıq kurstı tamamlanǵanlardan bolsa Joqarǵı sudta bir adam joqarı, bir adam orta yuridikalıq bilimge, bir adam joqarı yuridikalıq kursta bilim alǵan arnawlı bilimge iye bolsa, eki adamnıñ islep atırǵanın atap ótedi.

1948 - jılǵa shekem sud isleri haqqındaǵı nızam boyınsha jinayatlı isler kollegiyası hám puxaralıq isler boyınsha sud kollegiyası háreket etip keldi. 1945 – 1951 - jılları Joqarǵı sud kollegiyasınıñ tájriyebeli yurist Kamal Pirjanov basqardı.

1950 - jılǵı Ózbekstan Respublikası Ádillik Xalıq Komissariyatınıñ maǵlıwmatı boyınsha Qaraqalpaqstan ASSR ında 13 xalıq sudyası, 14 rayonlıq hám 3 qala - uchastkalıq sudyalar óz wazıypaların atqardı[7:56].

1953 - jıldan baslap SSSR Sud uyımları sistemasında hám olardıñ is usılların da jaqsılawǵa qaratılǵan tereñ ózgerisler baslandı. Sud baqlawın ámelge asırıwda





respublika sud uyımlarınıń rolin kúsheytiw maqsetinde SSSR Joqarǵı Keńesi Prezidiumı tárepinen 1954 - jılı 14 - avgustta Awqamlıq hám avtonomiyalıq respublikalar, úlke, wálayat sudları hám de wálayat sudlarınıń prezidiumın dúziw haqqında» pármanı járiyalandı, oǵan tiykarlangan Ózbekstan Joqarǵı Sudında islerdi baqlaw tártibinde qurıw huqıqına iye bolǵan plenum prezidiumı dúzildi.

Qaraqalpaqstan ASSR ı Joqarǵı Keńesi 1954 - jıl 25 - avgusttaǵı qararı menen QQASSR Joqarǵı Sud Prezidiumınıń baslıǵı onıń eki orınbasarı hám sudtıń aǵzası quramında qayta dúzildi.

Bul dáwirde Qaraqalpaqstan Joqarǵı Sudı prezidiumı hám onıń úsh: puxaralıq, jinayatlı isler boyınsha hám tártip saqlaw isleri boyınsha jaza kollegiyaları quramında jumis isledi. Jinayatlı isler boyınsha sud kollegiyası birinshi instansiyada kontrrevolyaciyalıq jinayatlardı mámleketlik basqarıwǵa qarsı qaratılǵan ayrıqsha qáwipli jinayatlardı, socialistlik menshikti talan - taraj etiw, áhmiyetli lawazımlı hám xojalıq jinayatların, er jetpegenlerdi jinısıy jaqtan zorlaw, bir topar adamlar tárepinen hám t.b. jinayatlardı qaradı.

SSSR dıń siyasiy adamlardı Sibirge súrgin etiwden tiykarǵı maqsetlerinen biri bul – biypul jumis kúshinen paydalanıw bolǵan, sonıń menen birge Sibirge barǵan adamlardıń qayta óz eline orala almawın sol dáwirde hámme bilgen, sonlıqtan báribir ólip ketedi degen maqsette ólim jazasına húkim etilgenlerdi de Sibirde jumis kúshi retinde paydalanǵan. Haqıyqatta súrginde júdá kópshilik adamlar dúnyadan ótken.

Sonday súrgin etilgenlerden biri Qálimbet axunnıń bul súrginlerde aman qalıwına Allah taalanıń Ózi yar bolǵan desek asıra aytqan bolmaymız. Din ǵamı bar, qálbi jaqsılıqqa tolı adam ushın, qay jerde bolıwına qaramastan adamlarǵa jaqsılıqıtı úyretiwı haqıyqat ǵap. Qálimbet axun súrginge ushırap Sibirge barǵan kúnlerinde Sheshen milletindegi bir azamat ol kisige shákirtlikke túsedı hám Quranı káriymdi yadlay baslaydı. Súrginde júrgen waqtında Qálimbet axundı sol Sheshen milletindegi kisi qorǵap júrgen eken. Sheshen jigit bes jıl dawamında Qálimbet axunnan Quranı káriymdi tolıq yadlap alǵan[2].

1957 - jılı fevralda 4 - shaqırıq SSSR Joqarǵı Keńesiniń altınshı sessiyasında sudlar instansiyasınıń dúzilisi haqqında nızam qabıl etiledi. Bul nızam boyınsha Awqam Respublikaları Jinayat Processuallıq Kodeksine jańa ózgerisler kirgizildi. GK. GPK hám basqa da kodeksler qabıl etiw huqıqına wákillik berildi. 1957 - jılı fevralda “SSSR Joqarǵı Sudı haqqında”ǵı ayrıqsha nızamnıń qabıl etiliwi menen SSSR Joqarǵı Sudınıń wazıypaları anıqlanıp, awqamlıq respublikalar Joqarǵı Sudlarınıń huqıqları keńeytirildi. Ózbekstan SSR Joqarǵı Keńesi prezidiumınıń 1959 - jıl 23 - marttaǵı





pármanı menen Ózbekstan SSR Ádillik Ministrliǵı saplastırılıp hám onıń sudlar ústinen baqlaw júrgiziw, sud uyımların basqarıw hám de basqa wazıypaları Ózbekstan SSR Joqarǵı Sudına berildi. Sol jıldıń ózinde Ózbekstan SSR Joqarǵı Keńesi tárepinen hám jańa kodeksler Jınayat Processuallıq Kodeksi hám de Ózbekstan SSR sud sisteması tuwralı da nızam qabıl etildi. Bul nızamlar 1960 - jıldıń 1 - yanvarında kúshke kirdi. Puxaralıq Processuallıq Jınayat kodeksi 1963 - jılı qabıl etilgen 1964 - jıldıń 1 - yanvarında kúshke kirdi. 1965 - jılı Ózbekstan SSR Joqarǵı Sudınıń belgilengen aparatları qayta dúzildi.

Ózbekstan SSR Joqarǵı Keńesi prezidiumınıń 1970 - jılı oktyabrdegi pármanı menen Ózbekstan Respublikasında Ádillik Ministrliǵı qayta shólkemlestirildi. Joqarıdaǵı qabıl etilgen nızam boyınsha sol waqıttan baslap Ózbekstan Ádillik ministrliǵına sudlarǵa bassılıq etiwdi Ózbekstan Joqarǵı Sudınan jáne qaytarılıp alıp berildi.

1981 - jılı Ózbekstan Respublikası Joqarǵı Keńesi tárepinen Ózbekstan SSR (Sud sisteması tuwralı) nızamı jańa redaksiyalanıp qabıl etildi. Nızam Ózbekstan SSR Joqarǵı Sud uyımı ekenligi hám de Ózbekstan SSR Sudı plenumı sudlar ústinen baqlaw alıp barıw júrgiziletuǵını kórsetilgen.

Ózbekstan Respublikası Joqarǵı Keńesi tárepinen Joqarǵı Sudtıń baslıǵı, baslıǵınıń orınbasarları, Joqarǵı Sudtıń aǵzaları, xalıq keńesgóyleri tártibinde 5 jil múddetke saylandı.

Birinshi ret respublika sud-medicinalıq ekspertiza byurosı 1956-jıl aqırında shólkemlestirildi, byuro baslıǵı wazıypasına A.I.Volegov tayınlangan. Ol usı lawazımda 6 ay islegen. Organ dáslep respublika emlew xanası imaratındaǵı 2 xanada jaylasqan, meyit ekspertizaları bolsa emlew xana morgında ótkerilgen.

1956-jıl dekabrinde byuro baslıǵınıń buyırǵına muwapıq on bir rayonda sud-medicinalıq ekspertiza bólmeleri ashılıp, orınlardaǵı vrachlarǵa jergiliklik tiykarda sud-medicinalıq ekspert wazıypaları júklengen. Usı vrachlar buǵan shekem de sud-medicinalıq ekspertizaların ótkeriwge tartılǵan. 1957- jılı byuro baslıǵı lawazımına P.S.Suyunov tayınlangan hám ol 1986-jılǵa shekem organǵa bassılıq qılǵan. P.S.Suyunov Qaraqalpaqstanda sud-medicinalıq ekspertiza xızmetiniń jetilisiwi hám rawajlanıwına úlken úles qosqan. Sonday-aq, byuro strukturaları ushın 1965 – 1972- jıllar dawamında imaratlar qurılıp, xızmet ushın tájriyebeli qániygeler tayarlangan. Laboratoriya tekseriwlerin engiziw hám olardıń kólemin keńeytiriwge itibar berilgen. Maselen, organ quramında 1970-jılı sud-gistologiyalıq, 1971- jılı sud-ximya, 1976-jılı sud-biologiyalıq, 1986-jılı fizika-texnika bólimleri shólkemlestirildi. P. S. Suyunovtıń





xızmetlerin inabatqa alğan halda Qaraqalpaqstan Respublikası sud-medicinalıq ekspertiza byurosına onıń ati berilgen. Keyingi dawirde organğa J. S. Abdiramanov (1986 – 2004-jılları), E.A.Esimbetov (2004 – 2008-jılları) basshılıq qılğan. 2008-jıldan byuro baslıǵı lawazımında B.M.Daljanov xızmet qıldı. 2010-jılı byuro ushın respublika balalar juǵımlı kesellikler emlew xanası jaylasqan arnawlı bir qabatlı imaratlar átirap-dógeregi menen ajratılğan. Usı imaratlar kapital remontlanǵannan soń 2011-jılı organ strukturaları usı imaratlarǵa kóship ótken. Házirde Qaraqalpaqstan sud-medicinalıq ekspertiza xızmeti byuro hám onıń 6 rayon hám 4 rayonlar aralıq bólimlerinen quralǵan[5:41-42].

1960-jılı 4-iyulde Resprokurordıń baqlaw tártibindegi protesti tiykarında QQASSRR Joqarǵı sudı Aqbulatov Qazı, Tlepov Iman, Orazımbetov Ishimbet, Aytmuratov Berdibay hám Aymurzaev Xudaybergenlerdi atıw tuwralı Ózbekstan SSR NKVD janındaǵı «Úshlik»tiń qararın tiykaratsız dep tawıp, olardı ayıpsız dep tawıp aqladı. Xalqına xızmeti menen tanılğan, nızamshılıqtı tiklewde belsendilik etken xalıq sudyası, Bas sud aǵzası Aqbulatov Qazı hám basqalardıń da atı qayta tiklendi hám birotala aqlandı.

Adamlardıń júreklerinde awır iz qaldırǵan qızıl imperiya ústemlik etken jıllarda insan huqıqın qorǵawshı xalıq sudyaları da repressiyaǵa ushırap, awır jazalarǵa duwshar boldı.

Bul háreketleri ushın olar 1951-jılı nızamsız jinayıy juwapkershiligine tartılğan, óytkeni tergew uyımlarında 1951-jılı antisovetlik xızmeti ushın jinayıy juwapkershilikke tartıwǵa hesh qanday tiykar joq edi.

1989-jılı 11-mayda Ózbekstan prokurorı “SSSR prokuraturası haqqında”ǵı SSSR Nızamınıń 35-statıyasın basshılıqqa ala otırıp Ózbekstan SSR Joqarǵı Sudınıń jinayıy isler boyınsha Sud Kollegiyasınıń 1957-jıl 19-sentyabrdegi Dilimov, Babaev, Tadjiev, İnsanbaev, Isabaev, Nurjanov, Raxmatullaev, Qulbaev, Ratov, Daumov, Qalenov, Kiyikbaev, Yakubovlar boyınsha uýǵarıwdı ózgertiwińizdi hám yusticiya jinayat quramınıń bolmawına baylanıslı qısqartıw tuwralı protesti boyınsha Ózbekstan Joqarǵı Sudı Prezidiumınıń 1989-jıl 20-mayda Malikovtıń basqarıwında, Romanovtıń qatnasıwında qarap shıǵadı. Bul is boyınsha 20 gúwadan soraw alınadı.

Ózbekstan SSR Joqarǵı Sudı Prezidiumı bul dábdeli «jinayatlı is» boyınsha “Ózbekstan SSR Joqarǵı Sudınıń jinayatlı isler boyınsha sud Kollegiyasınıń 13 adam jónindegi 1957-jıl 19-sentyabrdegi uýǵarıwı ózgertilsin hám jinayat quramınıń bolmawına baylanıslı is qısqartılsın” degen qarar qabıl etedi.





1949-jıl 12-noyabrde 141-sanlı Vapaevtıń jınayat isi SSSR MQM janındaǵı “Ayrıqsha májilis”inde qaralıp musılman ruwxanıy antisovetlik kóterilisshiler qatarında ayıplanıp múddeti kórsetilmey Qazaqstan SSR Qostanay oblastına súrgin etiledi. 1989-jıl 10-iyulda Ózbekstan SSR prokurorınıń orınbasarı D.L.Usatovtıń tastıyıqlawında Vapaev Urun tuwralı SSSR MQM janındaǵı “Úshlik”tıń qararı biykar etilip, ol aqlanadı[3:232].

1955-jıl 18-mayda Tashkent qalasında Ózbekstan SSR Joqarǵı sudınıń Prezidiumında U. Ibragimovtıń basqarıwında Pİrezidium aǵzaları Birkin, Gareev, Alyjanovlardan ibarat quramda Ózbekstan SSR prokurorınıń orınbasarı Kopeykanıń qatnasıwında sudlanǵan Turshumbetov Purxannıń jınayatlı isi ústinen shıǵarılǵan QQASSR Joqarǵı sudınıń húkimi hám Ózbekstan SSR Joqarǵı sudınıń jınıyat isleri boyınsha kollegiyasınıń uyǵarıwı ústinen Ózbekstan SSR prokurorı keltirgen protesti korildi.

Ózbekstan SSR prokurorı keltirilgen protesinde sudlanǵan Turshumbetovke sud tárepinen tayınlanǵan jazanı qısqa bayan etip oǵan on jıl miynet dúzetiw lagerinde qamaq jazasını belgilewdi soraydı.

1989-jıl 24-apreldegi Ózbekstan Respublikası prokurorınıń birinshi orınbasarı ádillik aǵa keńesshisi R.Raxmanovtıń SSSR Joqarǵı Sovetiniń “SSSR prokurorı tuwralı” nızamınıń 35-statyasını bassılıqqa alıp Turshumbetov Purxan tuwralı QQASSR Joqarǵı sudınıń jınayatlı isler boyınsha Sud kollegiyasınıń 1955-jıl 29-avgusttaǵı húkimin onıń háreketinde jınayat quramı bolmaǵanı ushın isti óndiristen qısqartıwdı soran qarsılıǵın qarap Ózbekstan SSR Joqarǵı Sudınıń jınayatlı isler boyınsha sud kollegiyası óz uyǵarıwında Turshumbetov Purxandı ayıpsız dep aqladı.

Sonday-aq Turshumbetov Purxan menen bir qatarda Ózbekstan SSR -JKniń 66-statyası 1-bánti menen ayıplanıp Qaraqalpaqstan ASSR Joqarǵı sudınıń jınayatlı isler boyınsha Sud kollegiyası 1952-jıl 18-dekabrde Pirjanov Saxı axundı 8 jıl qamaq hám 3 jıl siyasiy huqıqınan ayırıw jazasına húkim etedi. Pirjanov Saxı axun 1898-jıl Taxtakópir rayonu 4-awılında tuwılǵan, milleti qazaq, burın sudlanbaǵan, sosiallıq shıǵısı ruwxanıy-axun, qamaqqa alǵanǵa shekem diniy xızmet atqarǵan, Qaraózek rayonu 6-awıl keńesi aymaǵında jasaǵan[4:232].

Urıstan keyingi jıllarida totalitar dúzimniń aqibetlerin jáne diniy ulamalar zardabin tarttı. Huqıqtı qorǵaw organları oraydıń tapsırması menen 80 jıllarda da “Paxta isi” dep atalǵan ayıpsız jazalawlarǵa aralastı. Gárezsizlikke eriskennen keyin repressiya qurbanları aqlandı.





Joqarǵı Sud Prezidiumınıń jumısında stalinlik dáwirde jinayatlı juwapkershilikke tartılıp, erkinen ayırılǵan 2536 (1306 is) adamnıń 923 iniń isi óndiristen qısqartılǵan, onnan tısqarı 122 adam qamaqtan azat etilgen. Qamaqta múddetin ótep atırǵan 623 adamnıń sudlanǵanlıǵın alıp taslaw haqqında Ózbekstan SSR Oraylıq Atqarıw Komitetine ótinish etiw máselesin qoyǵan.

Oraydıń tártibi hám tapsırması menen dizimge alıw arqalı ayıbın járiyalamay jazalaw biziń respublikamızda da orın alǵanı málim. Mısalı, 1937-jıldıń úshinshi toqsanında QQASSR NKVD tárepinen: respublikamızdan el basqarǵan 100 den aslam azamatlar qamaqqa alınıw ushın dizimge alınıp, qamalǵannan keyin tiykarsız ayıp járiyalap atılıp ketkenligiń arxiv derekleride tastıyıqlaydı.

QQASSR Joqarǵı sud hám Ishki isler xalıq komissarlıǵı is háreketleri ústinen Respublika prokurorınıń jeterli dárejede baqlaw alıp barmaǵanlıǵınan insan huqıqına biyparwalıq penen qaraw hám qamaqtaǵılarga shın mánisinde dálilsiz awır jazalar qollanıw 30-40-j'lar hám 50-jıllarda da dawam etkenin kóremiz.

KPSS Oraylıq Komiteti Siyasiy byurosı komissiyasınıń anıqlaǵanıday, bul jazalaw uyımlardıń alıp barǵan proseslerdiń hámmesi zulımlılıqtıń hám nızamlılıqtı buzıwdıń nátiyjesi bolıp tabıladı[6:56].

Joqarıdaǵılardan kelip shıǵıp juwmaq retinde aytatuǵın bolsaq, Sovet húkimeti qataǵan siyasatınıń sonday bir qıyın dáwirinde elimizde xızmet etken huqıqtı qorgaw xızmetkerleriniń ómiri hám xızmetin úyreniw d'awır talaplarınan biri. Repressiya qurbanların, sonıń ishinde ekinshi jer júzilik urıs hám onnan keyingi jıllarda Sovet hákimiyatınıń repressiya siyasati nátiyjesinde jazıqsız jazalanǵan jerleslerimizdin atların anıqlastırıw hám olardı aqlaw dáwir talabı esaplanadı. Gárezsizligimizdi qolǵa kirgizgennen keyin tariyxımızdi úyreniw hám oǵan haqıqıy baha beriw imkanıyatı payda boldı. Repressiyaǵa ushıraǵan jerleslerimiz ómiri hám olardıń keyingi ayanıshlı taǵdiri tariyxımızda tereń izertlewdi talap etetuǵın áhmiyetli temalardan biri bolıp tabıladı.

Sudyaların iskerligi eń awır, eń juwapkerli dáwirge dus kelip, ayırım basshılardıń ómirine qáwip tuwıp turǵan kúnlerge tuwri keledi. Sonlıqtanda bul baǵdardaǵı alıp barılıp atırǵan islerge dıqqattı kúsheyttirip, bunday insanlardıń xalqımız aldındaǵı umıtilmas miynetleri tuwralı hár tárepleme ilimiy izertlew jumısların keńirek alıp barıwlarımız kerek boladı. Sonıń menen birge tariyxıy insanlardıń atların máńgilestiriw maqsetinde qala hám rayonlarda, mekteplerde, olardıń atın úgit-násiyatlap barsaq, ósip kiyatırǵan keleshek áwladlardı ata-babalarımızdıń mártlik ruwxında tárbiyalawda úlken maqsetke erisemiz.



PAYDALANILGAN ÁDEBIYATLAR:

1. <https://lex.uz/docs/4141425>. Elektron resurs, qaralgan waqti: 20.10.2023. 21:50
2. Абдимуратов Т. “Репрессияға ушыраған уламалар” . Нөкис: 1992.
3. Бабашев Ш. Дөхмет дегиши. Нөкис: “Қарақалпақстан”, 2009. – 348 б.
4. Бабашев Ш. Репрессии. Депортация. Преступления против человечества. Нукус: “Қарақалпақстан”, 2014. - С. 400
5. Ғиёсов З. Ўзбекистанда суд-тиббий экспертиза хизматининг шаклланиш тарихи, ҳолати ва ривожланиш йуналишлари. Тошкент: “Академнашр”, 2016. – 104 б.
6. Хожаниязов Ғ, Юсупов О. Қарақалпақстандағы мухаддес орынлар. Нөкис. “Полиграфист” 1994. – 87 б.
7. Хўжамурадов С, Собиров А. Қилич ва қалқон ораси. Урганч: “Хоразм”, 2009.





ИНВЕСТИЦИЯВИЙ МУҲИТНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ХОРИЖИЙ ДАВЛАТЛАР ТАЖРИБАСИ ВА УНИ МАМЛАКАТИМИЗ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ҚЎЛЛАШ ИМКОНИАТЛАРИ.

Obloqulova Shodiya

Тошкент шаҳар Олмазор тумани 326-сонли Хорижий тилларга
ихтисослашган умумий ўрта таълим мактаби ўқитувчиси

Аннотатсия. Мақолада ўтиш даври иқтисодиёти шароитида, хорижий сармояни фаол жалб этиш ва фойдаланиш бўйича ривожланган хорижий давлатлар тажрибаси ва ундан мамлакатимизга хос жиҳатларидан фойдаланиш бўйича фикрлар келтирилган.

Калит сўзлар. инвестиция, имтиёзлар, инвестиция бозори, қишлоқ хўжалигида инвестиция, кредит.

Инвестиция жалб қилиш соҳасида ривожланган мамлакатларнинг тажрибаларини ўрганадиган бўлсак, иқтисодиётни хусусан, аграр тармоқни барқарор ривожланишида кўп жиҳатдан инвестиция бозорини барқарор ривожланганлиги муҳим аҳамият касб этади. Таъкидлаш керакки, иқтисодиётнинг реал тармоқларига, шу жумладан қишлоқ хўжалигига капитал қўйилмаларни жалб этишда давлат томонидан қўллаб-қувватлашни тартибга солиш иқтисодий хусусиятга эга ҳисобланади.

Инвестиция бозорини давлат томонидан назорати ва бошқаруви қуйидаги йўналишларда тартибга солинади:

а) даромадларни қайта тақсимлаш;

б) ЯИМ таркибига таъсир қилиш мақсадида ресурслар тақсимотини коррективка қилиш;

в) иқтисодиётни барқарорлаштиришдан иборат.

Агар даромадларни қайта тақсимлаш орқали хўжаликнинг инвестиция жамғармасини ташкил этувчи даромадларнинг минимал даражасини ҳосил қилиш имконияти туғилса, нархлар даражасини ушлаб туриш, яъни нарх – наво сиёсати воситасида хўжалик даромадининг ошиши қўллаб – қувватланади, шунингдек, қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг бозордаги таклифи ошади. Ресурслар тақсимотидаги давлат сиёсати





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

қишлоқ хўжалик маҳсулоти ишлаб чиқарувчиларига капитал бозорида уларга мақбул шартларда иштирак этишнинг макроиктисодий шароитларини яратиб беради. Бунда давлат фонд бозори институтларининг фаолиятини бошқаришдан тортиб захира – омбор масалалари ва бошқалар юзасидан иш олиб боришгача бўлган амалларни бажаради. Турли манбалардаги маълумотларга таяниб, аграр соҳадаги инвестиция фаолиятини бошқаришнинг АҚШ моделини ажратиш кўрсатиш мумкин.

Аграр соҳадаги инвестиция фаолиятини бошқаришнинг Америка модели АҚШ ва Канада давлатлари учун хос бўлиб, қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқарувчиларни қўллаб – қувватлашда улар учун энг мақбул шарт – шароитларни таъминлаш концепциясига асосланган. Масалан, АҚШ федерал бюджетидан қишлоқ хўжалигига ажратиладиган ажратмалар тўғридан – тўғри пул тўлови кўринишида амалга оширилади: имтиёзли кредитлар, фермерларга инвестициялар учун солиқ имтиёзлари, кредит қайтариш муддатларини узайтириш ва бошқалар. Бунда давлат кредитлаш тизими фермерларга тижорат банклари ва суғурта компаниялари томонидан берилган жами ссудаларнинг ярмидан кўпроқ қисмини эгаллайди.

АҚШда қишлоқ хўжалигидаги инвестиция жараёнлари солиққа тортиш тизими орқали ҳам бошқарилади. Солиқ тизимидаги имтиёзлар қишлоқ хўжалигидаги маҳсулотни ишлаб чиқаришни ривожлантиришга, самарадорлигини оширишга, ернинг ҳосилдорлигини оширувчи муҳитни таъминлашга хизмат қилади. Масалан, фермерлар учун даромад солиғи бошқа ишлаб чиқарувчиларникидан фарқли ўлароқ, реал даромадлар олингандан кейингина ҳисобланади, бошқа бизнес турларида эса молиялаштириш режасидаёқ кўзда тутилади.

Фермерлар олинган даромадидан барча жорий харажатларни, хаттоки улар маҳсулот ишлаб чиқаришга бевосита боғлиқ бўлмаса ҳам, чегириб ташлаш ҳуқуқига эга бўлиб, ушбу йўл билан улар ҳақиқий даромаднинг миқдорини белгилаб оладилар. Фермерларнинг солиққа тортиладиган даромадлари миқдорини минималлаштириш мақсадида уларга баъзи турдаги қўйилмаларни ишлаб чиқариш воситалари сифатида ҳисоблаб (чорва моллари бош сонини ошириш учун қорамолларни сотиб олиш, вино маҳсулотлари олинувчи экинларни кўпайтириш ва табиатни муҳофаза қилувчи тадбир харажатлари учун) жорий харажатлар таркибига киритиш ва йил давомида уларни бутунлай ўчириб юборишга





рухсат этилади. Мелиорация харажатлари, ер ва сув ресурсларини ҳимоя қилиш ва қорамолларни боқиш харажатлари солиққа тортилмайди ҳамда даромаднинг умумий миқдори ўсишини таъминлайди.

Аграр соҳадаги капитал оқимларини бошқариш натижаларининг аҳамиятли томони самарали инвестиция йиғими ва жамғармаси тизимининг вужудга келиши билан намоён бўлади. Мамлакатдаги инвестиция фаолиятини ривожлантириш ресурсларни у ёки бу соҳага тўғри йўналтириш билан характерланади. Бу аграр соҳани ривожлантиришга мўлжалланган турли махсус фондларни ташкил қилиш ва шакллантириш имконини беради.

Қишлоқ хўжалигидаги инвестиция фаолиятини бошқаришнинг Канада давлати амалиётидан ҳам эътиборга молик тажрибаларни кўриш мумкин. Мамлакатнинг табиий – иқлимий, иқтисодий шарт – шароитлари қишлоқ хўжалигини бошқаришда агробизнесдаги капитал оқимини барқарорлаштиришга қаратилган бўлиб, бу қишлоқ хўжалик маҳсулотларини рақобатбардошлигини ва ички бозорда харидорғирлигини таъминлайди. Яқин вақтларгача Канададаги аграр бозорни бошқаришнинг асосий жиҳати капитал ва маҳсулотни жойлаштириш чегарасининг мамлакат регионлари ўртасида ўрнатилиши ҳисобланарди.

Ҳозирги вақтда Канадада ҳуқуқий – қонуний асосларнинг қабул қилиниши билан ягона инвестиция муҳити вужудга келиб, капитал ва маҳсулотни мамлакатнинг барча регионларида ҳаракатланишининг умумий қоидалари ўрнатилди. Ягона инвестиция муҳити канадалик фермерларни уларнинг асосий рақобатчилари бўлган АҚШ фермерлари билан рақобатбардошлигини ўсишини таъминлайди. Канаданинг қишлоқ хўжалиги соҳасидаги сиёсатининг асосий хусусияти шундан иборатки, ҳукумат озик – овқат ва қишлоқ хўжалик маҳсулотлари савдосини бошқаришни тўғридан – тўғри эмас, балки бевосита ишлаб чиқарувчилар ассоциацияси ва кооператив уюшмалари орқали амалга оширганлигидадир. Ўз навбатида давлат улар орқали субсидия ва дотация бериш билан, қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқарувчиларининг кредитларини давлат кафилиги билан таъминлаган.

Аграр тармоқда инвестицияларни бошқаришда Хитой иқтисодиёти тажрибасининг ҳам ўрни муҳим ҳисобланади, яъни: давлат бюджети маблағлари, кредит кўринишида





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

(давлат банклари орқали), қишлоқ хўжалигидаги корхоналарнинг жамоа маблағлари ва деҳқон хўжаликларининг маблағлари. Қишлоқ хўжалигини инвестициялашдаги асосий субъектлар сифатида жамоа ва деҳқон хўжаликларининг маблағлари юзага чиқади, чунки уларнинг жами капитал қўйилмалардаги улуши 50 фоиздан ошади. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини давлат томонидан қўллаб – қувватлаш бюджет капитал қўйилмалари ҳисобидан амалга оширилган бўлиб, давлат бюджетининг маблағлари деҳқончилик, ўрмон ва балиқ хўжалиги, чорвачилик ҳамда ирригация – қурилиш, илмий – техник янгиликларни жорий этиш, шунингдек, ишлаб чиқаришни ривожлантириш мақсадида турли фондларни ташкил этиш билан боғлиқ харажатларни молиялаштиришга ажратилган. Асосий вазифа – деҳқонларни жонлантириш, маҳаллий бошқарув органлари томонидан қишлоқ хўжалигига инвестициялар оқимини кенгайтиришдан иборат. Давлат эса ўз навбатида қишлоқ хўжалигига хизмат кўрсатувчи саноат тармоғига капитал қўйилмалар киритиш кўламини оширади. Бу йўл билан давлат ўз аҳолиси манфаатларини ҳимоя қилиш учун иқтисодийнинг барча тармоқларини, айниқса қишлоқ хўжалигини муҳим стратегик ричаглари сақлаб туриши керак. Бу ричаглар мамлакатнинг озик – овқат хавфсизлигини илмий – техник жараёнлар тараққиётига эришишни, умуман бутун иқтисодийни нормал бошқаришни таъминлайди. Шунингдек, бошқарув субъекти сифатида ҳукуматнинг вазифаси мос равишда бажарувчи ва хўжалик органларининг мажбуриятлари ва ҳуқуқларини аниқ ишлаб чиқиб бириктиришдан иборатдир.

Ривожланган мамлакатларнинг кичик бизнес субъектларини микрокредитлаш амалиётининг тажрибаларини ўрганиш натижалари шуни кўрсатдики, тижорат банкларининг иқтисодийнинг устувор тармоқларида фаолият кўрсатаётган кичик бизнес субъектларини кредитлашдан манфаатдорлигини оширишнинг муҳим зарурий шарт – шароитларидан бири давлат томонидан уларга берилган кредитлар бўйича кредит рискин камайтиришни молиявий қўллаб – қувватланиши ҳисобланади. Германия, Австрия, Франция каби ривожланган давлатларда тижорат банклари томонидан қишлоқ хўжалик корхоналарига берилган кредитларнинг фоиз ставкаларининг маълум қисми, кўпчилик ҳолларда 50 фоизи Давлат бюджетининг маблағлари ҳисобидан субсидиялаштирилади. Бунинг натижасида, биринчидан, тижорат банкининг берилган кредитлар бўйича фоиз тўловларини ўз вақтида ва тўлиқ ундириш имконияти ошади; иккинчидан, кредитнинг





асосий қарз суммасини ундириш эҳтимоли ҳам ошади, чунки фоиз ставкаси берилган кредитнинг баҳоси ҳисобланади. Шу сабабли, унинг даражаси қанчалик юқори бўлса, кредитнинг қайтмаслик эҳтимоли ҳам шунча юқори бўлади. Демак, давлат бюджетининг маблағлари ҳисобидан тижорат банклари томонидан иқтисодиётининг устувор тармоқларида фаолият кўрсатаётган кичик бизнес субъектларига берилган микрокредитларнинг фоиз ставкасини субсидиялаштирилиши мазкур корхоналарнинг кредитни қайтариш имкониятини оширади, келгусида мазкур кичик бизнес субъектларида ишлаб чиқариш имкониятларини янада кенгайтишига олиб келади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Антонова А.В., Петренко Л.В. Методика рейтинговой оценки инвестиционной привлекательности региона ([хттр://нимс.веб.цту.ру/2/2](http://нимс.веб.цту.ру/2/2)).
2. Гитман Л.Дж., Джонк М.Д., Основий инвестирования. М. Дело, 1997.
3. Бродский М.Н., Костенко С.И. Инвестиции как источник конкурентоспособности// Ученые записки Института права С.Петербургского государственного университета экономики и финансов / Под ред. А.А.Ливревского. 2001. Вийп. 6. С.95
4. Кокушкина И.В. Иностранние инвестиции и совместные предприятия в экономике России: Тенденсии и проблемы СПб.: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 1999. С. 26.





Tasvirlarni diskretlash va kvantlash

Yorqulov Shoxinur Baxtiyor o`g`li

Mustafoyeva Anora Ulug`bek qizi

TATU Samarqand filiali talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli tasvirlarni yaratish va qayta ishlashning ikki muhim bosqichi — diskretlash va kavntlash jarayonlari tahlil qilinadi. Diskretlash orqali uzluksiz tasvirlar raqamli piksellarga bo`linadi, kavntlash esa har bir pikselning rang yoki yorqinlik qiymatini cheklangan sonli qiymatlar to`plamiga o`tkazadi. Maqolada ushbu jarayonlarning nazariy asoslari va ularning tasvir sifatiga ta`siri hamda amaliy qo`llanilish sohalari batafsil ko`rib chiqiladi.

Kalit so`zlar: Diskretlash, kavntlash, raqamli tasvir, piksel, raqamlashtirish, tasvir sifati, tibbiy tasvirlar, grafikalar, raqamli kamera.

Kirish: Raqamli tasvirlarni yaratish va qayta ishlash texnologiyalarining rivojlanishi bilan diskretlash va kavntlash jarayonlari zamonaviy axborot texnologiyalarida muhim o`rin tutmoqda. Analog shaklda mavjud bo`lgan tasvirlar raqamli shaklga o`tkazilishi uchun ularning diskret koordinatalarga ajratilishi va bu nuqtalarning (piksellar) rang yoki yorqinlik qiymatlari cheklangan miqdorli qiymatlarga o`tkazilishi lozim. Diskretlash va kavntlash jarayonlari nafaqat texnologik jihatdan, balki tasvir sifatini belgilashda ham muhim omil hisoblanadi. Ushbu maqolada tasvirlarni raqamlashtirishning asosiy bosqichlari — diskretlash va kavntlash jarayonlarining nazariy asoslari va amaliy qo`llanilishi haqida so`z yuritiladi. Tasvirlarni raqamli shaklda ishlash uchun ularni analog shakldan raqamli shaklga o`tkazish zarur. Bu jarayon tasvirlarni diskretlash va kavntlash orqali amalga oshiriladi. Ushbu





maqolada tasvirlarni diskretlash va kavntlash tushunchalari, ularning raqamli tasvirni yaratishdagi roli, va ushbu jarayonlarning amaliy tatbiqi haqida soʻz yuritimiz.

Tasvirlarni diskretlash

Diskretlash — tasvirni bir necha cheklangan qiymatga ega boʻlgan discrete (raqamli) koordinatalar toʻplamiga oʻtkazish jarayonidir. Analog tasvirlar uzluksiz boʻlib, tasvirning har bir nuqtasi (piksel) oʻzining aniq joyi va uzluksiz qiymatiga ega boʻladi. Biroq, raqamli tizimlarda uzluksiz tasvirlarni qayta ishlash qiyin, shuning uchun tasvirni raqamli shaklga keltirish zarur. Diskretlash jarayonida tasvirni ikkilik shaklga, yaʼni diskret koordinatalarga ajratamiz. Masalan, rasm bir qator va ustunlarga boʻlingan tarmoq shakliga keltiriladi, har bir boʻlinma esa tasvirdagi bitta pikselni tashkil qiladi. Bunda x va y koordinatalar boʻyicha tasvirning har bir nuqtasi diskret qiymatlar bilan ifodalanadi.

Kavntlash

Kavntlash (quantization) — diskretlash natijasida olingan tasvirning piksel intensivligini (rangi yoki yorqinligini) diskret qiymatlar toʻplamiga oʻtkazish jarayonidir. Har bir pikselning yorqinlik qiymati uzluksiz boʻlishi mumkin, lekin raqamli tasvir tizimlari faqat cheklangan sonli qiymatlarni saqlay oladi. Shuning uchun, piksel yorqinligi cheklangan qiymatlar diapazonida (masalan, 0 dan 255 gacha boʻlgan butun sonlar) aniqlanadi.

Kavntlash jarayoni ikki asosiy bosqichda amalga oshiriladi:

- **Amplituda kvantlash:** Analog signalning uzluksiz amplitudasi cheklangan qiymatlar toʻplamiga oʻtkaziladi.
- **Rangli kvantlash:** Har bir pikselning rang qiymatlari (masalan, RGB komponentlari) cheklangan qiymatlar diapazonida diskret qiymatlar bilan ifodalanadi.



Diskretlash va Kavntlashning Tasvir Sifatiga Ta'siri

Diskretlash va kavntlash jarayonlari tasvir sifatiga bevosita ta'sir qiladi. Agar diskretlashda xatoliklar bo'lsa, tasvirning tafsilotlari yo'qolishi mumkin. Xuddi shunday, kavntlash jarayonida ham sonli qiymatlarning cheklanganligi tufayli tasvirda o'zgarishlar yuzaga kelishi mumkin. Bu jarayonda qanchalik ko'p piksel va rang qiymatlari mavjud bo'lsa, tasvir shunchalik sifatli va aniq bo'ladi. Diskretlash qadamining mayda bo'lishi (ya'ni, tasvirda ko'p piksel bo'lishi) tasvirni ko'proq detallar bilan ifodalashga imkon beradi. Shu bilan birga, yuqori darajadagi kavntlashning amalga oshirilishi tasvirning silliq o'tishlarini saqlab qoladi va tasvirdagi ranglar o'zgarishini yaxshiroq ko'rsatadi.

Diskretlash va Kavntlashning Amaliy Tatbiqi

Diskretlash va kavntlash raqamli tasvirlarni qayta ishlashning muhim qismi bo'lib, ko'plab sohalarda qo'llaniladi:

- **Raqamli kameralar:** Kamera datchiklari yorug'likni analog signal sifatida qabul qiladi, lekin bu signallar raqamli shaklda saqlanadi. Shu sababli, kamera surat olgan har bir tasvirni diskretlash va kavntlash jarayonidan o'tkazadi.
- **Raqamli grafikalar:** Raqamli grafika yaratishda har bir tasvirni raqamli shaklga keltirish jarayoni aynan diskretlash va kavntlash orqali amalga oshiriladi. Grafik kartalar va displey qurilmalari bu jarayonlarni real vaqtda bajarib, foydalanuvchiga sifatli tasvirlar taqdim etadi.
- **Tibbiyot tasvirlari:** Tibbiyotda rentgen, MRT, KT kabi uskunalar inson tanasining turli qismlarini vizualizatsiya qiladi. Ushbu tasvirlar ham dastlab analog bo'lib, raqamli formatga o'tkazilishi uchun diskretlash va kavntlashdan o'tkaziladi.

Xulosa

Tasvirlarni diskretlash va kavntlash raqamli tasvirlarni yaratish va ularni qayta ishlashning asosiy bosqichlaridan hisoblanadi. Ushbu jarayonlar tasvir sifatini





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

aniqlashda muhim ahamiyatga ega bo'lib, ko'plab amaliy sohalarda qo'llaniladi. Tasvirning diskretlash darajasi va kavntlash aniqligi qanchalik yuqori bo'lsa, tasvirning sifatli chiqishi shunchalik yaxshi bo'ladi. Shu sababli, raqamli tasvir texnologiyalarini rivojlantirishda ushbu jarayonlar ustida doimiy tadqiqotlar olib borilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Gonzalez, R. C., & Woods, R. E. (2018). *Digital Image Processing*. Pearson.
2. Jain, A. K. (1989). *Fundamentals of Digital Image Processing*. Prentice Hall.
3. Pratt, W. K. (2007). *Digital Image Processing: PIKS Scientific Inside*. Wiley-Interscience.
4. Castleman, K. R. (1996). *Digital Image Processing*. Prentice Hall.
5. Niblack, W. (1986). *An Introduction to Digital Image Processing*. Strandberg & Helmers.





KO'RISHDA NUQSONI BO'LGAN BOLALARNI PSIXOLOGIK VA PEDAGOGIK TEKSHIRISH

Qahramonova Zebuniso Raufjon qizi

ATMU Defektologiya yo'nalishi talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalarni psixologik va pedagogic tekshirish to'g'risida ma'lumot beriladi. Ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalarni psixologik tekshirish bolaning me'yorida rivojlanish qonuniyatlaridan kelib chiqqan xolda tiflopsixologlar tomonida ishlab chiqilgan nazariya asosida olib boriladi.

Kalit so'zlar: ko'rish nuqsoni, tekshiruv, zaif ko'ruvchi, g'ilaylik, psixik, anomaliya, brayl, tiflopedagogika.

Ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalarni tekshirish va tashhis qilish turli mutaxassislar: oftalmolog, psixolog, pedagog tomonidan kompleks o'rganishni ko'zlaydi.

Ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalar ko'rishining xolatini tavsifi bo'yicha hamda kasallikning yuzaga kelishi, ijtimoiy rivojlanishi bo'yicha juda katta turli xil guruhni

tashkil etadilar. Tekshiruv obyekti ko'rmaydigan (ko'zi ojiz), zaif ko'ruvchi bola, shuningdek g'ilaylik hamda ambliopiyali boladir.

Hozirgi vaqtda "ko'zi ojizlik" (ko'rmaydiganlar) tushunchasi ma'lum bir analizatorlarning yetakchi sistemasi sifatida qaralib, uni asosida pedagogik jarayon olib boriladi. Shuning uchun ko'zi ojizlarga ikki guruh toifadagi bolalar kiradi: ko'ruv vizusi va yorug'likning sezishi "0" bo'lgan, shuningdek, ko'ruv o'tkirligi qoldig'i 0.04 gacha bo'lganlar, ta'lim Brayl tizimi asosidagi darsliklar orqali amalga

oshiriladigan bolalar.

Rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalarni tekshirish jarayonida ularning rivojlanishi ham meyorida rivojlanayotgan bolalarning rivojlanishining umumiy qonuniyatlariga mos kelishi kuzatilgan. Bularga quyidagilar kiradi: psixik rivojlanish

jarayonlarining senzitiv davrini mavjudligi; psixik jarayonlarning rivojlanishini





ketma-ketligi, psixik rivojlanishda faoliyatining roli, nutqning- oliy psixik jarayonlarni shakllanishidagi roli; psixik rivojlanishda ta'limning yetakchi roli (L.S.Vigotskiy, V.I.Lubovski).

L.S.Vigotskiy turli nuqsonlarga bolalarni psixik rivojlanishini qonuniyatlarini o'rganish jarayonida turli nuqsonlarda namoyon bo'ladigan umumiy o'ziga xos qonuniyatlariga ajratgan. U anomaliyani yuzaga keltiruvchi sabablar birlamchi nuqson sifatida keluvchi psixik faoliyatni asosiy nuqsonlarini yuzaga keltiradi, natijada bu bolani psixik rivojlanishini o'ziga xos o'zgartirib, psixik faoliyat ikkilamchi, uchlamchi va x.k. nuqsonlarini yuzaga keltiradi.

Rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalarni tekshirishni o'tkazish va tashkillashtirish bo'yicha umumpsixologik talablar mavjuddir. Ularga quyidagilar

kiradi: bolani rivojlanish tarixi bilan oldindan taxminiy tanishuv, bolani guruhdagi,

mashg'ulot paytidagi, darsdan tashqari bo'sh vaqtidagi faoliyati va xulqini kuzatish.

Bola bilan muloqot o'rnatishga, tekshiruvni o'tkazish joyini tashkillashtirishga, maqsadga mos keluvchi metodikalarni tanlashga alohida ahamiyat beriladi.

Alohida maxsus talablarga quyidagilarni kiritish mumkin:

-to'g'ri yoritilganlik(bolaning ish stoli 400-500 lkdan tashkil topgan bo'lshi kerak);

- tinimsiz ko'ruv yuklamasini chegaralash (kichik va o'rta maktabgacha yoshida 5-10 daqiqa, kichik va yuqori maktab yoshida 15-20 daqiqa); ko'ruv ishining taqsimoti oftalmolog tomonidan bolaning kasallik tashxisiga ko'ra o'rnatiladi;

- ko'rib kuzatuv yuklamasini boshqa faoliyat turiga almashtirish;

- ko'rgazmalarga bo'lgan alohida talablar.

Bolani rivojlanish tarixini taxlil qilishda abilitatsiya jarayonidagi muhim o'ringa

ega bo'lgan ijtimoiy yetukligiga alohida etibor qaratish lozim. Bolani ilk rivojlanish





davridagi ijtimoiy yetukligi uning biologik yetukligi bilan bog'liq, bu ayniqsa harakatlarini rivojlanishi hamda qo'lning manual faoliyatidir. Shuning uchun ilk yoshdagi bolalarni tekshirishda ularni harakatlarini rivojlanish darajasiga hamda kommunikatsiyalarini shakllanganlik darajasiga alohida e'tibor qaratish lozim. Ko'rishida nuqsoni bo'lgan bolalarni rivojlanishida kommunikatsiya, muloqot va nutq alohida o'rin egallaydi. Bolaning ushbu psixik faoliyati tomonlarining shakllanganligi uning ijtimoiy rivojlanganligi darajasidan dalolat beradi. Shuningdek

tekshiruv jarayonida nutqni o'rganish muhim ahamiyatga ega: nutqning ifodaliligi,

emotsionalligini baholash, shuningdek mimika, imo-ishora, muloqot davomida o'zini

tutishini baholash lozim.

Ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalarda bilish faolligini pastligi xosdir. Bunga bog'liq ravishda tiflopedagogikaning amaliyotida quyidagi tamoyil mavjud, ya'ni

bolalarga pedagogik yordamga ko'proq o'rin ajratib, psixolog esa bolani atrofidagi

predmetlarga, shaxslarga, ijtimoiy xulqning oddiy meyorlarini egallashidagi qiziqishlariga e'tibor qaratishi lozim.

Ko'rishida nuqsoni bo'lgan maktabgacha va maktab yoshidagi bolalarda ijtimoiylashuv muammosi ularning abilitatsiyasida muhim ahamiyatga ega. Bunday

sifatlarning yo'qligi, mustaqil kechinmalarga qayg'urishi hamda o'z-o'ziga xizmat

qilish, kattalar va bolalar bilan, tanigan hamda tanimaganlari bilan muloqot ko'nikmalarini shakllanmasligiga, zamonaviy maishiy texnikadan foydalana olmaslikka, ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalarni dezadaptitsiyasiga olib keladi, jamoa

hayotiga mustaqil kirisha olmasligini ko'rsatadi, umumta'lim muassasasida



integratsiyani qiyinlashtiradi.

Keyingi yillarda ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalarni maktabgacha va maktab muassasasida bilish jarayonlarini rivojlantirishga katta e'tibor qaratilib, bu esa o'z

navbatida bolalarning intellektual rivojlanishida yutuqlarga olib keldi, biroq ijtimoiy

moslashuvni zaiflashtirdi.

Ilk yoshdagi ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalarni ijtimoiylashuviga e'tiborni yo'qligi ularda kattalar va o'rtoqlaridan qaramligi, yangi sharoit va o'zgarishlardan

qo'rqishi, jamoadan qochishini shakllanishiga olib keladi.

Avval ko'rsatib o'tganimizdek, ko'rishda nuqsoni bo'lgan har bir bolaning rivojlanish davrida uch inqirozli jarayoni ajratish mumkin:

- o'zini meyorda ko'ruvchi bolalardan farqini anglashi;
- maktabgacha tarbiya tizimidan doimiy tizimli maktab ta'limiga o'tishi;
- umumta'lim hamda maxsus maktablarda o'rta sinf ta'limlariga o'tishli.

Ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalarni ko'rsatilgan kritik davrlari aniqlanadi va unga mos yo'llanma beriladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. D.A.Nurkeldiyeva, M.U.Hamidova
"Rivojlanishidanuqsonibo'lganbolalardiagnostikasi" Toshkent – 2016;
2. Raxmanova V.S. "Korreksionpedagogikavalogopediya". Toshkent
"Iqtisod - Moliya" 2007;
3. M.Y. Ayupova "Logopediya". Toshkent
O'zbekistonfaylasufilarimilliyjamiyatinashriyoti 2007;
4. Muminova L.R., Ayupova M.YU. Logopediya. Toshkent.1993



PERIODONTIT KASALLIGI TURLARI VA KLINIK KECHISHINI BAHOLASH

Yuldashov Shoxjahan Ilhom o‘g‘li, Sultonov Ravshan Komiljonovich

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti
Tibbiyot fakulteti Stomatologiya
yo‘nalishi 22-01 guruh talabasi,
Termiz iqtisodiyot va servis universiteti
Tibbiy fundamental fanlar
Kafedrasi PhD, dotsenti v/b

Annotasiya: Ushbu maqolada periodontit kasalligi kelib chiqishi va turlari, klasifikatsiyasi, oldini olishda zamonaviy davolash usullari xaqida berilgan. Jumladan, Periodontit - bu tishning ligamentli apparati sohasidagi yuqumli-yallig‘lanish jarayoni. Infeksion periodontit, Jarohatli periodontit, Medikamentoz periodontit turlarini o‘ziga xos kelib rivojlanish yo‘llarini yoritib berilgan. Zamonaviy konservativ davolash usullari va jarrohlik aralashuvlaridagi natijalar bayoni keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Periodontit, infeksiy periodontit, jarohatli periodontit, medikamentoz periodontit, sinusit, tonsillit,

Muammoning dolzarbligi: Periodontit - bu tishning ligamentli apparati sohasidagi yuqumli-yallig‘lanish jarayoni. Patogen o‘choqlarning paydo bo‘lishi natijasida tish bo‘limi ildizining cho‘qqisida yiring to‘planadi, so‘ngra apikal xo‘ppoz rivojlanadi. Kasallik ikki shaklda uchraydi – o‘tkir yoki surunkali. Jinsdan qat‘iy nazar, har qanday yoshdagi bemorlarda uchraydi.

Periodontit kasalligiga olib keladigan sabablar:

Patologiyaning rivojlanishining asosiy sababi - tishni ushlab turadigan ligamentli apparatlarning shikastlanishi bilan asabning yaxlitligini buzilishi demakdir. Bular sodir bo‘lishi mumkin:

kariesning etishmasligi yoki noto‘g‘ri davolash tufayli;
biriktiruvchi to‘qimalarga ta’sir qiluvchi har qanday shakl va bosqichdagi pulpit;
tish ildiziga mexanik shikastlanish;





ildiz kanaliga o'rnatilgan plomba butunligini buzish;
stomatologik birliklarning noto'g'ri joylashishi;
noto'g'ri pozitsiyasi tufayli tishlarning doimiy ortiqcha yuklanishi;
organizmga patogen mikroorganizmlar - stafilokokklar, streptokokklar, E-coli va boshqa bakteriyalar tomonidan zarar etkazish;
KBB a'zolarining surunkali kasalliklari - sinusit, tonsillit va boshqalar;
dori vositalarining ayrim guruhlarini noto'g'ri yoki uzoq muddatli qo'llash.

Periodantitning turlari:

Periodantit birlamchi bo'lishi mumkin, bu kasallik davolanmagan tishlar kasallikladi fonida rivojlanadi va tanadagi patalogik jarayonlar natijasida ikkilamchi bo'lishi mumkin. Travmatik omil turiga qarab periodontitning turlari:

Infekcion periodontit - Barcha etiologik omillar orasida infeksiyon tabiatlisababchilar muhim o'rin tutadi, asosan karesni o'z vaqtida yoki noto'g'ri davolash natijasida kelib chiqadi. Streptokokklar orasida 62% nogemalitik shtamlari, ko'kimtir streptokok-26%, gemolitik streptokok-12% ni tashkil qiladi.

Jarohatli periodontit - Jarohatli periodontit bir marotaba bo'lgan kuchli jarohat (lat yeyish, zarba, tishga qattiq narsa tegib ketishi) ta'siridan, yoki bir necha bor qaytariladigan mikrojarohatlar (yuqori qo'yilgan plomba, to'g'ri prikus, musiqiy asbob va mundstuk dastalari, zararli odatlar - iplarni tishlash, tishlarga qalam yoki ruchka urish) natijasida rivojlanadi.

Medikamentoz periodontit - Medikamentoz periodontit asosan pulpitni davolash paytida qo'llaniladigan kuchli kimyoviy yoki dori vositalari (margumush pasta, trikrezon, formalin, fenol va boshqalarni) ta'siri natijasida rivojlanadi. 1-rasmga qarang.





1-rasm. Periodantitning turlari

Birinchi bosqichda to'qimalar infeksiyasi paydo bo'ladi. Ushbu bosqichda davolanish samarali bo'ladi, agar shifokorlarning tavsiyalariga amal qilinsa, asoratlar kuzatilmaydi;

Rivojlanayotganda yiringli oqimi bilan patogen o'choqlarning shakllanishi boshlanadi. Bu erda biz allaqachon turli xil dori-darmonlarni qo'llash bilan uzoqroq davolanish haqida gapiramiz. Agar shifokorga murojaat qilmasangiz, ichki organlarga ta'sir qiluvchi patologiyaning og'ir shakli rivojlanadi.

Surunkali perodontit uch turga bo'linadi.

Tolali – o'chirilgan alomatlar bilan;

Granulomatoz - yiringli tarkibga ega xo'ppoz shakllana boshlaydi, alomatlar yanada aniqroq bo'ladi;

Granulyatsiya - kuchli og'riq paydo bo'ladi, ta'sirlangan suyak to'qimasini yo'q qilishning qaytarilmas jarayoni boshlanadi.

Surunkali shaklda, o'tkir bosqichda, bemor dori-darmonlarni qabul qilgandan keyin ham o'tmaydigan chidab bo'lmas og'riqni boshdan kechiradi, tana harorati ko'tariladi, og'riyotgan bosh og'rig'i paydo bo'ladi. Umumiy holat ham yomonlashadi, tish milkarida va yuzning zaifligi, qizarishi va shishishi qayd etiladi, ta'sirlangan tish harakatchan bo'ladi.

Surunkali formalari xavflidir, chunki patogen mikroorganizmlar asta-sekin to'qimalarning chuqur qatlamlariga kirib boradi. Bu ularning o'limiga olib keladi. Keyin yallig'lanish yaqin atrofdagi tuzilmalarga tarqalib, suyak to'qimasini yo'q qiladi.





Periodontitning patoginezi:

Gram-manfiy mikroorganizmlarni parchalanishida hosil bo'ladigan endotoksin periodontga salbiy tasir etib biologik faol modda ishlab chiqaradi va qon tomirlarni o'tkazuvchanligini oshiradi. Natijada o'tkir kechuvchi periodontit rivojlanadi. Endotoksin periodontitning immun tizimiga kuchli tasir ko'rsatadi. Buning natijasida periodontda va atrof to'qimalarda antigenlar ko'paya boradi.

O'tkir cho'qqili periodontit:

O'tkir cho'qqili periodontit yallig'lanish jarayonini avjiga chiqishi bilan tavsiflanadi. Bemorlar lokallashtirilgan doimiy, avval simmilovchi, keyin esa pulsatsiyalanuvchi kuchli og'riqqa shikoyat qiladilar. Og'riq uch shoxli nerv tolalari bo'ylab tarqaladi va ayrim mualliflar fikri bo'yicha serozli yallig'lanish yiringli yallig'lanishga o'tishidan dalolat beradi.

O'tkir cho'qqili periodontit 2-3 sutkadan 2 haftagacha davom etishi mumkin. Yallig'lanishning dastlabki shakllari rivojlangan yallig'lanish shakllaridan farq qilishi va ularni racional davolash usullari bir-biridan tubdan farq qilishini inobatga olib M.I.Groshikov o'tkir cho'qqili periodontitni ikki bosqichi - fazasini ajratadi.

Birinchi faza: Asosan o'tkir yallig'lanishning dastlabki bosqichi xisoblanadi. Bemor doimiy uzoq davom etuvchi simmilovchi og'riq bilan shikoyat qiladi. Ayniqsa sababchi tish chaynashda qatnashgan paytida og'riq seziladi. Obektiv xolatda sababchi tish soxasidagi milk och pushti rangda, o'zgarmagan bo'ladi. Ushbu fazaga yakka polinuklear saqlovchi perivaskulyar limfa va gistocitar infiltratlar xos bo'ladi.

Ikkinchi faza: Bu fazada ekssudativ jarayon oshib boradi, og'riqlar turg'unligi oshib borishi kuzatiladi. Bemor sababchi tishida chaynash iloji yo'qligiga bexosdan tegib ketganda kuchli simmilovchi og'riq paydo bo'lishiga, nazarida tishi go'yo "o'sib" qolganiga shikoyat qiladi. Obektiv tekshirganda sababchi tish tomondagi jag' osti, daxon osti limfa tugunlarni kattalashganligi, og'riqliligi kuzatiladi.

O'tkir periodontit:

O'tkir shakl tez rivojlanadi, og'riq bilan birga, nafaqat ta'sirlangan tishni bosganda, balki dam olishda ham tez kuchayadi. Bunday holatda og'riq sindromi ko'pincha pulsatsiyalanuvchi yoki tabiatda otishni o'rganishdir. Yumshoq to'qimalarda





harorat ko'tariladi, tish go'shti qizarib, shishiradi. Shakllangan oqma asta-sekin kattalashib boradi. Uni ochgandan so'ng, patogen tarkib fistula kanali orqali chiqadi, shish kamayadi va og'riq mo'tadil bo'ladi. Ushbu bosqichda ko'plab bemorlar patologiya orqaga qaytgan deb o'ylashadi, lekin tez orada u yana qaytib keladi, ammo yanada og'irroq alomatlar bilan.

Periodontitni diagnostikasi:

Bemorni vizual tekshirish va so'roq qilishdan so'ng, shifokor elektrodontometriyaga yo'llanma beradi. Texnika juda informatsiondir va doimiy tishlar pulpasining hayotiyiligini baholashga imkon beradi. Diagnostika ta'sirlangan tish bo'limiga elektr tokini qo'llashni o'z ichiga oladi, shundan so'ng mutaxassis tirnash xususiyati darajasini baholaydi:

odatda qiymatlar 6 dan 8 mkA gacha o'zgaradi;

yallig'lanish jarayonida birliklar 95 mkA gacha ko'tariladi;

pulpaning to'liq o'limi - 100 mA dan yuqori;

surunkali shaklda qurilma 110 dan 160 mkA gacha ko'rsatadi;

o'tkir shakl 180 dan 200 mkA gacha bo'lgan darajada aniqlanadi.

Elektrodontometriyadan so'ng rentgen tekshiruvi o'tkaziladi. Surunkali shaklda, simptomlar engil bo'lsa, rasm patologiyani aniqlashga yordam beradi. Agar ichki organlarning kasalliklariga shubha bo'lsa, bemor tegishli mutaxassisga maslahat uchun yuboriladi.

Periodontitni davolash usullari 2-rasm





Терапевтик choralar ikki guruhga bo‘linadi:

Консерватив davо - birinchi uchrashuvda shifokor infektsiyalangan to‘qimalarni burg‘ulaydi, asabni olib tashlaydi, kanallarni tozalaydi, bemorning og‘iz bo‘shlig‘ini antiseptiklar bilan davolaydi va keyin vaqtincha plomba o‘rnatadi. Jarayon lokal behushlik ostida amalga oshiriladi. 2-3 kundan keyin vaqtinchalik plomba olib tashlanadi, antiseptik davolash va vaqtinchalik to‘ldirish amalga oshiriladi. Uchinchi uchrashuvda rentgenogramma olinadi, shifokor kanallarni yaxshilab yuvib tashlaydi, so‘ngra doimiy plomba o‘rnatadi. Bundan tashqari, antibiotiklar, yallig‘lanishga qarshi dorilar va fizioterapevtik muolajalar buyuriladi - UHF, lazer terapiyasi yoki elektroforez.

Jarrohlik aralashuvi – og‘ir shakllar uchun qo‘llaniladi, infektsiyalangan tishni qisman yoki to‘liq olib tashlashni o‘z ichiga oladi. Patologik jarayon rivojlanganda, tish birligi ildiz bilan birga butunlay olib tashlanadi, so‘ngra protezlash amalga oshiriladi.

Jarrohlik konservativ davо samarasiz bo‘lgan taqdirda qo‘llaniladigan oxirgi chora hisoblanadi. Ko‘pgina hollarda shifokorlar tishning hech bo‘lmaganda bir qismini tejashga va kompozitsion materiallar yoki tojlar yordamida etishmayotgan joyni qurishga harakat qilishadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Maksimovskiy M., Mitronin A. V. Periodontal sohada surunkali yallig‘lanishning oldini olish va davolashning asosiy yo‘nalishlari // Rossiya





stomatologiya jurnali. – 2004. – yil. 1. – 16-19-betlar.

2. Zorina V.V. va boshqalar. Periodontitning sabablari. – 2018. – Yil. 1. – 13-13-betlar.

3. Maksimovskiy M., Grinin V. M. Surunkali periodontitni davolashning sifati va samaradorligini baholash bo'yicha zamonaviy nuqtai nazar // Bugungi kunda endodontiya. – 2004. – Yil. 1-2. – 16-20-betlar.

4. Kamilov. KH.P; Yusupalikhodjaeva.S.X; Shukurova.U.A. Fakultet terapeftik stomotologiya - 2017-yil. 247-256-betlar.

5. Sulstonov, Ravshan Komiljonov, et al. "Dynamics of development of tissue structures of the trachea and bronchi wall in the period of six months of childhood." European journal of modern medicine and practice 2.4 (2022): 24-29.

6. Садикова З. Ш., Султонов Р. К. Бир ёшгача бўлган чақалоқлар пневмопатияларида ички аъзоларни морфологик тўзилишини баҳолаш //Miasto Przyszłości. – 2023. – Т. 36. – С. 136-139.





QARAQALPAQSTANDA ERTE DÁWIRDEGI XALIQ MEDICINASI

Kungratbaev Azamat Allambergenovich

Berdaq atındaǵı QMU, stajyor oqıtıwshısı

Annotaciya: Qaraqalpaqstanda erte dáwirlerden xalıq medicinasıan paydalanıp kelingен. Bul ata-babalarımızdan qalǵan úlken tájribe bolıp, ol neshe mın jıllar dawamında jıynalǵan. Kolonial dáwirde bolsa zamanagóy medicina kirip kelgeni menen jergilikli xalıqqa xızmet etilmesten, kolnizatorlar ózleri ushın alıp kelgen edi. Avtor usı maqalada Qaraqalpaqstandaǵı erte dáwirdegi xalıq medicinası haqqında sóz etedi.

Tayanısh sózler: Qaraqalpaqstan, xalıq medicinası, dárilik ósimlikler, medicinanıń rawajlanıwı, dástúriy medicina.

Qaraqalpaqstanda medicinanıń rawajlanıwı júdá eski dáwirlerge barıp taqaladı. Bul ilimde xalıq medicinası dep atalıp, júdá úlken bir dáwirdi óz ishine aladı. Alımlardıń anıqlawı boyınsha eń birinshi medicinalıq járdem kórsetiw Orta Paleolit dáwirinde neandertal adamlar alıp bargan. Qaraqalpaqstan aymaǵında áyyemgi dáwir medicinası arxeologiyalıq dárekler hám grek-rim tariyxshılarınıń shıǵarmaları arqalı bizge málim.

Medicinanıń dinnen sál aldıniraq payda bolǵanı anıqlanǵan. Áyyemgi adamlar ashlıq, suw tasqını, jer silkiniw, suwıq, dawıl-dubeleyler hám jabayı (jırtqısh) haywanlardan qorganıw jolların izlegen. Nátiyjede olar júdá ápiwayı, hár qıylı qorganıw quralların oylap tapqan, jasaw ushın baspana jáne kiyim-kenshekler islegen, miynet etiwge úyrenisken.

Uzaq waqıtlar, uzliksiz hám sanalı ráwishte miynet etiw menen shuǵıllanıw adamlardı tárbiyaladı, olarda jeke gigienalıq kónligiwlerdi payda etti. Adamlar jabayı haywanlardı awlaw, qolǵa úyretiw waqıtlarında, basqa qáwimler menen urıs aparıw payıtlarında jaradar bolǵan adamlarǵa birinshi, zárur medicinalıq járdem beriwdi meńgergen. Olar aǵıp atırǵan qandı toqtatıw, jaralardı tez pitip ketiwine járdem etiw, denege kirgen zatları alıp taslaw qusagan járdem túrlerin úyrengen. Adamlar keyin ala





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

ayırım ósimliklerdiń shıpalılıq qásiyetlerin bilip, olardı nawqaslangan adamlardı emlew waqtında qollangan.

Álbette, adamlardı emlew jumısları menen ózin de tábiyiy meyilligi bar, tálim-tárbiya alğan, uqıbi bar adamlar shuǵıllangan. Basqa adamlar olardıń járdeminen keń paydalanğan. Solay etip xalıq arasınan xalıq medicinasınıń wákılleri—táwıpler jetilisip shıqqan.

Táwıp (táwıpshilik) ótmishte bir topar adamlardıń tiykargı kásibi bolğan. Tabib (táwıp) arab tilinde adamlardı emlew degen maǵanani bildiredi. Táwıpler óz zamaniniń oqımısılı hám medicina tarawı boyınsha belgili dárejede bilimge iye adamlar esaplangan.

Orta ásirlerde házirgi Ózbekstan Respublikasi aymaǵında táwıpshilik kásibi ádewir keń tarqalğan hám jaqsı rawajlanganı málim. Haqıyqatin aytqanda Buxaradaǵı Samanidler kitapxanası, Xorezmdegi Mamun ilimler Akademiyası Orta Aziyada kóp sanlı ilimlerdiń (medicina ilimininde) úyreniliwinde, rawajlanıwında hám keń tarqalıwında ulken rol oynagan.

Medicina usınday bir ilim, ol adam organizminiń salamatlıq hám kesellik táreplerin úyretedi, ol joǵaltılğan salamatlıqtı tiklewge hám saqlawǵa tikkeley járdem etedi,—degen edi Ibn Sina.

Qaraqalpaqlar tariyxında táwıp, sınıqshı, emshi, qahhol (oculist), porxan h.t.b. atlar menen atalğan xalıq medicinası boyınsha emlewshiler bolğan. Olar xalıq arasında belgili bolıp, óziniń xızmeti arqasında abırayǵa erisken. Olar hár túrli usıllar menen keseller dártine shıpa tapqan. XIX ásir aqırı XX ásir basında táwıpshilik rawajlangan. Sırimbet (Moynaq rayonu), Bekmurat (Qońırat rayonu), Quleke (Shımbay rayonu) h.t.b táwıpler tamır uslap, awiriwdiń túrin aniqlap, qan basımın páseytiw yamasa kóteriwdi arqalı, ósimlikten, haywanat góshinen, mayınan islengen dáriler menen kóplegen adamlardı emlegen[4:148].

Rossiyadan kelgen dáslepki vrachlardan P.A. Blagoveshenskiy 1884 –jılı Tórtkúl qalasına áskeriy wazıypasın atqarıw ushın kelgen. Onıń bassılıǵında 1887 – jılı 15 orınlıq emlewshana ashıladı, ol ketkennen keyin, 1888 – jılı I.I.Avdakushin, bunnan keyin Gabetin, soń Gorskiy, Shumeykolar boldı. Bıraq bular tek Tórtkúl qalasındaǵı





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

hám onıń átirapındaǵı xalıqlardan tısqarıda tiyisli medicinalıq járdem kórsete almadı[4:148].

Qaraqalpaqstannıń jer sharayatına, xojalıq túrlerine baylanıslı ornalasqanı úshın, pıtırańqı qonıslıqlardaǵı xalıqlardı kóbinshe eski xalıqlıq emlew usılı menen táwipler “emlegen”. Olar sınıqshı, porxan, táwip, shershi h.t.b. bolıp bólingen. Táwipler tamır kóriw, awırıw adamnıń óz halın túsindiriwine baylanıslı em buyırǵan. Ayazlaǵan adamlardıń tamırların jibitip, qan aylanısların jaqsılaw, isiklerdi qaytarıw ushın ayırım ósimliklerdiń qaynatılǵan suwların (jantaq, ǵarbız, anar, jiyde) ishkizgen, ıssı bulaqlarǵa salǵan, qum, duzǵa túsirgen. Denedegi mayda qıshımaldardı qaynatılǵan ádiraspan, palatı suwlarına shomıldırǵan. Awırǵan tislerdi alıp taslaw, geypara iyisli ósimliklerdi awırǵan tislerge tisletiw arqalı emlegen. Sınıqlardı salıwshı táwipler bolǵan. Kóz awırıwǵa qabaq túynegin, ǵawasha túynegin tartqan.

Solar menen qatar diniy isenimler, dástúrlerde bolǵan. Ayırım awırıwlardı kóz tiygen dep esaplap, olardıń aldın alıw ushın adamǵa malǵa, turaq jaylarǵa duwa-qoshqar múyizin, búrish, piyaz qıstırǵan, olar kóz tiyiwden saqlaydı dep oylǵan. Adamda malda bolǵan awırıwdıń deregin birewden gúmanlansa, ol adamǵa bildirmey, onıń bir kiyiminen jırtıp alıp órtegen, onıń tútinin awırıw adamǵa, malǵa iyisketken. Malda ılań (“ot jara”, “ushpa”, “oba”, h.t.b. kesellikleri) bolsa, olardı Xojelidegi “Jomart qassap” dúmpeshiginen, Tók qaladaǵı Omar xoja obasınan h.t.b. soǵan usaǵan jerlerden aylandırǵan. Sol arqalı maldaǵı ılańdı ketiriwge boladı dep esaplaǵan[4:149].

Biraq adamlarda ırımǵa, xalıq táwipshigine bolǵan kóz-qaras turlishe. Ayırımlar elege deyin oǵan diniy qaldıq retinde qatnas jasaydı. Lekin, biz aytar edik, táwipshilikke baylanıslı xalıq ırımları dinge baylanıslı payda bolǵan emes, al medicinanıń emlew usılları sıyaqlı tájiriyyeden dóregen ózgeshe emlew túri. Sonlıqtan da bulardı tek dinge baylanıslı (álbette, dinge baylanıslı shıǵarıılǵanları da joq emes) payda bolǵan ırımlar dep esaplaw tıp-tiykarınan qáte, al bunı xalqımızdıń arasında shıpakerler bolmaǵan waqıtta adamlardaǵı hár qıylı keselliklerdiń aldın alıw (usıǵan itibar berin, tek emlew emes, aldın alıw) hám emlew xızmetin atqarıp kelgen xalıq táwipleriniń emlew usılları dep qaraw tiyis[2:5].





Qaltiratpa, delbe, bası awırǵanlarǵa, dinkesiz adamlarǵa qandayda bir zıyanlı nárseniń salqını túsken dep, olardı porxanǵa qaratqan, mal aylandırǵan, balıq, tawıq penen qaqtırǵan h.t.b.. Awırıw adamdı ot penen alaslap, duzlı suw menen ushıqlap, suq shıǵarǵan. Bunday dástúrlar menen diniy isenimlerdiń qaraqalpaqlar arasında saqlanıwı, olarǵa naǵız islamnıń ornamaǵanı, islamǵa shekemgi dástúrlar, diniy isenimler islam sáwlesinde ómir súrgenin kórsetedi[4:134-135].

Qaraqalpaqlar ózlerin qorshaǵan tábiyattan bóleklemegen, ózlerin solardıń biri dep bilgen. Hár bir xalıq ata-tegi hám ózi jasaǵan jer sharayatında ósimlikler menen haywanatlarǵa suw jáne hawaǵa beyimlesken. Usı jerde xalıq medicinasında qollanılǵan dárilik ósimlikler haqqında aytıp ótsek orınlı boladı.

Ádiraspan jer sharında keń tarqalǵan ósimliktin biri esaplanadı. Onı adamlar shıpalı ósimlik retinde áyyemgi dáwirlerden berli paydalanıp kelgeni málim. Sonlıqtanda xalıq awzında: - “ádiraspan degen senbiseń, mińda bir dártke embiseń?” - degen danalıq gápler elege shekem saqlanıw kelmekte. Ádiraspan kóp jıllıq ósimlik. Olar tábiyatta tiykarinan tuqımları arqalı qum-shawıt, tawlı hám bozlaq jerlerde ósedi. Ádiraspan ósimligi shaqa menen japıraqlarǵa bay boladı. Gullegen waqtında shaqaları ushında aqshıl sarı gúller shıǵaradı. Soń mayda biraq tompaq dánelardi payda etedi. Ádiraspan ósimligi 30-70 sm-ge shekem sozılıwı mumkin. Ol Orta Aziya respublikalarında báhárde (mart ayı aqırında) jerden ósip shıǵadı. May ayında gúlleydi, avgust hám sentyabr aylarında pisip jetilisedi. Gúz tusiwi menen onıń japıraqları sarǵayıp, shaqaları mort sınıǵısh bolıp quwray baslaydı. Ádiraspan ósimligi (quwraǵan halatında) áyyemgi zamanlardan baslap hár qıylı keselliklerdi emlew maqsetinde qollanılǵan. Ádette ádiraspan jaǵılıp, onıń tutinin tutetiw adamlarǵa úrdis bolǵan. Onı úy ishinde payda bolǵan jaǵımsız iyislerge qarsi qollanǵan. Erte zamanlarda balalardı bas kiyimlerine ádiraspan tuqımınan tumar taǵıp, al qız balalardıń moynına monshaq taǵıp qoyǵan. Medicina ilimi ádiraspan ósimliginiń emlik qásiyetke iye ekenligin tastıyıqladı. Onıń quwrap turǵan paqalın, japıraq hám tuqımların otta jaǵıp, tütetkende ajıralıp shıǵatugın zatlar hawadaǵı mikroblarǵa qıyratıwshı (óltiriwshi) tásir etedi. Sonlıqtan úyde ádiraspan ósimligin (quwraǵan) saqlawdı hám waqtı-waqtı tütetiwdi tek diniy úrip-ádet dep natuwrı tusinbew zárur[5:32].





XVIII ásirdeń 40-jıllarında nemes ilimpazları Gebel hám Fritche ádiraspan ósimliginen garmin, garmain, garmalol, al 1929-jili Shpet-peganin, 1957-jılı belgili rus ilimpazı M.I.Koreckaya vazicinon hám dezoksivazicinon alkalloydların ajratqan edi. Ádiraspan ósimliginiń dárilik qásiyetke iye ekenligi Abu Ali Ibn Sinağa da belgili bolğan. Házirgi waqıtta ádiraspannan (tamir, paqal, japıraq hám tuqımınan) on úsh túrli alkalloydlar alınadı, olardıń jetewi ilimge jańadan málim bolğan.

Atqulaq kóp jıllıq ósimlik. Ol burın ósip turğan jerindegi tamırlardan may ayı keliwi menen qaytadan kógerip shıǵadı. Atqulaq ósimliginiń pisken tuqımları suw arqalı tarqalıp, jap-salma boylarında, atızlarda kógerip shıǵıwıda ushırasadı. Atqulaqtıń russha atı podorojnik. Úlken hám kishi dep ekige bólinetuǵın atqulaq ósimligi soqpaq jollar boyında, soqpaqlar átirapında jiyi gezlesiwı podorojnik atamasın payda etken bolsa ájep emes. Jergilikli xalıq bul ósimliktiń japıraqlarınıń attıń qulaǵına uqsaslıǵına tiykarlanıp «atqulaq» dep ataydı.

Xalıq medicinasında atqulaq ósimligi japıraqlarınan teri jaraqatlanǵanda hám onnan qan aqqanda, jas japıraqlardı suw menen tazalap, jaqsılap juwıp, iriń jiyılǵan isikke, irińli jaralargá sorıwshı, tazalawshı dári sıpatında keń qollanılǵan.

Burınları adamlar dem alıw organlarınıń, teri, tamaq, kóz, juwan ishek, suzek, bezgek hám asqazan-ishek keselliklerin emlewde atqulaq ósimligi japıraqlarınan tayarlanǵan demlemi, japıraqları ezip alingan shiresinen jiyi qollanǵan. Atqulaq ósimligi tamırlarınan adamnıń ishinen qan ótkende, qan túpirgende qaynatpa túrinde, onıń tuqımlarınan adamnıń ishi ótkende shıpalı dári sıpatında qollanǵanı málim.

Abu Ali Ibn Sina atqulaq ósimliginen hár qıylı isiklerdi, shiyqan, kókpatlaq, sızlawıq, teri jaraları, bawır, búyrek hám kóz keselliklerin emlegen eken. Ol atqulaq ósimligi tamırınan qan toqtatıwshı dári tayarlap, al tuqımlarınan isheklerde jaralar payda bolǵanda ishkiziw jáne klizma etiw usılı menen jaqsı nátiyjege erisken[5:33].

Gewil. Shólistanliq, taqır yamasa taw-taslaqlı jerlerde japıraqları kógis dónip ósedı. Gewil ósimliginiń usınday qurǵaq, suwsız dalanlıqta ósip, gúllep hám túyneklewiniń ózi ájayıp nárese. Gewil ósimliginiń tiykarǵı (oq) tamırı jerden 10 metr, al geyde onnanda tómenge (terenge) ıǵallıq izlep ketedi, al qaptal tamırları 2-3 metrge shekem soziladi.





Gewil túyneklerin kópshilik xalıqlar awqatlarǵa aralaspa retinde paydalanadi. Ol ushın ele tolıq pispegen gewil túynekleri jıynap alınıp, oǵan uksus, qant hám t.b. nárseler qosılıp marinovat etip qoyıladı.

Gewil shıpalı ósimlik sıpatında áyyemgi arab medicinası dáwirinen baslap qollanımaқта. Gewildi Kavkaz jaǵalawı, Armeniya, Orta Aziya respublikaları turǵınları awqatlıq zat retinde jewge qollanadi. Armeniyada gewil tamırları keptirilip, untalıp revmatizm, bruselez keselliklerin emlewde paydalanadı. Gewil ósimliginiń bawır hám talaq keselliklerinde de judá paydalı ekenligi málim.

Gewildiń japıraqları menen shaqaları qantlı diabet, gewildiń dánesheleri bas awırıw payda bolǵanda qollanılgan. Gewil túyneklerin tis awırıw payda bolǵanda paydalanıw mumkin. Ertede Orta Aziya mámleketleri turǵınları gewil ósimligi tamırlarınan demleme islep, oni sari awırıw hám qıshıtpa keselliklerin emlew maqsetinde isletken.

Gewil shaqaları keptirilip, soń untalıp chesnok aralastırılıp taz, kiyme kel keselliklerin emlewde paydalanǵan. Gewil gulleri shiresin jaralarǵa jaǵıp, bezler iskende ishke ishiliq emlewde qollanılgan. Gewil túynekleri qaynatılıp gemarroy, tis hám oniń qaptal etleri kesellengende ishiw usınılgan[5:34-35].

Boyan ósimliginiń paqalı judá bekkem, japıraqları qurǵaq, kógis hám qattılaw boladi. Onin gulleri qızǵısh dónip, tuqımı lobiyaǵa judá uqsas boladi.

Boyan tamırdan tayarlanatuǵın glisiram dep atalgan dári allergiyalıq dem qıspa, allergiyalikdermatit, ekzema, eshek jemi, Kvinke isigi hám t.b teri keselliklerinde qollanıladı[5:36].

Kúndelikli tirishilikke hám dástúr, bayramlarǵa baylanisli milliy taǵamlar da xalıq tariyxinan búgingi turmisina baylanisli áhmiyetli orin alǵan. Tuwrı awqatlanıw tártibi bolǵan. Awırıwdıń túrine qarap ayırım awqatlar qadaǵan etilse, ayırımları kerisinshe muǵdarına qarap jew usınıs etilgen.

M. Turımbetovaniń aytıwına qaraǵanda XIX ásirdeń sońǵı sheregi, tórtinshi sheregine shekem Sırdarıya walayatınıń Ámiwdarıya bólimi (házirgi Qaraqalpaqstan Respublikası) xalıqlarına hesh qanday shıpakerlik járdem kórsetilmegen, sebebi bul átirapta ol waqıtları shıpaker – vrachtıń ózi bolmaǵan. Jergilikli xalıqtıń bir bólimi porxanlar, táwipler, siniqshılar, “kindik shesheler” hám solarǵa uqsas táwipsımaq adamlardan “medicinalıq járdem” alǵan, al ekinshi bólimi hesh qanday medicinalıq járdemsiz keshirgen, ómir súrgen jasaǵan, ólip ketken[5:21].





Usı sebepli jergilikli xaliqlar arasinda hár qıylı juqpalı hám qáwıpli kesellikler: shehsek (ospa), súzek (tip), tırıspay (xolera), bezgek (malyariya), qurózek (difteriya), qızılsha (kor), ish úzege (bryushnoy tif), terletpe (sıpnoy tip), oba (chuma), merez (sifilis), taz (favus, mikrosporiya, trixofitiya), lepra, tuberkulez h.t.b. kesellikler tarqalgan edi.

Tariyxiy dereklerge qaraǵanda Túrkiстанnıń Sırdárya walaıatınıń Ámiwdárya bóliminde – Qaraqalpaqstanda eń dáslepki medicinalıq mákemeler: áskeriy lazaret, qabıllaw bólimi hám kishkene ambulatoriya Petro-Aleksandrovsk (Tórtkúl) qalasında ashılǵan. Bul dáslepki medicinalıq mákemeler general-gubernatorlıqtaǵı áskeriy xızmettegi adamlarǵa ǵana medicinalıq járdem kórsetken. Al olar jergilikli xalıq wákillerin – puxaralardı qabıl etpegen. 1875-jılı iyun ayında Nókis qalasında 20 orınǵa mólsherlengen áskeriy lazaret ashıladi, biraq ol 5 jıldan soń qayta jabıladi, tilekke qarsı usı lazaretda de jergilikli xalıq wákillerine hesh qanday medicinalıq járdem kórsetilmeydi.

1879 – jılı Túrkiстан general-gubernatorlıǵında shehsek keselligine qarsı shanshiw rejisi islep shıǵılıp, tastıyqlanıp, xalıq arasında sheshek keselligine qarsı shanshiw júrgizile baslaydı. 1880-jıl aqırında házirgi Qaraqalpaqstanǵa birinshi vrachlar I. I. Avdakushin Ámiwdárya bólimi vrachı bolıp, sál sońıraq P. A. Blagovashenskiy Shoraxan uchastka vrachı bolıp Petro-Aleksandrovskke Rossiyadan keledi hám jumıs islewge kirisedi. Usı jılı otırıqshı xalıqlardıń den-sawlıǵın saqlaw, salamatlıǵın qorgaw komiteti dúziledi hám oǵan: áskeriy garnizonnıń bólim komandirleri, medicina bólimi baslıǵı, Ámiwdárya bólimi vrachı, xalıq wákilleri aǵza boldı. Usı komitetke Túrkiстанnıń Sırdárya walaıatı baslıǵı basshılıq etedi.

1887-jılı fevral ayında jergilikli xalıq wákillerine, puqaralarǵa medicinalıq járdem (emlew hám aldın alıw jumısları) beriwge arnalǵan birinshi 15 orınlıq emlew xana Petro-Aleksandrovsk (Tórtkúl) qalasında ashılıp, iske túsedı. Jáne eki jıl ótip (1889 j) noyabr ayında Shımbayda feldsher-ambulatoriyalıq punkt ashılıp xalıqqa birinshi medicinalıq járdem kórsetiw júzege asırıldı. Usınday medicinalıq punktlar keyin ala Nókiste (1890 jıl, noyabr) hám Sheyx-Abbas-Vali (Beruniy) 1890 – jıl dekabrde ashılıp xalıq orta medicina xızmetkerlerinen medicinalıq járdem alıw baxtına miyassar boladı.

1892 – jılı Tashkent qalasında baspadan shıqqan “Sırdárya walaıatınıń statistikalıq maǵlıwmatlar jıynaǵı” kitabında I. I. Avdakushinniń “Ámiwdárya bólimindegi 1887-1891 – jıllardaǵı sanitariyalıq awhalı haqqında” atamasındaǵı maqalası beriledi, onda sol dáwirdegi haqiqıy awhal anıq bayan etiledi. Sol jılı I. I. Avdakushin óziniń joqarı tárepke tayarlaǵan bayanlamasında “200 mıń xalıq bar





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

Ámiwdárya bóliminde bir ǵana 15 orınlıq emlew xana bar, awıllıq jerlerde birde vrach joq, medicinalıq járdemniń joqlıǵınan xalıqtıń salamatlıq kórsetkishleri júdá tómen dárejede” dep jazǵan edi[3:283].

1895 – jılı Petro-Aleksandrovske M.A. Bersudskiydiń jeke aptekasınıń ashılıwı jergilikli xalıqtı dári-dármaqlar menen támiyinlewde tuńǵısh qádem boldı. 1899 –jıl M.N.Chernishevskiy Qaraqalpaqstanǵa kelip, otırıqshi xalıqlar turmısı menen tanısıp, ilimiy jumıslar alıp baradı. 1900 – jılı Rossiyadan Qaraqalpaqstanǵa vrach B. Shumeyko kelip, jumıs islewge kirisedi, ol tórt jil biziń úlkemizde xızmet etip, soń óz watanına qaytıp ketedi.

XX ásirge shekem házirgi Qaraqalpaqstan aymaǵında jergilikli xalıq wákillerine, puxaralarına medicinalıq járdem kórsetiw oǵada tómen dárejede saqlanıp qaladı. Usı dáwirde Ámiwdárya bólimi eki uchastkadan ibarat bolıp, birinshisi – Shoraxan uchastkası dep atalǵan, onıń xalqı 67436 adam hám ekinshisi Shimbay uchastkası bolıp, onda 124876 adam esapta bolǵan. Qaraqalpaqstan da XX ásirdeń birinshi sheregi dawamında da otırıqshi xalıqqa medicinalıq járdem kórsetiw dárejesi hesh ózgerissiz qalǵanlıǵı málim. Hátte revolyuciyadan keyinde kóp waqıtlar respublikamız vrach – shipakerler járdeminen paydalanıw mumkinshilgine iye bolmaǵan. 1912 –jılı Shabbazda (Beruniy) 2 orıńǵa iye qabıllaw bolimi hám Taxtakópirde feldsher ambulatoriyalıq punkt ashıldı[5:23].

Kolonial dáwirdegi medicina tariyxına juwmaq retinde sonı aytıwǵa boladı, bul dáwirde zamanagóy medicina xızmeti xalıqtıń evropalılar bólimine ǵana xızmet kórsetip, jergilikli xalıq zamanagóy medicina xızmetinen paydalana almaytuǵın edi. Jergilikli xalıq tek ǵana xalıq medicinasınan paydalanǵan. Adam omiriniń ortasha jası biraz tómen bolıp, oǵan sebep medicina xızmeti ǵana emes sociallıq jasaw tárizi de sebepshi edi.

PAYDALANǴAN ÁDEBIYATLAR:

1. Абдиев А. Қарақалпақ ырымлары. Нөкіс, 2014. - 48 б
2. Авдакушин, Санитарный обзор Аму-Дарьинского отдела с 1887 по 1891 г., — «Сб. материалов для характеристики Сыр-Дарьинской области», т. II, Ташкент, 1892.- С. 283.
3. Қарақалпақстанның жаңа тарийхы. Қарақалпақстан ХІХ әсирдин екинши ярымынан ХХІ әсирге шекем. Нөкіс: “Қарақалпақстан”, 2003. – 556 б.
4. Турымбетова М. Халық медицинасы: тарийхы, емлеу хәм алдын алыў усыллары. Нөкіс: “Қарақалпақстан”, 2004. - 56 б.





ЭТНИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ ОСОБЕННОСТИ И РАЗВИТИЕ В СТРАНАХ СНГ 2024

Кабильжанов Дилшод Шерзод ўғли

Международный химический университет в Ташкенте

Аннотация

Этнический туризм становится всё более востребованным направлением на туристическом рынке стран СНГ. В статье рассматриваются ключевые особенности и направления развития этнического туризма на 2024 год. Проанализированы основные подходы и тенденции, влияющие на интерес к этническим культурам региона, выделены успешные примеры реализации этнотуристических проектов в странах СНГ. Предложены методики и рекомендации для повышения привлекательности этнического туризма на международном уровне.

Ключевые слова. Этнический туризм, страны СНГ, культурное наследие, туризм, туристические программы, этническая идентичность.

Abstract

Ethnic tourism is becoming an increasingly popular direction in the tourism market of the CIS countries. The article examines the key features and directions of development of ethnic tourism for 2024. The main approaches and trends influencing interest in the ethnic cultures of the region are analyzed, successful examples of the implementation of ethnotourism projects in the CIS countries are highlighted. Methods and recommendations for increasing the attractiveness of ethnic tourism at the international level are proposed.

Key words. Ethnic tourism, CIS countries, cultural heritage, tourism, tourist programs, ethnic identity.

ВВЕДЕНИЕ

Этнический туризм включает поездки, направленные на знакомство с культурой, традициями и образом жизни этнических групп. Это направление особенно популярно в странах СНГ, поскольку на этой территории проживает большое количество этнических групп с уникальной культурой и историей. Введение освещает значимость этнического туризма для экономики стран СНГ, культурного обмена и сохранения традиций, что делает его важной частью туристического сектора.

АНАЛИЗ И МЕТОДОЛОГИЯ ЛИТЕРАТУРЫ





В разделе проводится обзор научных трудов и публикаций, посвящённых этническому туризму и его развитию в странах СНГ. Отмечается рост научного интереса к данной теме, исследуются работы отечественных и зарубежных авторов, анализирующих особенности этнотуризма, его влияние на культурное развитие и сохранение культурных ценностей. Рассматриваются подходы к развитию этнического туризма, описанные в работах за последние годы.

Анализ литературы включает обзор исследований, посвящённых этнотуризму, как в странах СНГ, так и за их пределами. Важные работы включают исследования таких учёных, как Иванов и Петров, которые подчеркивают культурное и экономическое значение этнотуризма для отдалённых регионов, особенно для сельских сообществ. В статьях также освещаются такие вопросы, как влияние этнического туризма на развитие инфраструктуры, повышение уровня жизни местного населения и сохранение культурного наследия. Изучены работы зарубежных исследователей, таких как Johnson, которые анализируют этнотуризм в Центральной Азии и предлагают сравнительный подход к его развитию в странах СНГ. Литературный обзор охватывает исследования последних 5 лет, выделяя основные тенденции и вызовы, а также рекомендации по устойчивому развитию этнотуризма.

Для исследования использовался качественный анализ данных и сравнительный метод для выявления особенностей этнического туризма в каждой стране СНГ. Данные были собраны с помощью анализа литературных источников, статистических данных туристических агентств и органов туризма, а также интервью с представителями туристических компаний, организующих этнотуристические маршруты.

Для анализа особенностей и развития этнического туризма в странах СНГ была использована комбинированная методология, включающая:

Качественный анализ: Изучены и проанализированы отчёты международных и местных организаций по туризму, а также данные, опубликованные Министерствами культуры и туризма стран СНГ.

Сравнительный анализ: Сравнились данные о развитии этнотуризма в странах СНГ, чтобы выявить сходства и различия в подходах к организации этнотуристических программ.

Интервью: Проведены интервью с представителями туристических агентств и организаций, работающих в сфере этнотуризма, чтобы получить представление о практических аспектах и трудностях организации этнотуров.





Опросы туристов: Опросы были проведены среди иностранных и местных туристов, чтобы оценить интерес к этнотуризму, уровень удовлетворенности услугами и предпочтения по типам этнических маршрутов.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Исследование показало, что этнический туризм в странах СНГ активно развивается, особенно в Казахстане, Кыргызстане и Узбекистане, где большое внимание уделяется сохранению национальной культуры и традиций. Выделены основные проблемы, такие как недостаточная инфраструктура, нехватка профессионалов в области этнотуризма, а также дефицит финансирования. Тем не менее, есть и успешные примеры, такие как программы этнографических туров, культурные фестивали, позволяющие туристам глубже погрузиться в традиции и быт народов региона.

ВЫВОД

Этнический туризм имеет значительный потенциал для стран СНГ, поскольку способствует привлечению туристов, экономическому росту и культурному обмену. Развитие этого направления требует комплексного подхода, включающего улучшение инфраструктуры, обучение специалистов, а также продвижение этнических маршрутов на международном рынке. Внедрение данных рекомендаций поможет укрепить позиции СНГ на мировом туристическом рынке.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов, А. П., Петров, В. Н. "Этнический туризм: перспективы и проблемы", Журнал туризма и культурного наследия, 2023.
2. Сидорова, М. И., Кузнецов, Е. Г. "Этнографический туризм в странах СНГ: тенденции и развитие", Журнал туризма и гостеприимства, 2022.
3. Johnson, R. "Cultural Tourism in Central Asia: Opportunities and Challenges", International Journal of Tourism Research, 2021.
4. Чернявская, Л. В. "Туризм и культурное наследие: новые подходы к развитию этнотуризма", Вопросы туризма, 2020.



"ЭПИЛЕПТИЧЕСКИЕ ОЧАГ И ЭПИЛЕПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)"

Болгаев Абсадик Болгаевич

Заведующий кафедрой травматологии, нейрохирургии, скорой медицинской помощи и анестезиологии Термезский филиал Ташкентской медицинской академии, доктор медицинских наук, доцент

Бобоёров Сардор Учкун угли

Магистр направления нейрохирургия, Термезский филиал Ташкентской медицинской академии

sardorboboyorov020@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-6077-1104>

Эшпулатов Джалолиддин Баходир угли

Магистр направления нейрохирургия, Термезский филиал Ташкентской медицинской академии

scofield9799@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-8158-6407>

Аннотация: Эпилептические очаги и эпилептическая система играют важную роль в патогенезе эпилепсии, являясь основными объектами исследования для диагностики и терапии данного заболевания. Эпилептический очаг представляет собой участок мозга с повышенной нейрональной активностью, приводящей к возникновению эпилептических приступов. В свою очередь, эпилептическая система включает в себя сеть структур головного мозга, которые вовлечены в генерацию и распространение эпилептических разрядов. Данный обзор литературы посвящен анализу современных данных о механизмах формирования эпилептических очагов, их морфологических особенностях, методах выявления и терапевтических подходах, включая медикаментозное и хирургическое





лечение. Особое внимание уделено новым методам нейровизуализации и их значению в локализации эпилептических очагов для успешного хирургического вмешательства у пациентов с рефрактерной эпилепсией. Рассмотрены перспективы дальнейших исследований в области интеграции передовых технологий в диагностику и лечение эпилепсии.

Ключевые слова: Эпилепсия, эпилептический очаг, эпилептическая система, патогенез, нейровизуализация, хирургическое лечение, рефрактерная эпилепсия, диагностика, терапия.

Введение

Эпилепсия является одним из самых распространённых неврологических заболеваний, затрагивающим около 1% мирового населения. Основной характеристикой эпилепсии являются спонтанные судорожные приступы, вызванные аномальной электрической активностью нейронов. Это патологическое состояние возникает в результате образования эпилептических очагов в мозге, которые запускают пароксизмальную активность. Распространение этой активности осуществляется через сложные нейрональные сети, называемые эпилептической системой.

Эпилептический очаг — это структурированная зона мозга, где возникает гиперактивность нейронов, провоцирующая эпилептические приступы. Понимание механизмов образования и функционирования эпилептического очага, а также распространение аномальной активности через эпилептическую систему, является ключом к более эффективному лечению эпилепсии. В этой работе представлены основные патофизиологические аспекты эпилептического очага и эпилептической системы, а также современные методы диагностики и лечения.

Цели исследования:

1. Рассмотреть патогенез формирования эпилептического очага и эпилептической системы.





2. Проанализировать существующие методы диагностики и лечения эпилепсии.

3. Обсудить новые подходы к терапии и их потенциальное влияние на лечение рефрактерных форм эпилепсии.

Методы

В обзоре использовались научные статьи, опубликованные в международных рецензируемых журналах по неврологии и эпилептологии за последние 20 лет. Основные базы данных для поиска литературы включали PubMed, Scopus и Web of Science. Были проанализированы более 50 источников, включающих результаты клинических исследований, метаанализов и систематических обзоров.

Диагностические методы, рассмотренные в статье:

Электроэнцефалография (ЭЭГ): основной инструмент для оценки электрической активности мозга, выявления и локализации эпилептических очагов.

Магнитно-резонансная томография (МРТ): используется для выявления структурных изменений в мозге, связанных с эпилепсией, таких как склероз гиппокампа и корковые дисплазии.

Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ): помогает в визуализации метаболической активности мозга и позволяет оценить функциональные нарушения в зонах, связанных с эпилептическими очагами.

Хирургическое вмешательство и нейростимуляционные методы, такие как вагусная стимуляция нерва, рассматривались как терапевтические варианты для пациентов с медикаментозно-резистентной эпилепсией.

Результаты





1. Эпилептические очаги: Эпилептические очаги могут формироваться в различных отделах мозга. Височная доля чаще всего является местом локализации эпилептических очагов, особенно у пациентов с височной эпилепсией. Склероз гиппокампа, структурное изменение в области височной доли, является наиболее частой причиной эпилептической активности. МРТ позволяет выявить эти структурные изменения у большинства пациентов с височной эпилепсией.

2. Эпилептическая система: Эпилептическая система включает в себя нейрональные сети, которые обеспечивают генерацию и распространение эпилептических разрядов. Исследования показали, что ключевую роль в развитии эпилептической системы играют генетические мутации и поражения головного мозга, вызванные травмами или инфекциями. Генетические исследования выявили, что мутации в генах, связанных с каналопатиями (например, мутации в генах SCN1A и KCNQ2), могут приводить к повышенной возбудимости нейронов и, следовательно, способствовать развитию эпилептических очагов.

3. Диагностика: Современные методы диагностики эпилепсии, такие как ЭЭГ и МРТ, позволяют точно выявлять эпилептические очаги и определять степень вовлеченности эпилептической системы. Электроэнцефалография выявляет характерные для эпилепсии аномальные разряды, такие как острые волны и комплексы пик-волна. МРТ позволяет выявить структурные изменения, такие как атрофия гиппокампа, дисплазии и опухоли, которые могут быть источником эпилептической активности.

4. Лечение: Основной подход к лечению эпилепсии включает применение противоэпилептических препаратов, таких как карбамазепин, вальпроат и ламотриджин. Однако у 30-40% пациентов с эпилепсией наблюдается медикаментозно-резистентная форма заболевания, которая требует хирургического вмешательства. Хирургическое удаление эпилептического очага может значительно улучшить прогноз для таких пациентов. Нейростимуляция,





включая стимуляцию блуждающего нерва и глубинную стимуляцию мозга, также является эффективным методом для лечения рефрактерной эпилепсии.

Обсуждение

Результаты настоящего обзора подтверждают, что эпилептический очаг играет центральную роль в генерации приступов, и его правильная диагностика может значительно улучшить выбор стратегии лечения. Локализация очага имеет решающее значение для прогнозирования клинических проявлений и для выбора методов лечения. Височная эпилепсия, например, часто проявляется сложными парциальными приступами и может требовать хирургического вмешательства в случае рефрактерности к медикаментозной терапии.

Эпилептическая система, представляющая собой нейронные сети, ответственные за распространение эпилептической активности, остается важной областью исследований. Будущие работы должны быть направлены на глубокое изучение патогенеза формирования эпилептической системы, включая генетические и молекулярные механизмы. Это позволит лучше понять, как распространяются эпилептические разряды, и создаст новые возможности для терапии.

Внедрение новых технологий в диагностике, таких как фМРТ и ПЭТ, улучшает точность определения эпилептических очагов и позволяет более точно планировать хирургическое вмешательство. Современные методы нейростимуляции, в свою очередь, предоставляют альтернативные пути лечения для пациентов, у которых хирургия не представляется возможной.

Заключение

Изучение эпилептических очагов и эпилептической системы является важнейшим аспектом в понимании патогенеза эпилепсии и в разработке новых методов диагностики и лечения. Применение современных методов визуализации, а также новых подходов к хирургическому лечению и нейростимуляции, значительно улучшает прогноз для пациентов с рефрактерной





эпилепсией. Будущие исследования в области генетики и молекулярной биологии могут дать еще больше возможностей для персонализированной терапии, что позволит улучшить качество жизни пациентов.

Использованная литература:

1. Engel J., Pedley T.A. "Epilepsy: A Comprehensive Textbook". Lippincott Williams & Wilkins, 2008.
2. Fisher R.S. et al. "Epileptic Seizures and Epilepsy: Definitions Proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE)". *Epilepsia*, 2005.
3. Holmes G.L. "The Clinical Neurophysiology of Epilepsy". 2nd Edition, Springer, 2013.
4. Niedermeyer E., da Silva F.H.L. "Electroencephalography: Basic Principles, Clinical Applications, and Related Fields". Lippincott Williams & Wilkins, 2011.
5. Duncan J.S. et al. "Imaging in the Diagnosis and Management of Epilepsy". *Lancet Neurology*, 2016.
6. Wiebe S., Blume W.T., Girvin J.P., Eliasziw M. "A Randomized, Controlled Trial of Surgery for Temporal-Lobe Epilepsy". *New England Journal of Medicine*, 2001.
7. Moshé S.L., Perucca E., Ryvlin P., Tomson T. "Epilepsy: New Advances". *Lancet*, 2015.



Geometric modeling of the microstructure of the surface based on the theory

Tashkent State Transport University

Mamurova Feruza Islomovna

Annotation. The microstructure of the surface is an important characteristic associated with properties such as microhardness, wear resistance, fatigue strength, coefficient of friction, thermal and power loads, aero and gas dynamic resistances, etc. Solving problems of gas dynamics in the absence of data on the real structure of the surface with which gas molecules interact makes it difficult to formulate boundary conditions for calculation the transfer of energy and momentum during the flow of bodies .

Keywords: surface, resistance, problems, structure, calculation, nano, coatings, modeling, geometry.

Mathematical models of surfaces of metals, alloys, and nano-coatings used in modeling physical processes such as scattering of light fields, laminar-turbulent transition, or interaction of gas molecules with a surface, contain in most cases strong simplifications. The assumption of surface smoothness leads to a number of physically unfounded conclusions, because it has been experimentally proven that the microstructure of the surface at the nanometer and atomic levels has a significant impact on the calculation results. As studies in recent years have shown, an effective way to model rough (non-differentiable) surfaces for solving problems of gas dynamics is to use fractal geometry methods that take into account roughness at the micro and nano levels and are based on the validity of the statement that the structure of a natural surface is equally fractal at all levels.

The task of constructing a geometric model of a microsurface has both theoretical and applied aspects. As you know, the physical processes that occur when atoms and molecules of a gas interact with a surface are very complex. Therefore, a theoretically justified interpretation of the results of ground-based experimental testing of fragments of aircraft is required. The applied value is determined by the need to optimize flow diagnostics tools in high-enthalpy installations in which thermal loading acting on



aircraft during flight occurs, as well as technological processes for creating heat-shielding materials and coatings for rocket and space technology (RCT) products.

1. The choice of the fractal dimension parameter as an effective characteristic of the development of the micro- and nanostructure of a rough surface is justified. Fractal dimension equivalently replaces a whole range of amplitude and step characteristics of surface roughness. The use of the fractal dimension parameter is proposed in relation to the problems of heat transfer in high-enthalpy nonequilibrium flows

2. Improved algorithms for modeling the microstructure of the surface by introducing a geometrically ordering component, which made it possible to effectively approximate the roughness of the surface with irregularities at the micro and nano levels simultaneously. The advantage of constructing fractal surfaces over classical models of non-smooth shapes is the completeness of the description of the surface geometry.

3. The possibility of using fractal surface models to determine the properties of heat-shielding materials of aviation and rocket and space technology products is investigated. It has been experimentally confirmed that fractal models make it possible to simplify and reduce the cost of calculating the interaction of gas with a wall by eliminating the stage of direct investigation of the geometric characteristics of a real surface.

The fractal surface model obtained using the proposed construction algorithms is designed to refine experimental data on the catalytic activity of thermal protection materials and transfer these data to the conditions of full-scale aircraft flight in the atmosphere. The practical significance of the study is the results obtained by modeling non-differentiable shapes for the needs of gas dynamics, including to reduce the measurement error of the enthalpy of gas deceleration in high-temperature installations and stands through the use of highly catalytic (metal) coatings with a highly developed structure of the surface layer. It has been experimentally proved that physical quantities such as the measured heat flux and the specular reflection coefficient are influenced by the micro- and nano geometry of the surface.

The practical application of the work was the introduction of the research results into the process of experimental testing of the structural elements of the docking unit





of the apparatus in terms of interpreting the effect of reducing convective heat flows on protruding elements coated with high-temperature paint. Validity and reliability. The research was carried out taking into account the current state of knowledge of the problem of the influence of the geometric properties of micro- and nano-roughness of materials on the physico-chemical processes of their flow with a high-enthalpy gas. The construction of a mathematical model of a rough surface using fractal principles is theoretically justified, experimentally confirmed and is the basis for the study of the influence of the geometry of the micro- and nanostructure of the surface on the physical properties of the materials under study. Data on the geometry of the micro- and nanostructure of the surface of the studied materials were obtained using a scanning tunneling microscope, for calibration of which a test surface with known relief parameters was used.

A review of the geometric characteristics of the surface that affect the results of ground-based testing of heat-protective materials is carried out. It is shown that the scanning tunneling microscope (STM) most fully satisfies the conditions of non-contact investigation of the spatial microstructure of the surface layer. The theoretical and applied issues of studying the geometry of the surface at the micro and nano levels and the problem of taking into account the roughness of the surface with irregularities at the micro and nano levels at the same time are studied. It has been found out that in recent years there has been a tendency to switch from working with a two-dimensional model to a three-dimensional model with a simultaneous reduction in the number of parameters taken into account without loss in their information completeness.

It is established that the fractal dimension parameter replaces the set of classical roughness parameters. It is proved that the fractal dimension does not depend on the magnification scale. This indicates that the geometry of real surfaces is close to fractal. The second chapter examines existing approaches to creating models of non-differentiable shapes and describes improved algorithms based on fractal theory for modeling surface microstructure. In his work, de Carpentier describes the creation of a surface model using Brownian motion, the geometric meaning of which is to project



sections of a linear surface onto a plane. At each iteration, the elevation of the resulting "fragments" changes.

However, in this work it was found that when constructing a microsurface model in this way, after 48 iterations and adding filtering in accordance with the normal law of probability distribution, the value of the fractal dimension corresponds more to the dimension of the plane than to the "highly developed" surface. This led to the need to improve the algorithm by using a cyclic surface instead of a linear surface with a parallelism plane.

The design task was to obtain a fractal surface similar to the surface of a copper alloy having $D = 2.47$. Thus, the required value of D was achieved only at 186 iterations. Volumetric visualization of the image of the micro surface of the copper alloy.

However, the most interesting modifications of the method were algorithms based on the use of projections of the torus section and the torus node (Fig. 1)

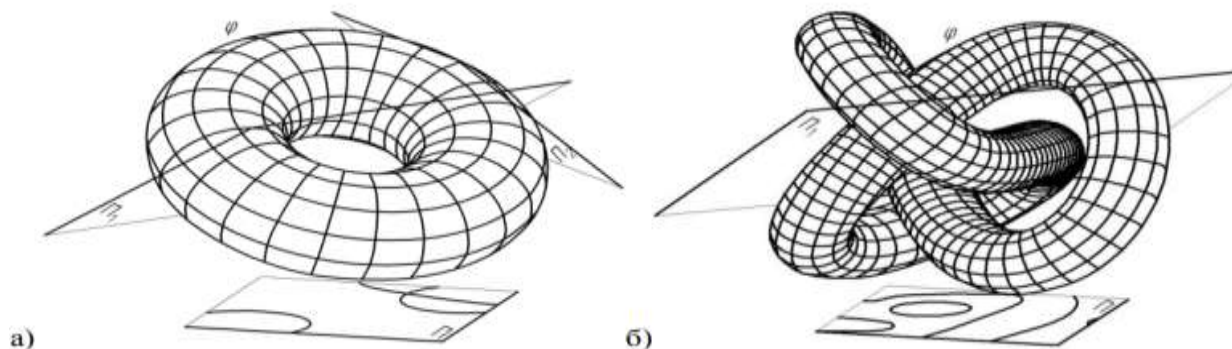


Fig. 1

The results of the algorithms for projecting torus sections and torus node sections also lead to the construction of a fractal surface with dimension $D \approx 2.47$.

It should be noted that the number of iterations to achieve the fractal dimension $D \approx 2.47$ for each algorithm is a quantitative characteristic.

The shaded area indicates the optimal ratio of the number of variables taking a random value in an iteration to ensure a minimum of the iterations themselves. To verify the simulation results and calculate the fractal dimension, the algorithms of construction





and calculation were tested. This revealed a correspondence between the theoretical and calculated values.

The verification of the calculation method based on the calculation of the fractal dimension of the surface for simple fractal surfaces has a good correspondence with the theoretical results. It should be noted that a comparison of the real micro-surface of a copper alloy and an artificial fractal surface obtained using an improved Brownian motion algorithm only on the basis of equality of their fractal dimension D would look incorrect. Therefore, a comprehensive calculation of the roughness characteristics was carried out in accordance with: – the height characteristics of the profile (R_a , R_z , R_{max}); – the step characteristics of the profile (S_m , S); – the parameter of the relative reference length of the profile (t_p).

It is established that the fractal dimension parameter, calculated for a local surface area by the cubic dimension method, replaces a whole complex of amplitude and step parameters of the surface profile. Fractal dimension, as a measure of the development of the structure of the surface layer, 17 correctly describes the geometric characteristics of roughness and harmoniously fits into the calculations of heat transfer in high-enthalpy nonequilibrium flows, which allows us to solve the problem of the influence of microstructure on the speed of heterogeneous processes occurring on the surface of a heat-shielding material.

Algorithms have been improved to build a model approximating the roughness parameters at the micro and nano levels simultaneously. The introduction of a geometrically ordering component in the iterative process in the form of linear and cyclic surfaces with a plane of parallelism made it possible to reduce the number of iterations to achieve the necessary values of fractional dimension by almost half. By means of verification of modeling methods and calculation of fractal dimension, it is established that the fractal model qualitatively describes the roughness parameters of a real surface.

Numerical simulation of the interaction of an incoming atom with atoms of the crystal lattice of the surface by the PSM method shows that the average number of collisions is proportional to the surface area. A formula is derived to determine the





relationship between the fractal dimension of the surface and the average number of multiple reflections of a molecule from the surface.

It has been experimentally confirmed that the heat flow in chemically nonequilibrium dissociated gases is influenced by the catalytic properties of the surface, which depend both on the chemical composition of the material and on the structure of the surface layer.

Literatures

1. Халимова, Ш. Р., Мамурова Ф. Я. (2023). Изометрическое и диметрическое представление окружностей и прямоугольников. *Miasto Przyszłości*, 33, 128-134.
2. Mamurova, F. I., & Alimov, F. H. (2023). Sections in Engineering Graphics in Drawings. *Pioneer: Journal of Advanced Research and Scientific Progress*, 2(3), 107-110.
3. Mamurova, F. I., Khadjaeva, N. S., & Kadirova, E. V. (2023). ROLE AND APPLICATION OF COMPUTER GRAPHICS. *Innovative Society: Problems, Analysis and Development Prospects*, 1-3.
4. Mamurova, F. I. (2022, December). IMPROVING THE PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE ENGINEERS AND BUILDERS. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE " INNOVATIVE TRENDS IN SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION "* (Vol. 1, No. 4, pp. 97-101).
5. Odilbekovich, S. K., & Islomovna, M. F. (2023, January). Facilities and Devices of the Yale Farm. In *Interdisciplinary Conference of Young Scholars in Social Sciences* (pp. 21-23).
6. MAMUROVA, FERUZA ISLOMOVNA. "FACTORS OF FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE IN THE CONTEXT OF INFORMATION EDUCATION." *THEORETICAL & APPLIED SCIENCE* Учредители: Теоретическая и прикладная наука 9 (2021): 538-541.
7. Islomovna, M. F., Islom, M., & Absolomovich, K. X. (2023). Projections of a Straight Line, the Actual Size of the Segment and the Angles of its Inclination to the Planes of Projections. *Miasto Przyszłości*, 31, 140-143.
8. Mamurova, F., & Yuldashev, J. (2020). METHODS OF FORMING STUDENTS'INTELLECTUAL CAPACITY. *Экономика и социум*, (4), 66-68.
9. Islomovna, M. F. (2022). Success in Mastering the Subjects of Future Professional Competence. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 2(5), 224-226.





10. Shaumarov, S., Kandakhorov, S., & Mamurova, F. (2022, June). Optimization of the effect of absolute humidity on the thermal properties of non-autoclaved aerated concrete based on industrial waste. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2432, No. 1, p. 030086). AIP Publishing LLC.
11. Mamurova, F. I. (2021). The Concept of Education in the Training of Future Engineers. *International Journal on Orange Technologies*, 3(3), 140-142.
12. Islomovna, M. F. (2023). Methods of Fastening the Elements of the Node. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(3), 40-44.
13. Islomovna, M. F. (2023). Engineering Computer Graphics Drawing Up and Reading Plot Drawings. *New Scientific Trends and Challenges*, 120-122.
14. Pirnazarov, G. F., Mamurova, F. I., & Mamurova, D. I. (2022). Calculation of Flat Ram by the Method of Displacement. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 2(4), 35-39.
15. Islamovna, M. F. (2023). BASIC RULES FOR GRAPHIC EXECUTION OF CONSTRUCTION DRAWINGS. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE & INTERDISCIPLINARY RESEARCH* ISSN: 2277-3630 Impact factor: 7.429, 12(05), 118-122.
16. ISLAMOVNA, M. F. (2020). Architectural Design Provides Light Grays. *International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology*, 7(05), 140-143.
17. Mamurova, F. I., & ogli Ozodjonov, J. T. (2023). Features of the Execution of Drawings of Metal Structures and Geometric Schemes. *New Scientific Trends and Challenges (ITALY)*, 123-125.
18. Islamovna, M. F., & Ixtiyor o'gli, B. A. (2023). DESIGN OF RECONSTRUCTION OF BUILDINGS AND STRUCTURES. *Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence*, 2(6), 1-5.
19. Брылкин, Ю.В. Моделирование структуры рельефа реальных поверхностей на основе фракталов в аэродинамике разреженных газов/ Ю.В. Брылкин, А.Л. Кусов // *Космонавтика и ракетостроение*. – 2014. – № 3 (76). – С.22- 28.
20. Брылкин, Ю.В. Тестирование алгоритма моделирования рельефа шероховатой поверхности на основе теории фракталов / Ю.В. Брылкин, 18 А.Л. Кусов, А.В. Флоров // *Известия Кабардино-Балкарского государственного университета*. – 2014. – Т.IV, № 5. – С. 86-89.





JIGAR NOYOB A'ZO

Tog'aymurotova Shaxnoza Samid qizi - Termiz iqtisodiyot va servis universiteti talabasi.

togaymurotovashahnoza@gmail.com

Boyqobilov Soadmurod Shuhrat o'g'li – Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Tabiiy fanlar kafedrasi o'qituvchisi.

soatmurad_boyqobilov@tues.uz

Annotatsiya: Mazkur maqolada biz jigarining tuzilishi, uning faoliyati, jigarining eng kòp uchraydigan kasalliklari va ularni davolash, jigar faoliyatini yaxshilovchi mahsulotlar hamda buyuk bobokalonimiz Abu Ali ibn Sinoning jigar tòg'risidagi bitiklari va jigar haqida 10 ta ajoyib faktlar bilan tanishamiz. Bu maqolada jigarining inson hayotida tutgan o'rni va ahamiyati to'g'risida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: jigar, Abu Ali ibn Sino, laboratoriya, hepar, organizm, o't pufagi, safro.

ПЕЧЕНЬ УНИКАЛЬНЫЙ ОРГАН

Абстрактный: В этой статье мы познакомимся со строением печени, ее функцией, наиболее распространенными заболеваниями печени и их лечением, продуктами, улучшающими работу печени, а также сочинениями нашего прадеда Абу Али ибн Сины о печени и 10 удивительных фактов о печени. В данной статье представлена информация о роли и значении печени в жизни человека.

Ключевые слова: печень, Абу Али ибн Сина, лаборатория, печень, организм, желчный пузырь, желчь.

THE LIVER IS A UNIQUE ORGAN

Abstract: In this article, we will get acquainted with the structure of the liver, its function, the most common liver diseases and their treatment, products that improve liver function, as well as the writings of our great grandfather Abu Ali Ibn Sina on the





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

liver and 10 amazing facts about the liver. This article provides information about the role and importance of the liver in human life.

Key words: liver, Abu Ali ibn Sina, laboratory, liver, organism, gallbladder, bile.

Inson organizmida shunday bir laboratoriya borki, bu dargoxda har soniyada minglab turli-tuman yonalishdagi reaksiyalar kechadi, qon bilan tanning barcha nuqtalaridan tashib keltirilgan yaroqsiz va zaxarli moddalar har daqiqada parchalanib, zararsizlantirilib, òrniga yangidan sintez qilingan ehtiyot qismlar betòxtov a'zo va tòqimalarga yuborib turiladi. Bu laboratoriya vujud atalmish mamlakatning barcha nuqtalari bilan uzviy aloqada bòlgan, taraqqiyot mobaynida har qanday qadam uning ishtrokisiz qòyilmaydigan, uning ishidagi òzgarishlar esa tez muddatda organizmni intihoga yuz tutishiga olib keladigan "Noyob a'zo" jigaridir. Jigarning kattagina qismi òng, kichik qismi esa chap qovurgà ostida joylashgan. Jigar qizgìsh, kulrang tusda bòlib, uning uzunligi 20-22 sm, eni esa 10-12 sm atrofida bòladi. U yuragimizga nihoyatda yaqin, jigarning chap burchagi yurak chòqqisidan faqat yupqagina qorin - kòkrak tòsigi diafragma bilan chegaralangan. Shuning uchun yuragimizga yaqin insonlarni jigarim deb ataymiz. Jigar tanadagi eng katta bez bo'lib, og'irligi, bo'yicha miyadan keyingi o'rinda turadi. O'z vazifasini bajarish uchun jigar shunday katta bo'lishi ham kerak. Jigarda ozuqa bilan " qayta ishlash" deb atash mumkin bo'lgan narsa sodir bo'ladi. Bundan tashqari jigar organizmga yutilgan ovqatni zaharlardan tozalaydi. Inson organizmiga nikotin va kofein tushganda, jigar bu " zaharni" zararsiz birkmalarga aylantiradi. Shuningdek, jigar hujayralari tanaga tushishi mumkin bo'lgan batsillalarni yo'q qiladi. Jigar hujayralari safro deb ataladigan ovqat hazm qilish suyuqligini ishlab chiqaradi. Safroning vazifalaridan biri yog'larni eritishdir. Bunda u hazm qilingan ovqat tarkibidagi yog'ning katta zarralarini juda kichik zarrachalarga bo'lib, tanaga yog'larni o'zlashtirish imkonini beradi.





1 – rasm.

Jigar usting hamma tomondan qonqirrang, pishiq parda òrab turadi, uni birinchi bòlib topgan olim sharafiga Glisson pardasi deb atalgan. Tibbiyotda "Regeniratsiya" degan yunoncha atama mavjud bòlib u òzbek tilida "qayta tiklash" degan ma'noni beradi. Jigar ham shunday hususiyatga ega. U òzining yòqolgan 70 % qismini tiklay oladigan yagona a'zo hisoblanadi. Jigar vazning 70% ga yaqini kashfiyotchi sharafiga Kupfer gepatositlari deb ataluvchi hujayralardan tashkil topgan. Jigarga inson vujudining 3 ta eng katta vena qon tomirlaridan bittasi darvoza venasi va qorin shoxtomirining eng ulkan tarmoqlaridan bittasi - jigar arteriyasi oqib kiradi, hamda katta jigar venasi, òt chiqarish yòli va limfa tomirlari oqib chiqadi. E'tibor qiling, kirayotganlarning ham chiqayotganlarning orasida ham , vena qon tomiri mavjud. Inson tanasida boshqa birorta shunday hususiyatli a'zo yòq. Bu hol tadqiqotchi olimlarni hayratga solib kelgan va uni "Ilohiy turlar" deb atashgan.

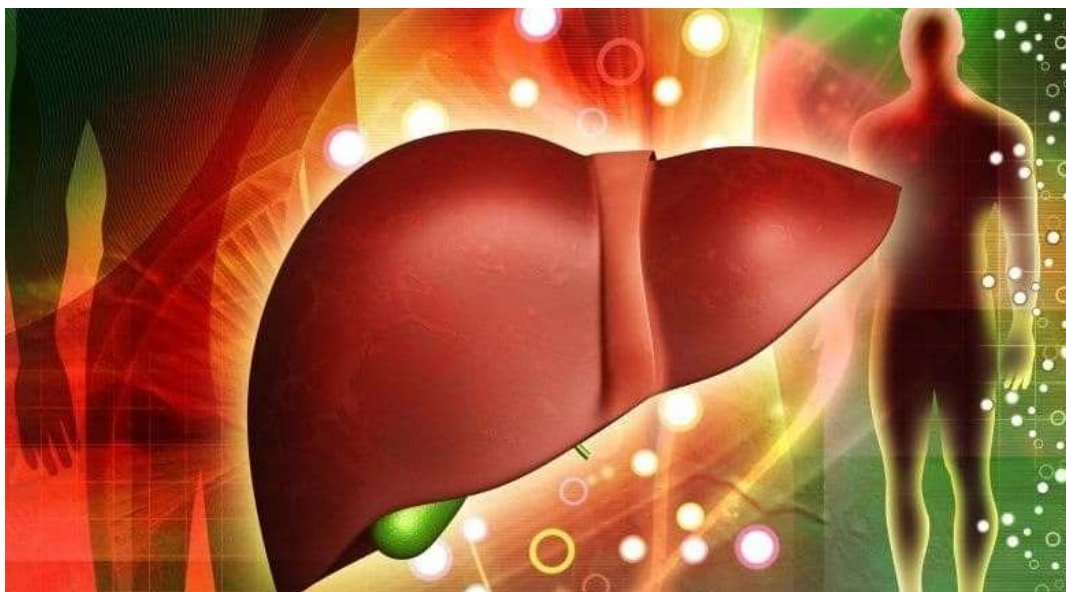
Òt pufagi jigar òng bòlagining pastki yuzasida, òt pufagi chuqurchasida joylashgan. Òt pufagining tubi -uning eng kengaygan joyi bòlsa ,uning bòyin chasi eng toraygan joyidir. U asta-sekin ingichkalasha boring òt qopining oqimiga aylanib





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

ketadi. Bu naysimon oqimning uzunligi 3-3.5 sm ,kòndalang kesimi esa 3-4 mm bòladi. Òt pufagi jigarda ishlanib chiqqan òt suyuqligining ortiqchasini òzida saqlaydi, lekin uning òzi òt suyuqligi ishlab chiqarmaydi.



2 – rasm.

Jigarning uglavodlar almashinuvidagi eng muhim òrni qonda qand miqdorini barqarorlashtirib turishdan iborat. Bu vazifa jigarning òziga 200 g atrofida hayvon kraxmali - glikogenni tutib turishi orqali amalga oshiriladi. Ovqat bilan organizmga kirgan hayvon yoki òsimlik yoğlari ham jigarda qayta parchalanib, nazoratdan òtkazilgach, ulardan tanamizga hos bòlgan xususiy yoğlar sintez bòladi. Me'da ichak yòlimizda aminokislotalarga parchalangan hayvon va òsimlik oqsillari darvoza venasi orqali darxol jigarga yetkaziladi. Ulardan organizmning hususiy oqsillari, qon zardobidagi albumin va globulinlar, qon ivishiga mas'ul bòlgan protrombin, fibrinogen, prokonvertin kabi oqsillar sintezlanadi. Jigarda turli - tuman zaharlar zararsizlantiriladi. Qizil qon tanachalari 120 kun yashaydi. Faoliyati tygab bòlgan eritrositlar taloqda parchalanib, ularning tarkibidagi temir atomi bilan birga nihoyatda zaharli bòlgan bilirubin hosil bòladi. U jigarda glyukuron kislotaga biriktirilib, òt suyuqligi bilan ichakka chiqarilib yuboriladi. Soğlom, katta yoshli odamlarda bir kecha - kunduz





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2,Issue-10

mobaynida o'rtacha 700 ml atrofida o't suyuqligi ishlab chiqariladi. U asosan yog'larni va yog'da eruvchi vitaminlarni hosil bo'lishida ham bo'lishida katta rol o'ynaydi. Jigarda A, D, E va K guruhidagi darmondorilar sintez bo'ladi.

Inson jigarisiz yashay olmaydi ammo, hayot uchun muhim bo'lgan organni ehtiyot choralari ko'rilmasa, osonlik bilan zararlash mumkin. Shu o'rinda takidlash joizki, jigarning zararlanganligini bildiruvchi alomatlar juda kech seziladi. Jigar faoliyatining kuchliroq darajada buzilishi esa tanning sarqayib ketishi bilan namoyon bo'ladi. Sariq kasalligining A, B va A ham B ham bo'lmagan turlari tafovutlanadi. A turli ifoslangan qo'l, yuvilmagan mevalar va pashsha orqali ko'proq yuqsa, B turi yaxshi sterillanmagan shpiris, qon quyish, tibbiyot asbob-uskunalari orqali hamda jinsiy yo'l bilan o'tadi. A ham B ham bo'lmagan turi esa ko'proq homiladorlarda uchrab, katta foizlarda surunkalanish bilan xavflidir.



3 – rasm.





Jigar sirrozi-surunkali jigar hastaligi bòlib, surunkali gepatitning oĝir asoratlaridan biri hisoblanadi. Bunda jigarning bujmayib qotishi, faoliyati keskin buzilishi, jigar hujayralarining halokati qòshilib keladi. Kasallikning kelib chiqishida virusli gepatitning ahamiyati katta. Masalan , B gepatitni boshidan kechirgan bemorlarning 5 % ga yaqinida surunkali gepatit rivojlanadi, bu esa òz navbatida 60 % dan ortiq hollarda jigar qurishi bilan yakunlanadi. Virusli gepatitning S shklida surunkali gepatit 70 % holda kuzatiladi, ularning 20 % qismi sirrozga òtadi. Dunyo bòyicha har yili 2 milliondan ortiq odam virusli gepatitni boshidan kechiradi. Shundan 1 % qismida surunkali gepatit rivojlanib , keyinchalik sirroz avj oladi. Jigar tanning laboratoriyasidir. Shuning uchun har qanday dori-darmon qonga sòrilib jigarga keladi va bu a'zoda òz tamĝasini qoldiradi. Hozirgi zamon farmakalogiyasida 200 dan ortiq jigarni hastalovchi dori birikmalari ma'lum. Dorilarning kòp va katta miqdorda iste'mol qilish jigar yalliĝlanishiga olib keladi. Jigar yetishmovchiligi ròy bergan holida undan qutilishning birdan-bir yòli yangi jigarni kòchirib òtkazishdir. Hozirgacha yer yuzida bemorlarga jigarni kòchirib òtkazish operatsiyalari qilingan bòlib, eng uzoq umr kòrgani 7.5 yildirir.



4 – rasm.

Jigar kasalliklari va saratoni alomatlari esa quyidagilardir,





1. Ko'ngil aynishi va qayd qilish
2. Vaznni tez yoqotish
3. Ishtahaning pasayishi
4. Umumiy zaiflik , charchoq holatlari
5. Qorin bo'shlig'ining yuqori qismida og'riq
6. Jigarning kattalashishi
7. Qorataloqning kattalashishi
8. Qorinda suyuqlik to'planishi (astsit)

Jigar faoliyatini yaxshilovchi mahsulotlarga rang-baring sabzavotlar kiradi. Rang-barang sabzavotlar-jigar hujayralarini zararlaovchi radikallardan himoya qiluvchi,yalliqlanish jarayoning oldini oluvchi antioksidantlarga ham boy sanaladi. Bunyan tashqari qarish jarayonini sekinlashtirgani uchun ratsionga qizil va sariq rangli sabzavotlar - sabzi,qovoq va bul'gor qalampirini ham kiritsak b'oladi. Gulkaram - uni doimiy ravishda iste'mol qilish jigar faoliyatini yaxshilab, ot suyuqligining jadal ajralishini ta'minlaydi.Avokado - antioksidant birikmalar, vitamin va foydali yo'glarning koni b'olgan avokado jigar hujayralarining tiklanishi va mustahkamlanishiga hissa q'oshadi, faoliyatini yaxshilaydi. Suli yormasi - klechatka va jigarni zararlanishdan saqlaydigan betaglyukanlarning koni sanaladi. U kelib chiqishi yuqori b'olgan surunkali kasalliklarning rivojlanish xavfini kamaytiradi.Shuningdek, oshqozon - ichak trakti va miya faoliyatini yaxshilab, vaznning memorial b'olishini ta'minlaydi. Quritilgan mevalar - jigarning me'yoriy faoliyati uchun muhim b'olgan glukoza, vitamin va minerallarning koni. Quritilgan orik,qora'gat va anjir ayniqsa jigar uchun foyda b'oladi. Ammo,kaloryasi serob ekani sababli iste'mol borasida me'yorni bilish tav'siya etiladi.





5 – rasm.

Qirqbògim - qadimdan xalq orasida turli hastaliklarni davolash uchun ishlatiladi. Quritilgan va maydalangan yer ustki qismiga sharob qòshib tayyorlangan damlamasi jigar shishida, qon aralash ich ketishi va istosqo kasalliklarini davolashda qòllanilgan. Atrgul - òsimlikdan tarkibidan rozanol degan preparat olinadi, ujigar, òt qopi, buyrak, qovuq hamda siydik yòllari hastaliklarida, shuningdek òt -tosh va buyrak-tosh hastaliklarida oğriq qoldiruvchi modda sifatida ishlatiladi. Na'matak - mevasi tarkibida ascorbic kislota, B, P, E, K guruhidagi darmondorilar, qandlar, organic kislotalar va oshlovchi moddalar saqlaydi. Mevasidan tayyorlangan damlamalari me'da-ichak kasalliklarida, moddalar almashinuvini yaxshilash, organizmni quvvatlantirishda, shuningdek, me'da va jigar hastaliklarini davolashda qòllaniladi. Brokkoli jigar uchun foydali bo'lgan ushbu sabzavot antioksidantlarga boy. Undagi sulfurafan moddasi jigarni zararli moddalardan himoyalab, yallig'lanish jarayonlarini sekinlashtiradi. Qolaversa, brokkoli diindolilmetan va glyukorafanin kabi tabiiy birikmalar bilan jigar holatini yaxshilaydi. Bu moddalar saratonga qarshi xususiyatlar bilan bog'liq va tabiiy detoksikasiya jarayonini qo'llab-quvvatlaydi.





6 – rasm.

Yog'li baliqlar ushbu mahsulot omega-3 yog' kislotalariga boy bo'lib, jigardagi yallig'lanishni kamaytiradi. Undagi D, B12 vitaminlari, selen va yod moddasi organ faoliyatini yaxshilaydi. Qolaversa, yog'li baliqlar sifatli protein manbai hisoblanadi. Protein esa jigar hujayralarining tiklanishi va yangilanishida muhim hisoblanadi. Sarimsoq piyoz ushbu mahsulot jigarni detoksikasiya qilishga yordam beradi. Oxirgi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, u semirishning oldini oladi va tana vaznini kamaytirishga yordam beradi. Suli yormasi yuqori darajada tolalarga boy bo'lgan ushbu mahsulot hazm qilish tizimini yaxshilab, toksinlarni organizmdan chiqarishga yordam beradi. Bu esa jigarga tushadigan yukni kamaytirib, uning faoliyatini yaxshilaydi. Qizil lavlagi uning tarkibidagi betanin moddasi jigar faoliyatini yaxshilab, detoksikasiya qobiliyatini oshiradi. Yong'oqlar bodom va yong'oq omega-3 yog' kislotalari va Ye vitaminiga boy. Ular jigarni zararli moddalardan himoya qilib, yallig'lanishni kamaytiradi.

Sharqda "Avitsena" nomi bilan mashhur bo'lgan, buyuk bobokalonimiz Abu Ali ibn Sino jigar to'g'risida shunday degan. "Qon payday qilishni tugallovchi a'zo bu jigardir. Qon haqiqatda jigarga hamshakl bo'lib, jigar qonga lekin ivigan qonga oxshash qizil goshtdir. Jigarda asab tolalari yoq, unda jigar goshtidan tarqaladigan tolalar uchun ildiz bo'ladigan tomirlar yoyilib yotadi. Jigarda qon uchun keng joy ajratilmagan balki,





unda ayrim - ayrim shaxobchalar mavjuddir. Jigar va yurak oraliğini ularni qòshib turuvchi tomir tutashtiradi. U tomir yurakdan jigarga yoki jigardan yurakka tutashtiriladi. Shu tomir pishiq va qalin parda bilan jigarga mahkam boğlangan. Bu tomir jigar ustiga botib turadi, òsha tomirning eng yupqa tomoni jigar ichkarisiga kirgan tomonidir, shunday bòlishi yaxshiroq va bexavotirroqdir. Chunki jigarning shu tomoni nozik a'zolarga tegib turadi. Jigar va me'da oraliğini ingichka asab tutashtirib turadi. Shuning uchun jigar va me'da jigar yalliğlanishidan iborat eng kuchli sabab tufayli hamkorlik qilishadi. Jigardan dastlab òsib chiqadigan narrative ikkita tomirdir. Ularning biri jigarning chuqur tomonidan òsadi, uning kòproq foydasi jigarga oziq tortoise bòlib, u " qopqa" deb ataladi."

1. Jigarning sof vazni 1.5 kilogrammga teng.
2. Jigar organizmda 500 dan ortiq vazifani bajaradi. Shu jumladan, u odam tana haroratini me'yorida bo'lishini nazorat qiladi.
3. Homila 8 - 10 haftalik bo'lganida, jigar vazni umumiy tana vaznining yarimini tashkil etadi.
4. Jigarda bir milliondan ortiq kimyoviy reaksiyalar sodir bo'ladi. Uni behudaga " filtr" yoki " kimyoviy zavod" deb atashmaydi. U odam organizmi, hayoti uchun xavfli bo'lgan barcha zararli moddalarni ichiga yutadi, shu yo'l bilan bizga sog'lom turmush tarzini belgilab beradi.
5. Agar odamning jigari bo'lmasa u oddiy suv yoki sutdan ham zaharlanadi.
6. Jigar inson organizmi uchun muhim bo'lgan A, D va B12 vitaminlarini zahirada saqlaydi.
7. Jigar bilan bog'liq 50 dan ortiq xastalik bor. Bu xastaliklar noto'g'ri ovqatlanish, spirtli ichimliklar va asab tizimi izdan chiqishi oqibatida yuzaga keladi.
8. Har yili dunyoda 8000 bemorga jigar transplantatsiya amaliyoti qilinadi.
9. 19 - aprel Butunjahon jigar kuni hisoblanadi.



10. Jigarda ortirilgan va ayniqsa irsiy kasalliklar ham uchrashi mumkin.

Xulosa qilib quyidagi fikrlarni bildirishim kerak: Jigarining tanadagi roli bu ovqat hazm qilish bilan shug'ullanadi, oziq — ovqat, suv yoki havo bilan kiradigan zararli moddalarning ko'pini zararsizlantiradi. Shuningdek metabolizm jarayonida katta rol o'ynaydi. Ichakdagi ovqat hazm qilishda ishtirok etuvchi safro jigar va yog'on ichak harakatini rag'batlantiradi. Barcha zarur oziq moddalar jigar orqali o'tadi va qayta ishlanadi. Bundan tashqari jigar qonga aralashadi, ko'p plazma oqsillarini sintezlaydi. Jigar qon halok bo'lganida yoki shok paytida qon tomirlariga tashlanishi mumkin bo'lgan katta miqdordagi qon uchun depo vazifasini bajaradi. Zamonaviy dunyoda inson ifloslangan muhitning salbiy oqibatlariga duch keladi va tez — tez stressli sharoitlarda mehnat qilishi kerak va inson sog'ligini butunlay unutadi. Fuqarolar tomonidan sotib olingan oziq-ovqat mahsulotlari ko'pincha pestitsitlar, nitratlar, insektitsitlar, zararli konservantlar va bo'yoqlar, og'ir metall tuzlari va boshqa toksik moddalarni o'z ichiga oladi. Bundan tashqari nazoratsiz dori—darmonlar, doimiy stress, depressiya, yomon odatlardan voz kechmaslik, uyqu va noto'g'ri ovqatlanish tananing himoya funksiyasiga salbiy ta'sir qiladi va jigar yomonlashadi. Jigar tanadagi tabiiy filtr, agar u juda og'ir bo'lsa u ifloslangan bo'lib to'g'ri ishlamay qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. S.P.Botkin " Infeksion kasalliklar " kitobi 163- bet
2. U.B.Sharopov, F.K.Gafforova, U.I.Shodmonov " Ichki kasalliklar" kitobi 246-256-267- betlar
3. F.O. Xaydarov, Sh.X. Ermatov "Ichki kasalliklar" kitobi 211-214- betlar.
4. X.A. Safarov "Inson a'zolari" turkumidan "Jigar" kitobi.
5. A. Ahmedov, O'. Mirsharapov, T. Sagatov, H. Rasulov "Anatomiya" kitobi.

Internet ma'lumotlari quyidagi saytlardan olindi:

1. <https://snaps.uz>.
2. <https://kun.uz>.
3. <https://doridarmon.uz>.
4. <https://wikipedia.uz>.

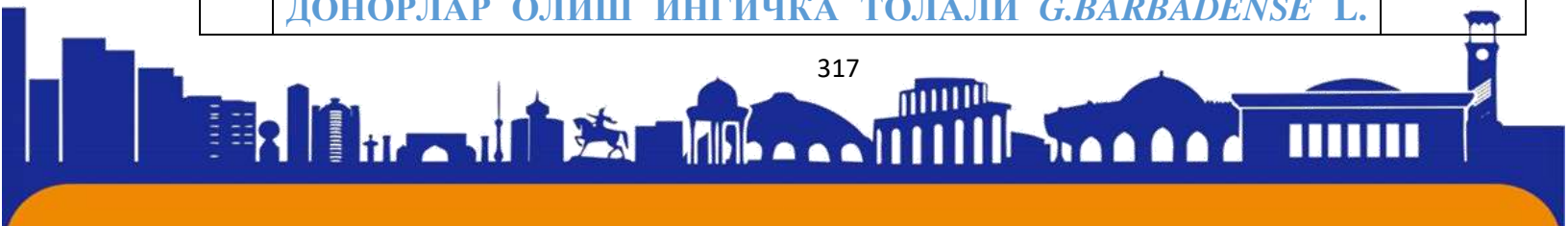




(31 October)

TABLE OF CONTENTS

1	<u>2024-YILDA BARCHA TADBIRKORLIK SUBYEKTLARIGA TENG RAQOBAT SHAROITINI YARATISHDA SOLIQ IMTIYOZLARINING O'RNI</u> Xurshid Xurramov	7-12
2	<u>SURXONDARYO KUTUBXONACHILIGIDA KADRLAR MASALASI.</u> Nazirbek Egamov	13-25
3	<u>OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA RAXBAR KADRLARNING BOSHQARUV FAOLIYATLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING ILMIY ASOSLARI</u> .Ma'ruf Najmetdinov	26-31
4	<u>HARBIY TA'LIM JARAYONIDA HARBIY XIZMATCHILARDA KOMPETENTLIK SIFATLARINI SHAKLLANTIRISHNING AHAMIYATI.</u> Jamshid Yadgarov	32-37
5	<u>ANALYSIS OF DATA ON ECONOMIC LIFE OF KARAKALPAKS</u> Ibodullayeva Sabina	38-45
6	<u>БОЛАЛАРДА ЗОТИЛЖАМ КАСАЛЛИГИ</u> Кудратова Гулсара , Холмурадова Зилола	46-52
7	<u>RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA ELEKTRON HUKUMAT ILMIY AMALIY MODEL I ASOSLARI</u> Hojiakbarova Maftuna , Eshqobilova Nargiza	53-60
8	<u>SURXONDARYO VILOYATINING GEOGRAFIK JOYLASHUVI VA EKOLOGIK HOLATI.</u> Xaitov Farxod	61-65
9	Государственная кадровая политика Республики Узбекистан Матёкубов Ансор	66-79
10	MISTAKES IN LEARNING A FOREIGN LANGUAGE AND THEIR INTERACTIVE SOLUTIONS. Meyliqulova Feruza Bahodir qizi, Allaberdiyeva Nilufar Safar qizi	80-84
11	<u>Describing Lorentz transformations, Doppler's effect, Hubble's law, and others in curvilinear coordinates using generalized biquaternions</u> Babaev A. Kh.	85-109
12	ИНГИЧКА ТОЛАЛИ (<i>G.BARBADENSE L.</i>) ҒЎЗА ТУРИНИНГ ТУРИЧИ БИОХИЛМА-ХИЛЛИГИДАН САМАРАЛИ ДОНОРЛАР ОЛИШ ИНГИЧКА ТОЛАЛИ <i>G.BARBADENSE L.</i>	110-117





	ЎЎЗА ТУРИНИНГ ТУРИЧИ ХИЛМА-ХИЛЛИГИДАН САМАРАЛИ ДОНОРЛАР ОЛИШ Бозорова Р.П, Аманов Б.Х.	
13	BADIIY ASAR TAHLILIDA GENDERING AHAMIYATI <i>Jumaqulova Nargiza Sunatulla qizi</i>	118-126
14	Analysis of Systems for Coordination of Enterprise Subsystems Control. Olena Chala , Svitlana Maksymova , Ahmad Alkhalaileh	127-137
15	KO'KYO'TAL FONIDA BRONX-O'PKA ASORATLARINI O'CHRASH CHASTOTASINI BAHOLASH. Sultonov Ravshan Komiljonovich, Odiljonov Ozodbek Odiljonovich	138-140
16	FUNCTIONAL ASPECTS OF PUMPS AND CENTRIFUGAL PUMP MODELS. Xalikov Abdiravub Mamarahimovich Matmuradov Farhod Matniyazovich	141-154
17	"BOYSUN BAHORI" XALQARO FOLKLOR FESTIVALI DUNYO E'TIROFIDA. Istamova Shahzoda Islom qizi, Xumoyiddin Turayev	155-158
18	BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA FANINI O'QITISHDA DIDAKTIK O'YINLAR VA ZAMONAVIY METODLAR ORQALI TUSHUNTIRISHNING SAMARASI Nurimbetova Gulbaxt Elevsinovna	159-162
19	TAYANCH KOMPETENSIYALAR VA MALAKALAR USTUVORLIGI. <i>Qo'chqarova Shakarjon Azimboy qizi</i>	163-170
20	O'ZBEKISTONDA MAHALLIYLASHTIRISH DASTURINING YANGI YO'NALISHLARI. Mengqobilov Dilshodbek	171-173
21	ANALYSIS OF THE CRITERIA FOR SELECTING YOUNG ATHLETES SPECIALIZING IN SPRINT DISTANCES Husniddin Ismoilov	174-182
22	MILLIY LIBOSLAR VA ULARNING XALQ AN'ANALARI BILAN BOG'LIQLIGI. Xo'jamurodova Sevinch Abdilmajidovna	183-189
23	EKSPLUATATSION PRODUCTION TECHNOLOGY OF FABRICS WITH INCREASED CHARACTERISTICS. Barotova Umida Mustafokhul kizi	190-194





24	SHOLI POYASIDAN QIMMATLI MONOSAXARIDLAR OLISH TEXNOLOGIYASI. <i>Urozov M. K., Aliqulova D. A., Abdullayeva M. J., Xoliyorova U.J. Allazov R. Y., Allakova M. E.</i>	195-202
25	PROPERTIES OF COLLOIDAL SUBSTANCES AND THEIR STABILIZATION. Kenjayev Nuriddin	203-205
26	ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ВЫПЛАВКИ СТАЛИ 20ГЛ. Н.К. ТУРСУНОВ, А.А. САИДИРАХИМОВ	206-208
27	НЕИЗВЕДАННЫЕ ПЕЩЕРЫ УЗБЕКИСТАНА: СРАВНЕНИЕ С НОВОЙЗЕЛАНДИЕЙ И ИСПАНИЕЙ Исматуллаева Севинч Зокиржон кизи, Усманова Азизахон Фазыловна	209-215
28	TIL VA MADANIYAT: SEMASOLOGIYA VA KULTUROLOGIYA Abdunazarova Nazira Dilshod qizi	216-220
29	Sun'iy intellekt va ta'lim. Toshpo'latova Dilfo'za Komiljon qizi Hoshimova Nilufar Eshmurod qizi, Ma'mirov Ma'rufjon Yoliqul o'g'li, Donoyev Shodiyor Safarali o'g'li	221-226
30	«YUSIP-ZILIIYA» DÁSTANININDA ANTROPONIMLERDIN QOLLANILISHI. <i>Jumabaev Baxram</i>	227-231
31	Capturing Human Movements in Real Time in Collaborative Robots Workspace within Industry 5.0 Vladyslav Yevsieiev , Svitlana Maksymova , Ahmad Alkhalaileh	232-247
32	BOZOR VA UNING VAZIFALARI. <i>Toshpulatov Dilxushbek</i>	248-253
33	URISTAN KEYINGI JILLARDAGI QARAQALPAQSTANDA SUD UYIMLARI TARIYXI. <i>Kungratbaev Azamat Allambergenovich</i>	254-261
34	ИНВЕСТИЦИВЫЙ МУХИТНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ХОРИЖИЙ ДАВЛАТЛАР ТАЖРИБАСИ ВА УНИ МАМЛАКАТИМИЗ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ҚЎЛЛАШ ИМКОНИЯТЛАРИ. Obloqulova Shodiya	262-266
35	Tasvirlarni diskretlash va kvantlash. Yorqulov Shoxinur Baxtiyor o'g'li, Mustafoyeva Anora Ulug`bek qizi	267-270





36	KO'RISHDA NUQSONI BO'LGAN BOLALARNI PSIXOLOGIK VA PEDAGOGIK TEKSHIRISH <i>Qahramonova Zebuniso Raufjon qizi</i>	271-274
37	PERIODONTIT KASALLIGI TURLARI VA KLINIK KECHISHINI BAHOLASH. Yuldashov Shoxjahon Ithom o'g'li, Sulstonov Ravshan Komiljonovich	275-281
38	QARAQALPAQSTANDA ERTE DAWIRDEGI XALIQ MEDICINASI. <i>Kungratbaev Azamat Allambergenovich</i>	282-289
39	ЭТНИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ ОСОБЕННОСТИ И РАЗВИТИЕ В СТРАНАХ СНГ 2024. Кабильжанов Дилшод Шерзод ўғли	290-292
40	"ЭПИЛЕПТИЧЕСКИЕ ОЧАГ И ЭПИЛЕПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)". Болгаев Абсадик Болгаевич, Бобоёров Сардор Учкун угли, Эшпулатов Джалолиддин Баходир угли	293-298
41	Geometric modeling of the microstructure of the surface based on the theory. Mamurova Feruza Islomovna	299-305
	JIGAR NOYOV A'ZO. Tog'aymurotova Shaxnoza Samid qizi Boyqobilov Soadmurod Shuhrat o'g'li	306-316

