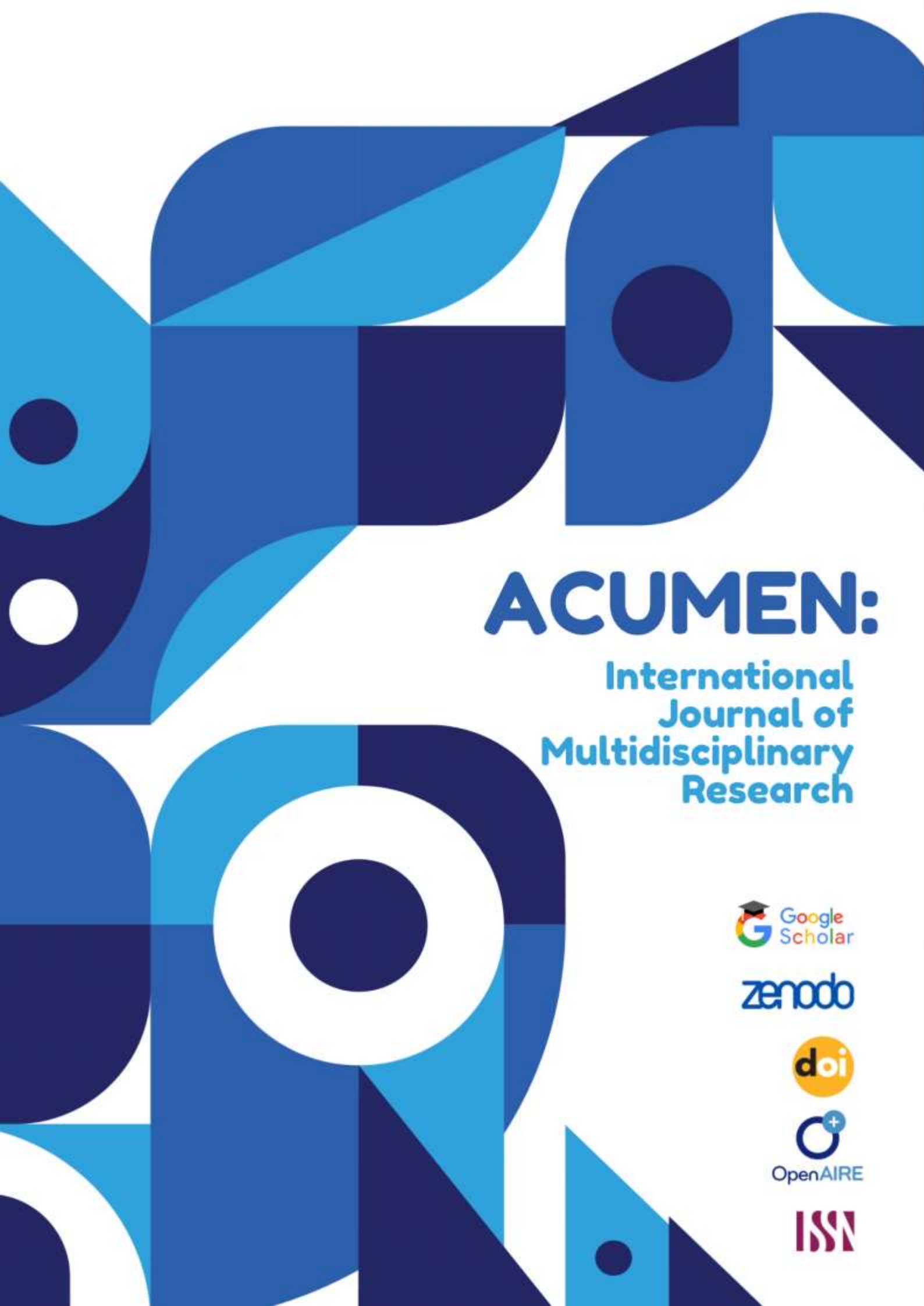




ACUMEN:

International
Journal of
Multidisciplinary
Research





ACUMEN: INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY RESEARCH

ilmiy-uslubiy jurnali: 31.07.2026-yil.

Ushbu to'plamda « **ACUMEN: INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY RESEARCH** » ilmiy-uslubiy jurnali 2026-yil 3-soni 7-qismiga qabul qilingan maqolalar nashr etilgan.

Jurnal tarkibidagi barcha maqolalarga **DOI** unikal raqami biriktirilib, **Directory of Research Journals Indexing, Researchbib, Index Copernicus, Zenodo, Open Aire, Google Scholar** xalqaro ilmiy bazalarida indekslandi.

OAK tomonidan dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan jurnallar ro'yxatidagi milliy jurnallarda chiqarilgan maqolalar sifatida rasman tan olinadi.

Asos: O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiyasi komissiyasining dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxati 3-sahifasi. – Toshkent: 2019. – 160 b.

Jurnal materiallaridan professor-o'qituvchilar, mustaqil izlanuvchilar, doktorantlar, magistrantlar, talabalar, litsey-kollejlar va maktab o'qituvchilari, ilmiy xodimlar hamda barcha ilm-fanga qiziquvchilar foydalanishlari mumkin.

Eslatma! Jurnal materiallari to'plamiga kiritilgan ilmiy maqolalardagi raqamlar, hisobotlar, ma'lumotlar haqqoniyligiga va keltirilgan iqtiboslar to'g'riligiga mualliflar shaxsan javobgardirlar.



“RESEARCH SCIENCE AND
INNOVATION HOUSE” MCHJ





TAHRIRIYAT

Bosh muharrir, Eshqarayev Sadridin Chorievich – Termiz iqtisodiyot va servis universiteti tibbiyot va tabiiy fanlar kafedrası mudiri, kimyo fanlari falsafa doktori, dotsent Termiz, O‘zbekiston.

Mas’ul kotib: Boboyorov Sardor Uchqun o‘g‘li Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali magistranti

Nashrga tayyorlovchi: Eshqarayev Samariddin Sadridin o‘g‘li Termiz muhandislik-texnologiya instituti magistranti

TAHRIR KENGASHI A’ZOLARI

1. 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
2. Editor of technical sciences, **Rakhimov. B. Ganisher** - Tashkent chemical-technological institute, doctor of philosophy in technical sciences.
3. Editor of technical sciences, **Kamalova I. Dilnoza** - RESEARCH” for Editor of technical sciences Navoi State Pedagogical Institute, doctor of sciences in technics
4. Editor of medical sciences **Ye Fan Wang Glavin**, Case Western Reserve University, United States / Chinese Academy of Medical Sciences, Peking Union Medical College, China
5. 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.
6. Editor of medical sciences **Carolyn Steele Gray**, Canada Research Chair in Implementing Digital Health Innovation (Tier 2), Canada
7. 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.
8. Editor of medical sciences **Donata Kurpas**, Wroclaw Medical University, Poland
9. Editor of chemical sciences **Mirabbos Hojamberdiev Ikromovich**- associate professor of the Technische Universität Berlin, doctor of chemical science, Berlin, Germany
10. Editor of medical sciences **Mirella Minkman**, Vilans, Netherlands
11. 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
12. Editor of medical sciences **Roberto Nuño**, Director Investigación y Formación Fundación Gaspar Casal, Spain
13. Editor-of Economic, **Otamurodov Shavkat Tillayevich** - Vice-rector of Termiz University of Economics and Service Doctor of Economic science, Termez, Uzbekistan.
14. Editor of medical sciences **David Perkins**, University of Newcastle, Australia





15. Editor-of Social and humanities, **Xudoyberdiyev Xursand Xudoyberdiyevich** - Termiz Institute of Engineering and Technology, Doctor of Social and humanity Science, Termez, Uzbekistan.
16. 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.
17. Editor of medical sciences **Robert Henderson**, University of Arizona
18. Editor biological sciences **Nurova Zamira Annakulovna** Termez branch of Tashkent Medical Academy. Termez, Uzbekistan Doctor of biological science, docent, Termez, Uzbekistan.
19. Editor filological sciences **Chris Kennedy**, University of Chicago
20. Editor of medical sciences **Turabayeva Zarina Kenjabekovna** Termez branch of Tashkent Medical Academy, doctor of Philosophy medical sciences, Termez, Uzbekistan.
21. Editor of Sociology science **Eryigitova Lobar Qodirovna** Head of the Department of Social Sciences and Physical Culture of CAMU International Medical University
22. Editor philological sciences **Jurayeva Ramziya Abdurahimovna** Kokand State Pedagogical Institute. Kokand, Uzbekistan Doctor of Philosophy in Philological Sciences (PhD), senior teacher.
23. Editor of philological sciences **Nilufarkhon. M. Aliboeva**, docent of comparative literary criticism, contrastive linguistics and translation studies, Kokan State Pedagogical Institute, doctor of philosophy in philological sciences
24. Editor of philological sciences **Ismoilov. A. Kahramonjon**, Docent of the Department of English in Preschool and Primary Education of the Kokon State Pedagogical Institute.
25. Editor of philosophical sciences **Rajabova. B. Etibor** Teacher of the Department of "Social Work and Philosophy" of Urgench State University, doctor of philosophy in philosophical science.



ANTIDEPRESSANTLARNING TA'SIR MEXANIZMI VA KLINIK
QO'LLANILISHI.

Kibriyeva Maxfirat Abduraxmonovna- Termiz iqtisodiyot va servis universiteti
Tibbiyot fakulteti Morfologik fanlar kafedrası o'qituvchisi

E-mail: kibriyeva1@gmail.com

ORCID: 0009-0007-7053-8526

<https://orcid.org/0009-0007-7053-8526>

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti, Tibbiyot fakulteti "Davolash ishi" yo'nalishi
talabasi **Normurodova Sarvinoz**

Email: snormurodova3@gmail.com

Anontatsiya

Depressiya — bugungi kunda dunyo bo'yicha eng keng tarqalgan ruhiy kasalliklardan biri bo'lib, Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra yuzlab millionlab insonlarga ta'sir qiladi. Ushbu maqolada antidepressant guruhiga kiruvchi dori vositalarining farmakodinamik va farmakokinetik xususiyatlari, ularning markaziy asab tizimidagi neyromediatorlar (serotonin, noradrenalin, dofamin) almashinuviga ta'siri keng yoritilgan. Trisiklik antidepressantlar, MAO ingibitorlari, selektiv serotonin qayta tutilishining ingibitorlari (SSRI), serotonin-noradrenalin qayta tutilishining ingibitorlari (SNRI) va boshqa zamonaviy guruhlarining ta'sir mexanizmlari qiyosiy tahlil qilingan. Shuningdek, ushbu dori vositalarining klinik qo'llanilish sohalari, nojo'ya ta'sirlari, dorilar o'zaro ta'siri va davolashda individual yondashuv masalalari muhokama etilgan. Maqola farmakologiya, psixiatriya yo'nalishi talabalari va amaliyot shifokorlari uchun nazariy va amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: antidepressantlar, depressiya, serotonin, SSRI, neyromediatorlar, farmakodinamika, psixofarmakologiya.

Abstract

Depression is one of the most widespread mental disorders in the world today and, according to the World Health Organization, affects hundreds of millions of people worldwide. This article provides a comprehensive overview of the pharmacodynamic and pharmacokinetic properties of antidepressant drugs and their effects on the

metabolism of key neurotransmitters in the central nervous system, including serotonin, norepinephrine, and dopamine. The mechanisms of action of various classes of antidepressants, such as tricyclic antidepressants, monoamine oxidase inhibitors (MAOIs), selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs), serotonin-norepinephrine reuptake inhibitors (SNRIs), and other modern groups, are comparatively analyzed. In addition, the clinical applications of these medications, their adverse effects, drug interactions, and the importance of an individualized approach to treatment are discussed. The article is of theoretical and practical value for students of pharmacology and psychiatry, as well as for practicing physicians.

Keywords: antidepressants, depression, serotonin, SSRI, neurotransmitters, pharmacodynamics, psychopharmacology.

Аннотация

Депрессия является одним из наиболее распространённых психических расстройств в современном мире и, по данным Всемирной организации здравоохранения, затрагивает сотни миллионов людей. В данной статье подробно рассмотрены фармакодинамические и фармакокинетические свойства антидепрессантов, а также их влияние на обмен нейромедиаторов центральной нервной системы, включая серотонин, норадреналин и дофамин. Проведён сравнительный анализ механизмов действия различных групп антидепрессантов: трициклических антидепрессантов, ингибиторов моноаминоксидазы (ИМАО), селективных ингибиторов обратного захвата серотонина (СИОЗС), ингибиторов обратного захвата серотонина и норадреналина (СИОЗСН), а также других современных препаратов. Кроме того, рассмотрены клинические области применения данных лекарственных средств, их побочные эффекты, лекарственные взаимодействия и вопросы индивидуального подхода к лечению. Статья представляет теоретическую и практическую ценность для студентов фармакологии и психиатрии, а также для практикующих врачей.

Ключевые слова: антидепрессанты, депрессия, серотонин, СИОЗС, нейромедиаторы, фармакодинамика, психофармакология.

Kirish.

Hozirgi zamonda depressiya eng ko'p uchraydigan kasalliklardan biriga aylanib bormoqda. Bu shunchaki "kayfiyat yo'qligi" emas, balki uzoq vaqt davom etadigan,

insonning his-tuyg'ulariga, fikrlash tarziga va hatto jismoniy holatiga ham ta'sir qiladigan jiddiy kasallik hisoblanadi. Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'yicha yuzlab millionlab odamlar depressiyadan aziyat chekmoqda, va bu raqam yildan-yilga ortib bormoqda. Depressiyaga chalingan inson o'zini doimiy charchagan, kuchsiz, hech narsaga qiziqishi yo'qdek his qiladi. Uyqu va ovqatlanish tartibi buziladi, o'ziga bo'lgan ishonch pasayadi. Ba'zi hollarda bu holat shu qadar og'ir kechadiki, inson o'z joniga qasd qilish haqida o'ylay boshlaydi. Shuning uchun ham depressiyani o'z vaqtida aniqlash va davolash juda muhim. Bugungi kunda depressiyani davolashning eng samarali usullaridan biri — bu dori vositalari, ya'ni antidepressantlar yordamida davolash. Bu dorilar miyamizdagi kayfiyatni boshqaradigan maxsus moddalarning (masalan, serotonin, noradrenalin kabi) miqdoriga ta'sir qilib, bemorning holatini yaxshilashga yordam beradi. Lekin antidepressantlarning bir nechta turi mavjud bo'lib, ularning har biri miyaga o'ziga xos tarzda ta'sir qiladi va turli kasalliklarni davolashda qo'llaniladi.

Men ushbu maqolamda antidepressantlarning miyada qanday ishlashini, ularning asosiy turlarini va shifokorlar bu dorilardan amaliyotda qanday foydalanishini sodda va tushunarli tilda yoritib berishga harakat qilaman.

Antidepressantlarning klassifikatsiyasi

Antidepressantlar miyaga ta'sir qilish mexanizmiga qarab bir nechta katta guruhlariga bo'linadi. Har bir guruh o'ziga xos kimyoviy tuzilishga va ta'sir yo'liga ega. Quyida eng asosiy guruhlarini ko'rib chiqamiz:

1. Trisiklik antidepressantlar (TSA)

Bu — eng birinchi yaratilgan antidepressantlar guruhi hisoblanadi. Nomi ularning kimyoviy tuzilishida uchta halqa (sikl) borligidan kelib chiqqan. Bu guruhga amitriptilin, imipramin, klomipramin kabi dorilar kiradi. Eski guruh bo'lganligi sababli, nojo'ya ta'sirlari ko'proq, shuning uchun hozirda kamroq qo'llaniladi.

2. MAO ingibitorlari (Monoaminoksidaza ingibitorlari)

Bu dorilar miyada serotonin, noradrenalin va dofaminni parchalaydigan MAO degan fermentni bloklaydi. Natijada bu moddalar miyada ko'proq saqlanib qoladi. Bu guruhga fenelzin, moklobemid kabi dorilar kiradi. Ovqat mahsulotlari bilan o'zaro ta'siri kuchli bo'lgani uchun ehtiyotkorlik talab qiladi.

3. Selektiv serotonin qayta tutilishining ingibitorlari (SSRI)

Hozirgi kunda eng ko'p qo'llaniladigan va eng xavfsiz hisoblangan guruh. Bu dorilar faqat serotoninning qaytadan hujayra ichiga so'rilishini to'xtatadi, shu sababli "selektiv" deyiladi. Bu guruhga fluoksetin, sertralin, paroksetin, sitalopram kiradi. Nojo'ya ta'sirlari TSAg nisbatan kamroq.

4. Serotonin-noradrenalin qayta tutilishining ingibitorlari (SNRI)

Bu dorilar ham serotonin, ham noradrenalinning qayta so'rilishini to'xtatadi. Shu sababli ikkala moddaga ham ta'sir qiladi. Bu guruhga venlafaksin, duloksetin kiradi. Ko'pincha og'riq bilan kechadigan depressiya holatlarida ham qo'llaniladi.

5. Atipik antidepressantlar

Bu guruhga yuqoridagi toifalarning hech biriga to'liq mos kelmaydigan dorilar kiradi. Masalan, mirtazapin, bupropion, trazodon. Ularning har biri o'ziga xos mexanizm orqali ishlaydi va ko'pincha boshqa dorilar yordam bermagan hollarda yoki qo'shimcha ta'sir kerak bo'lganda tanlanadi.

FARMAKOLOGIYA — PSIXOFARMAKOLOGIYA BO'LIMI				
Antidepressantlarning klassifikatsiyasi				
Ta'sir mexanizmiga ko'ra asosiy guruhlar, vakil dorilar va klinik qo'llanilish sohalari				
№	GURUH	VAKIL DORILAR	TA'SIR MEXANIZMI	QO'LLANILISHI
1	TSA Trisiklik antidepressantlar	Amitriptilin Imipramin Klomipramin	Serotonin va noradrenalinning qaytadan so'rilishini bloklaydi	Og'ir depressiya, surunkali og'riq
2	MAOI MAO ingibitorlari	Fenelzin Moklobemid	MAO fermentini bloklay, monoaminlarning parchalanishini to'xtatadi	Atipik depressiya, rezistent holatlar
3	SSRI Selektiv serotonin qayta tutilish ingibitorlari	Fluoksetin Sertralin Paroksetin Sitalopram	Faqat serotoninning qayta so'rilishini selektiv bloklaydi	Depressiya, tashvish buzilishlari, OKB
4	SNRI Serotonin-noradrenalin qayta tutilish ingibitorlari	Venlafaksin Duloksetin	Serotonin va noradrenalinning qayta so'rilishini bloklaydi	Depressiya + surunkali og'riq sindromi
5	Atipik Atipik antidepressantlar	Mirtazapin Bupropion Trazodon	Har biri o'ziga xos individual mexanizm orqali ishlaydi	Boshqa dorilarga chidamli holatlar

Manba: Farmakologiya fanidan tayyorlangan ilmiy maqola materiallari asosida
Jadval — Antidepressantlarning asosiy klassifikatsiyasi (5 guruh)

Har bir guruhning ta'sir mexanizmi

Endi yuqorida sanab o'tilgan guruhlarning miyada aniq qanday ishlashini ko'rib chiqamiz.

1. Trisiklik antidepressantlar (TSA)

Bu dorilar miyadagi nerv hujayralari orasidagi bo'shliqda (sinaps deb ataladi) serotonin va noradrenalinning qaytadan hujayra ichiga so'rilib ketishini to'xtatadi. Natijada bu moddalar sinapsda ko'proq qoladi va o'z ta'sirini davom ettiradi, bu esa kayfiyatning yaxshilanishiga olib keladi.

Lekin TSA faqat shu ikki moddaga emas, balki boshqa retseptorlarga (masalan, atsetilxolin, gistamin retseptorlariga) ham ta'sir qiladi. Aynan shu "qo'shimcha" ta'sirlar tufayli og'iz qurishi, uyqu bosishi, vazn ortishi kabi nojo'ya holatlar ko'p uchraydi.

2. MAO ingibitorlari

Miyamizda MAO (monoaminoksidaza) degan ferment bor — uning vazifasi serotonin, noradrenalin va dofaminni parchalab, ularni "eskirgan" holga keltirish. MAO ingibitorlari aynan shu fermentni bloklaydi. Natijada bu uchta modda parchalanmay, miyada ko'proq to'planib qoladi.

Bu guruhning muhim xususiyati shundaki, MAO faqat miyada emas, ichakda ham bor va u tiramin degan moddani parchalashga yordam beradi. Agar bemor MAOI qabul qilayotgan bo'lsa va tiraminga boy ovqat (masalan, qartoplangan pishloq, sharob) iste'mol qilsa, qon bosimi keskin ko'tarilib ketishi mumkin. Shuning uchun bu guruh hozir kamroq tayinlanadi.

3. SSRI (Selektiv serotonin qayta tutilish ingibitorlari)

Bu guruh nomidan ko'rinib turibdiki, faqat serotoninga selektiv, ya'ni tanlab ta'sir qiladi. U serotonin tashuvchi oqsilni (SERT) bloklay, serotoninning nerv hujayrasi ichiga qaytib so'rilishiga yo'l qo'ymaydi. Natijada sinapsda serotonin miqdori ortadi va u o'z retseptorlariga uzoqroq ta'sir ko'rsatadi.

SSRI boshqa retseptorlarga deyarli ta'sir qilmagani uchun, TSAga nisbatan nojo'ya ta'sirlari ancha kamroq. Aynan shu sababli hozirgi kunda depressiyani davolashda birinchi tanlov sifatida qo'llaniladi.

4. SNRI (Serotonin-noradrenalin qayta tutilish ingibitorlari)

Bu guruh SSRIga o'xshaydi, lekin u faqat serotoninga emas, balki noradrenalinga ham ta'sir qiladi. Ikkala moddaning ham qaytadan so'rilishini bloklaydi. Shu sababli bu dorilar nafaqat kayfiyatni, balki energiya va diqqatni ham yaxshilashga yordam beradi. Ayniqsa surunkali og'riq bilan birga kechadigan depressiya holatlarida samarali, chunki noradrenalin og'riqni boshqarishda ham ishtirok etadi.

5. Atipik antidepressantlar

Bu guruhga kiruvchi dorilarning har biri o'ziga xos mexanizmga ega:

Mirtazapin — serotonin va noradrenalin retseptorlarining ba'zilarini bloklay, bilvosita bu moddalarning ko'proq ajralib chiqishiga sabab bo'ladi. Shuningdek, uyquni yaxshilaydi va ishtahani oshiradi.

Bupropion — asosan dofamin va noradrenalinning qayta so'rilishiga ta'sir qiladi. Serotoninga deyarli ta'sir qilmaydi, shu sababli boshqa SSRI/SNRI larga xos bo'lgan jinsiy funktsiya buzilishi kamroq uchraydi.

Trazodon — serotonin retseptorlarini bloklash bilan birga, kuchli uyqu keltiruvchi ta'sirga ega, shuning uchun ko'pincha uyqusizlik bilan birga kechgan depressiyada qo'llaniladi.

Farmakologik xususiyatlari

Antidepressantlarning farmakologik xususiyatlarini ikki tomondan ko'rib chiqish mumkin: farmakodinamika (dori organizmga qanday ta'sir qiladi) va farmakokinetika (organizm doriga qanday ta'sir qiladi, ya'ni uni qanday qabul qiladi, tarqatadi va chiqaradi).

Farmakodinamik xususiyatlari

Yuqorida ko'rib o'tganimizdek, antidepressantlarning asosiy ta'sir nuqtasi — bu miyadagi monoaminlar, ya'ni serotonin, noradrenalin va dofamin almashinuvi. Har bir guruh shu moddalarga turlicha ta'sir qiladi: ba'zilar ularning qaytadan so'rilishini bloklaydi (SSRI, SNRI, TSA), ba'zilar ularni parchalovchi fermentni to'xtatadi (MAOI), ba'zilar esa retseptorlar darajasida bilvosita ta'sir ko'rsatadi (atipik guruh). Natijada sinapsdagi bu moddalarning miqdori ortadi, bu esa nerv impulslarining yaxshiroq uzatilishiga va kayfiyatning sekin-asta yaxshilanishiga olib keladi. Shuni alohida ta'kidlash kerakki, antidepressantlarning klinik ta'siri darhol emas, balki odatda 2-4 hafta ichida sezila boshlaydi. Buning sababi shundaki, dori faqat moddalar

miqdorini oshirib qolmay, balki miya hujayralarining bir-biri bilan aloqasini (retseptorlar sezgirligini) qayta sozlashi kerak bo'ladi, va bu jarayon vaqt talab qiladi.

Farmakokinetik xususiyatlari

Antidepressantlar odatda tabletka shaklida ichiladi va oshqozon-ichak yo'lidan qonga so'riladi. Yog'da yaxshi eriydigan moddalar bo'lgani uchun, ular qondan miya to'qimasiga yaxshi o'tadi — bu ularning markaziy asab tizimiga ta'sir qilishi uchun zarur shart hisoblanadi.

Bu dorilarning katta qismi jigarda, asosan CYP450 fermentlar tizimi yordamida parchalanadi. Bu juda muhim jihat, chunki bemor bir vaqtning o'zida boshqa dorilar ham qabul qilayotgan bo'lsa, ular bir xil fermentlar orqali parchalanishi mumkin va natijada dorilar o'zaro ta'sirga kirishib, bir-birining ta'sirini kuchaytirib yoki susaytirib yuborishi mumkin. Parchalangan moddalar asosan buyrak orqali siydik bilan organizmdan chiqariladi, shuning uchun buyrak yoki jigar funksiyasi buzilgan bemorlarda dozani ehtiyotkorlik bilan tanlash zarur.

Har bir dori organizmda turlicha vaqt saqlanadi — bu yarim chiqarilish davri ($T_{1/2}$) bilan o'lchanadi. Masalan, fluoksetinning yarim chiqarilish davri uzoq bo'lgani uchun, uni to'satdan to'xtatish nisbatan kamroq muammo tug'diradi. Aksincha, qisqa yarim chiqarilish davriga ega dorilarni keskin to'xtatish "to'xtatish sindromi" (bosh aylanishi, asabiylashish, gripga o'xshash holat) ga sabab bo'lishi mumkin.

Klinik qo'llanilishi va nojo'ya ta'sirlari

Antidepressantlar nafaqat depressiyada, balki bir qancha boshqa ruhiy va somatik kasalliklarda ham qo'llaniladi. Eng asosiy ko'rsatma — bu depressiya bo'lib, unda asosan SSRI guruhi birinchi tanlov sifatida tayinlanadi. Bundan tashqari, umumiy tashvish buzilishi, panika buzilishi va ijtimoiy fobiya kabi tashvish holatlarida ham SSRI va SNRI samarali yordam beradi. Obsessiv-kompulsiv buzilishni davolashda SSRI guruhi yuqoriroq dozalarda qo'llaniladi. TSA va SNRI guruhlari (masalan, duloksetin) surunkali og'riq va fibromialgiya kabi holatlarda ham foydalaniladi, chunki noradrenalin og'riq signallarini boshqarishda ishtirok etadi. Trazodon va mirtazapin kabi uyqu keltiruvchi dorilar uyqusizlikni davolashga yordam beradi, bupropion esa chekishni tashlashda, ba'zi TSA turlari esa enurezni davolashda qo'llaniladi. Har bir guruhning o'ziga xos nojo'ya ta'sirlari mavjud, chunki ular miyadagi turli retseptorlarga turlicha ta'sir qiladi. TSA guruhida og'iz qurishi, qabziyat, ko'rish xiralashishi, uyqu bosishi va vazn ortishi ko'p uchraydi, yuqori dozada esa

yurak ritmiga ham salbiy ta'sir qilishi mumkin. MAO ingibitorlarini tiraminga boy ovqat (pishloq, sharob) bilan birga qabul qilish qon bosimining keskin ko'tarilishiga olib kelishi mumkin, shuningdek boshqa dorilar bilan o'zaro ta'siri ham jiddiy bo'lishi mumkin. SSRI guruhida ko'ngil aynishi, bosh og'rig'i, uyqu buzilishi va jinsiy funktsiya pasayishi kabi nisbatan yengilroq nojo'ya ta'sirlar kuzatiladi, davolashning dastlabki haftalarida esa tashvish kuchayishi ham mumkin. SNRI guruhida SSRIga o'xshash holatlardan tashqari qon bosimining biroz ko'tarilishi ham kuzatiladi. Atipik guruhda esa mirtazapin vazn ortishi va uyqu bosishiga, bupropion esa tirishish xavfini biroz oshirishga sabab bo'lishi mumkin.

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, antidepressantlarni to'satdan to'xtatish tavsiya etilmaydi, chunki bu "to'xtatish sindromi" deb ataladigan holatga — bosh aylanishi, asabiylashish va gripga o'xshash alomatlarga olib kelishi mumkin. Shuning uchun dozani kamaytirish shifokor nazorati ostida, asta-sekin amalga oshirilishi kerak.

Xulosa

Antidepressantlar zamonaviy psixiatriyaning eng muhim dori vositalari guruhlaridan biri bo'lib, ular depressiya va boshqa ko'plab ruhiy buzilishlarni davolashda katta yordam beradi. Ushbu maqolada ko'rib o'tilganidek, bu dorilarning asosiy ta'sir mexanizmi miyadagi serotonin, noradrenalin va dofamin kabi monoaminlarning miqdorini oshirishga asoslangan, lekin har bir guruh — TSA, MAOI, SSRI, SNRI va atipik antidepressantlar — bunga o'ziga xos yo'l bilan erishadi. Hozirgi kunda SSRI guruhi nojo'ya ta'sirlarining nisbatan kamligi va xavfsizligi tufayli birinchi tanlov sifatida eng ko'p qo'llaniladi, biroq dori tanlash bemorning individual holati, kasallikning og'irligi va qo'shimcha kasalliklar mavjudligiga qarab amalga oshirilishi kerak. Antidepressantlarning ta'siri darhol emas, balki bir necha hafta ichida namoyon bo'lishini va ularni to'satdan to'xtatish tavsiya etilmasligini bilish ham davolash jarayonida muhim ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytganda, antidepressantlar haqida chuqur bilimga ega bo'lish nafaqat shifokorlar, balki kelajakdagi tibbiyot mutaxassislari uchun ham zarur, chunki depressiya bugungi kunda eng dolzarb sog'liqni saqlash muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. To'g'ri tanlangan dori va individual yondashuv bemor hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Katzung B.G., Trevor A.J. Basic and Clinical Pharmacology. — 15th edition. — New York: McGraw-Hill, 2021.
2. Stahl S.M. Stahl's Essential Psychopharmacology: Neuroscientific Basis and Practical Applications. — 5th edition. — Cambridge: Cambridge University Press, 2021.
3. Гасанов Н.А., Каримов И.У. Фармакология. — Тошкент: Tibbiyot nashriyoti, 2019.
4. Karimov A.M. Klinik farmakologiya. — Toshkent: Ibn Sino nomidagi nashriyot, 2020.
5. World Health Organization. Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. — Geneva: WHO Press, 2023.
6. Rang H.P., Ritter J.M., Flower R.J., Henderson G. Rang and Dale's Pharmacology. — 9th edition. — Edinburgh: Elsevier, 2020.
7. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Depression in adults: treatment and management. — London: NICE Guidelines, 2022.
8. Сергеев И.Ю. Клиническая фармакология антидепрессантов. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.

**SUVNI TOZALASH UCHUN YUQORI SAMARALI SORBENT
MATERIALLARNI SINTEZ QILISH VA ULARNING ADSORBSION
XUSUSIYATLARINI TADQIQ ETISH**

Qurbonnazarova Husniya Kamol qizi

E-mail: qurbonnazarovahusniya@gmail.com

Termiz davlat universiteti

ANNOTATSIYA: Maqolada suv resurslarini samarali tozalash uchun yuqori adsorbsion xususiyatlarga ega yangi avlod sorbent materiallarini sintez qilish hamda ularning fizik-kimyoviy xossalarini tadqiq etish masalalari yoritilgan. Tadqiqot davomida g'ovak tuzilishga ega sorbentlarning og'ir metall ionlari, organik ifloslantiruvchi moddalar va rang beruvchi birikmalarni adsorbsiya qilish samaradorligi tahlil qilindi. Sorbentlarning sirt maydoni, g'ovaklik darajasi, adsorbsiya sig'imi hamda qayta foydalanish imkoniyatlari laboratoriya sharoitida baholandi. Olingan natijalar sintez qilingan materiallarning suvni tozalash texnologiyalarida yuqori samaradorlikka ega ekanligini hamda ekologik xavfsiz va iqtisodiy jihatdan maqbul sorbent sifatida qo'llash imkoniyatini ko'rsatdi.

KALIT SO'ZLAR: suv tozalash, sorbent materiallar, adsorbsiya, og'ir metall ionlari, g'ovak tuzilma, adsorbsiya sig'imi, ekologik texnologiyalar.

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены вопросы синтеза высокоэффективных сорбционных материалов для очистки воды и исследования их физико-химических свойств. В ходе исследования была изучена эффективность адсорбции ионов тяжёлых металлов, органических загрязнителей и красителей пористыми сорбентами. Определены площадь поверхности, пористость, адсорбционная ёмкость и возможность многократного использования синтезированных материалов. Полученные результаты показали, что разработанные сорбенты обладают высокой эффективностью очистки воды и могут быть использованы в качестве экологически безопасных и экономически выгодных адсорбентов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: очистка воды, сорбенты, адсорбция, тяжёлые металлы, пористая структура, адсорбционная ёмкость, экологические технологии.

ABSTRACT: This article presents the synthesis of high-performance sorbent materials for water purification and investigates their physicochemical and adsorption properties. The adsorption efficiency of porous sorbents toward heavy metal ions,

organic pollutants, and dye molecules was evaluated under laboratory conditions. The specific surface area, porosity, adsorption capacity, and regeneration potential of the synthesized materials were analyzed. The results demonstrated that the developed sorbents possess excellent adsorption performance and can serve as environmentally friendly and cost-effective materials for advanced water treatment technologies.

KEYWORDS: water purification, sorbent materials, adsorption, heavy metals, porous structure, adsorption capacity, environmental technology.

KIRISH

Bugungi kunda dunyo miqyosida ichimlik suvi resurslarining kamayishi, sanoat korxonalaridan ajralib chiqayotgan oqova suvlarning ortishi hamda qishloq xo'jaligida kimyoviy moddalar qo'llanilishining kengayishi natijasida suv havzalarining ifloslanishi dolzarb ekologik muammolardan biriga aylangan. Ayniqsa, og'ir metall ionlari, fenollar, neft mahsulotlari, pestitsidlar va sintetik bo'yoqlar suv muhitida uzoq muddat saqlanib qolishi sababli inson salomatligi hamda suv ekotizimlariga jiddiy salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Mavjud suv tozalash texnologiyalari orasida adsorbsiya usuli yuqori samaradorligi, texnologik soddaligi, energiya sarfining nisbatan kamligi hamda turli xil ifloslantiruvchi moddalarni bir vaqtning o'zida ajratib olish imkoniyati bilan ajralib turadi. Ushbu usulning asosiy elementi sorbent material hisoblanadi. Sorbentning sirt maydoni, g'ovak tuzilishi, kimyoviy faolligi va mexanik mustahkamligi adsorbsiya jarayonining samaradorligini belgilovchi asosiy omillardir.

So'nggi yillarda tabiiy minerallar, faol uglerod, silika asosidagi aerogellar, biopolimerlar, metall-organik karkaslar (MOF), grafen oksidi va nanokompozit sorbentlarga bo'lgan qiziqish ortib bormoqda. Ushbu materiallarning yuqori solishtirma sirt maydoni hamda funksional guruhlariga boyligi suv tarkibidagi og'ir metall ionlari, organik birikmalar va rang beruvchi moddalarni yuqori samaradorlik bilan adsorbsiya qilish imkonini beradi.

Respublikamizda ham sanoat korxonalari sonining ortishi natijasida suv resurslarini muhofaza qilish va zamonaviy suv tozalash texnologiyalarini joriy etish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Shu sababli mahalliy xomashyolar asosida arzon, ekologik xavfsiz va yuqori adsorbsion xususiyatlarga ega sorbent materiallarni yaratish ilmiy hamda amaliy ahamiyat kasb etmoqda.

Mazkur tadqiqotning maqsadi yuqori samarali sorbent materiallarni sintez qilish, ularning fizik-kimyoviy hamda adsorbsion xususiyatlarini aniqlash va suvni tozalash jarayonidagi samaradorligini baholashdan iborat.

TADQIQOT METODIKASI VA TAHLILI

Tadqiqot jarayonida suv tarkibidagi og‘ir metall ionlari hamda organik ifloslantiruvchi moddalarni samarali ajratib olish imkoniyatiga ega bo‘lgan g‘ovak sorbent material sintez qilindi. Sorbent tarkibini shakllantirishda kremniy oksidi asosidagi g‘ovak matritsa va adsorbsion faollikni oshiruvchi funksional guruhlar qo‘llanildi. Materialning tuzilishini barqarorlashtirish maqsadida sol-gel usulidan foydalanildi. Mazkur usul sorbentning yuqori solishtirma sirt maydonini hosil qilish, g‘ovaklar hajmini nazorat qilish hamda adsorbsiya markazlari sonini oshirish imkonini berdi.

Sintez jarayoni bir necha bosqichlarda amalga oshirildi. Dastlab kremniy manbai sifatida natriy silikat eritmasi tayyorlandi. Eritmaga katalizator va strukturani hosil qiluvchi qo‘shimchalar kiritilib, aralashma ma‘lum vaqt davomida magnit aralashtirgichda bir xil holatga keltirildi. Keyinchalik pH qiymati nazorat qilinib, gel hosil bo‘lishi kuzatildi. Hosil bo‘lgan gel bir necha marta distillangan suv bilan yuvildi va ma‘lum haroratda quritildi. Quritish jarayonidan so‘ng material termik ishlov berilib, mustahkam g‘ovak sorbent olindi.

Olingan sorbentning adsorbsion xususiyatlarini baholash uchun laboratoriya sharoitida model eritmalar tayyorlandi. Model eritmalar tarkibida qo‘rg‘oshin (Pb^{2+}), mis (Cu^{2+}), kadmiy (Cd^{2+}) hamda metilen ko‘ki bo‘yoq eritmaları qo‘llanildi. Tajribalar davomida sorbent massasi, eritma hajmi, kontakt vaqti, eritmaning pH muhiti hamda dastlabki konsentratsiya doimiy ravishda nazorat qilindi.

Eksperimental natijalar shuni ko‘rsatdiki, eritmaning pH qiymati adsorbsiya jarayoniga sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi. Kislotali muhitda vodorod ionlarining ko‘pligi sababli sorbent yuzasidagi faol markazlar band bo‘lib, metall ionlarining bog‘lanishi kamayadi. Neytral va kuchsiz ishqoriy muhitda esa adsorbsiya darajasi ancha yuqori bo‘lishi kuzatildi.

Kontakt vaqtining ortishi bilan adsorbsiya samaradorligi ham oshib bordi. Dastlabki 30 daqiqada adsorbsiya tez sodir bo‘ldi, chunki sorbent yuzasidagi faol markazlarning aksariyati bo‘sh holatda edi. Keyinchalik adsorbsiya tezligi pasayib, 90–120 daqiqadan so‘ng muvozanat holati yuzaga keldi.

Shuningdek, sorbentning qayta foydalanish imkoniyati ham tekshirildi. Har bir adsorbsiya siklidan so‘ng sorbent yuvilib, qayta quritildi va yana tajribaga jalb qilindi. Besh marotaba foydalanilgandan keyin ham adsorbsiya samaradorligining 90 % dan yuqori saqlanib qolishi materialning amaliy qo‘llash uchun istiqbolli ekanligini ko‘rsatdi.

1-jadval. Sintez qilingan sorbentning suvni tozalash samaradorligi

Ifloslantiruvchi modda	Dastlabki konsentratsiya (mg/L)	Yakuniy konsentratsiya (mg/L)	Adsorbsiya samaradorligi (%)
Pb ²⁺	100	4,1	95,9
Cu ²⁺	100	5,8	94,2
Cd ²⁺	100	6,4	93,6
Metilen ko'ki	50	1,7	96,6
Cr ⁶⁺	100	8,2	91,8

Jadval natijalari sintez qilingan sorbentning turli ifloslantiruvchi moddalarni yuqori samaradorlik bilan adsorbsiya qilishini ko'rsatadi. Ayniqsa, metilen ko'ki va qo'rg'oshin ionlarini ajratib olish darajasi 95 % dan yuqori bo'lib, materialning suvni chuqur tozalash imkoniyatiga ega ekanligini tasdiqlaydi.

MUAMMO VA UNING YECHIMI

Dunyo bo'yicha sanoatlashtirish jarayonlarining jadallashuvi, aholi sonining ortishi va ishlab chiqarish korxonalarining kengayishi natijasida suv resurslariga tushayotgan antropogen yuklama yil sayin oshib bormoqda. Metallurgiya, kimyo, to'qimachilik, neftni qayta ishlash va farmatsevtika sanoati korxonalaridan chiqayotgan oqova suvlar tarkibida og'ir metall ionlari, fenollar, bo'yoqlar, neft mahsulotlari va boshqa toksik moddalar mavjud bo'lib, ular tabiiy suv havzalarining ekologik holatini yomonlashtirmoqda. Ushbu ifloslantiruvchi moddalar biologik parchalanishga chidamli bo'lgani sababli suv muhitida uzoq muddat saqlanib qoladi hamda tirik organizmlarda bioakkumulyatsiyalanish xususiyatiga ega.

Amalda qo'llanilayotgan ko'plab suv tozalash texnologiyalari yuqori energiya sarfi, qimmat uskunalari, murakkab ekspluatatsiya yoki ikkilamchi chiqindilar hosil qilishi bilan tavsiflanadi. Shu bois arzon, ekologik xavfsiz va qayta foydalanish imkoniyatiga ega sorbent materiallarni yaratish dolzarb ilmiy yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

Mazkur tadqiqotda ishlab chiqilgan g'ovak sorbent yuqori solishtirma sirt maydoni va rivojlangan g'ovak tuzilishi hisobiga og'ir metall ionlari hamda organik ifloslantiruvchi moddalarni samarali ushlab qoladi. Materialning yana bir muhim afzalligi uning regeneratsiya qilinishi va bir necha marotaba qayta qo'llanishidir. Bu esa sorbentning iqtisodiy samaradorligini oshiradi hamda chiqindilar miqdorini kamaytiradi.

Kelgusida bunday sorbentlardan sanoat oqova suvlarini, ichimlik suvlarini hamda qishloq xo'jaligi drenaj suvlarini tozalashda foydalanish imkoniyatlari mavjud.

Shuningdek, sorbent tarkibini nanozarrachalar yoki funksional polimerlar bilan modifikatsiya qilish orqali adsorbsiya sig'imini yanada oshirish mumkin.

XULOSA

O'tkazilgan tadqiqotlar natijasida suvni tozalash uchun mo'ljallangan yuqori samarali g'ovak sorbent materiali muvaffaqiyatli sintez qilindi va uning adsorbsion xususiyatlari kompleks ravishda o'rganildi. Laboratoriya sinovlari sorbentning qo'rg'oshin, mis, kadmiy va xrom ionlari, shuningdek organik bo'yoqlarni yuqori samaradorlik bilan adsorbsiya qilishini ko'rsatdi. Tajribalar davomida adsorbsiya samaradorligi 90–97 % oralig'ida qayd etildi.

Tahlillar sorbentning yuqori solishtirma sirt maydoni, rivojlangan g'ovak tuzilishi hamda faol funksional guruhlari uning adsorbsion xossalarini belgilovchi asosiy omillar ekanligini tasdiqladi. Materialning regeneratsiya qilinishi va bir necha marotaba qayta foydalanish imkoniyati uning iqtisodiy va ekologik afzalliklarini oshiradi.

Olingan natijalar sintez qilingan sorbent materialning zamonaviy suv tozalash texnologiyalarida samarali qo'llanishi mumkinligini ko'rsatadi. Kelgusida ushbu materialni sanoat miqyosida sinovdan o'tkazish, turli ifloslantiruvchi moddalar uchun selektivligini oshirish hamda nanokompozit modifikatsiyalarini yaratish istiqbolli ilmiy yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mirkomilova M. *Analitik kimyo*. – Toshkent: O'zbekiston, 2010. – 464 b.
2. Xaritonov Yu.Ya., Yunusxo'jayev A.N. *Analitik kimyo. Analitika*. – Toshkent: Fan, 2008. – 680 b. ISBN: 978-9943-09-565-6.
3. Raxmatova N.Sh. *Analitik, fizikaviy va kolloid kimyo (Analitik kimyo fanidan sifat va miqdoriy tahlil qilish asoslari)*. – Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati, 2019. – 240 b.
4. Ergashev A.E. *Gidroekologiya (Suv ekologiyasi)*. – Toshkent: Toshkent, 2002. – 310 b.
5. Mirkomilova M. *Analitik kimyo*. – Toshkent: Iqtisod-moliya, 2015. – 536 b. ISBN: 978-9943-01-625-5.
6. Rahimov A., Mirkomilov T.M. *Analitik kimyo*. – Toshkent: O'zbekiston, 2010. – 464 b.

**SURXONDARYO VILOYATIDA QISHLOQ XO‘JALIGINING HUDUDIIY
TASHKIL ETILISHI VA RIVOJLANISH XUSUSIYATLARI**

Niyozova Marjona Jo‘rayevna

E-mail: niyozovamarjona2@gmail.com

Termiz davlat universiteti

Tabiiy fanlar fakulteti talabasi

ANNOTATSIYA: Maqolada Surxondaryo viloyatida qishloq xo‘jaligining hududiy tashkil etilishi, uning tabiiy-geografik, ijtimoiy-iqtisodiy hamda agroiklim omillari ta’sirida shakllanish xususiyatlari tahlil qilingan. Viloyatning tumanlari kesimida dehqonchilik va chorvachilik tarmoqlarining ixtisoslashuvi, sug‘oriladigan yer resurslaridan foydalanish darajasi hamda qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish ko‘rsatkichlari o‘rganilgan. Tadqiqot davomida hududiy tafovutlarning asosiy sabablari aniqlanib, qishloq xo‘jaligi tarmoqlarini yanada samarali rivojlantirish bo‘yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqilgan.

KALIT SO‘ZLAR: Surxondaryo viloyati, qishloq xo‘jaligi, hududiy tashkil etish, hududiy ixtisoslashuv, agroiklim resurslari, sug‘oriladigan yerlar, dehqonchilik, chorvachilik, hududiy rivojlanish, samaradorlik.

АННОТАЦИЯ: В статье проанализированы особенности территориальной организации сельского хозяйства Сурхандарьинской области под влиянием природно-географических, социально-экономических и агроклиматических факторов. Исследованы специализация растениеводства и животноводства по районам области, уровень использования орошаемых земель и показатели производства сельскохозяйственной продукции. Определены основные причины территориальных различий и предложены научно-практические рекомендации по дальнейшему развитию сельского хозяйства региона.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Сурхандарьинская область, сельское хозяйство, территориальная организация, специализация, агроклиматические ресурсы, орошаемые земли, растениеводство, животноводство, региональное развитие, эффективность.

ABSTRACT: This article examines the territorial organization and development characteristics of agriculture in the Surkhandarya region. The study analyzes the influence of natural, geographical, socio-economic, and agro-climatic factors on agricultural specialization. The territorial distribution of crop production and

livestock farming, the utilization of irrigated lands, and the dynamics of agricultural production are evaluated.

KEYWORDS: Surkhandarya region, agriculture, territorial organization, agricultural specialization, agro-climatic resources, irrigated land, crop production, livestock farming, regional development, efficiency.

KIRISH

Qishloq xo'jaligi O'zbekiston iqtisodiyotining strategik tarmoqlaridan biri bo'lib, mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, eksport salohiyatini oshirish va aholi bandligini ta'minlashda muhim o'rin tutadi. Ayniqsa, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirishning hududiy tashkil etilishi tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish hamda hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ta'minlashda asosiy omillardan biri hisoblanadi.

Surxondaryo viloyati respublikaning eng janubiy hududi bo'lib, o'zining issiq subtropik iqlimi, uzoq vegetatsiya davri, unumdor sug'oriladigan yerlari va qulay tabiiy sharoitlari bilan ajralib turadi. Ushbu omillar paxtachilik, g'allachilik, bog'dorchilik, uzumchilik, sabzavotchilik, polizchilik hamda chorvachilik tarmoqlarining rivojlanishi uchun keng imkoniyat yaratadi. Viloyatning geografik joylashuvi, Afg'oniston bilan chegaradoshligi hamda xalqaro transport yo'laklariga yaqinligi qishloq xo'jaligi mahsulotlarini tashqi bozorlarga chiqarish imkoniyatlarini ham kengaytiradi.

Tadqiqotda qiyosiy tahlil, statistik tahlil, iqtisodiy-geografik baholash, tizimli yondashuv, kartografik tahlil hamda ilmiy umumlashtirish usullaridan foydalanildi. Tahlillar natijasida viloyat hududida qishloq xo'jaligi tarmoqlarining joylashuvi tabiiy resurslar, suv ta'minoti, aholining mehnat resurslari, transport infratuzilmasi va bozor talabiga bevosita bog'liq ekanligi aniqlandi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqot Surxondaryo viloyatida qishloq xo'jaligining hududiy tashkil etilishi va rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarni kompleks baholashga qaratildi. Tadqiqot jarayonida iqtisodiy-geografik yondashuv asos qilib olinib, tabiiy resurslar, agroiklim sharoiti, suv ta'minoti, yer fondining tarkibi hamda tumanlarning ixtisoslashuv darajasi o'zaro bog'liqlikda tahlil qilindi. Hududiy farqlarni aniqlashda qiyosiy tahlil usuli qo'llanildi. Ushbu usul orqali viloyatning shimoliy, markaziy va janubiy qismlarida qishloq xo'jaligi tarmoqlarining rivojlanish darajasi solishtirildi.

Tadqiqot natijalari hududiy rivojlanish tamoyillari asosida umumlashtirilib, qishloq xo'jaligini yanada samarali tashkil etish bo'yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqildi.

MUAMMO VA UNING YECHIMLARI

Surxondaryo viloyati qishloq xo'jaligi salohiyati bo'yicha mamlakatning yetakchi hududlaridan biri hisoblanadi. Issiq iqlim sharoiti, vegetatsiya davrining uzoqligi hamda unumdor tuproqlar yil davomida bir necha turdagi qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish imkonini beradi. Shunga qaramay, ayrim tumanlarda tabiiy resurslardan foydalanish samaradorligi bir xil emas. Bu esa ishlab chiqarish hajmi va hosildorlikda sezilarli hududiy tafovutlarni yuzaga keltirmoqda.

Birinchi muammo suv resurslaridan foydalanish bilan bog'liq. Sug'orish tizimlarining ayrim qismi eskirganligi sababli suvning ma'lum qismi dalalarga yetib bormasdan yo'qotiladi. Natijada suv tanqisligi ayniqsa yoz oylarida ayrim ekinlarning hosildorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Zamonaviy tomchilatib sug'orish va yomg'irlatib sug'orish texnologiyalarini keng joriy etish orqali suv sarfini kamaytirish va hosildorlikni oshirish mumkin.

Ikkinchi muammo yer resurslaridan foydalanish samaradorligi bilan bog'liq. Ba'zi hududlarda an'anaviy ekinlar ustunlik qilayotgani sababli yuqori daromad keltiruvchi intensiv bog'dorchilik, issiqxona xo'jaligi hamda eksportbop sabzavot va mevalar yetishtirish imkoniyatlari to'liq ishga solinmagan. Yer fondining agroiklim sharoitiga mos ravishda qayta ixtisoslashtirilishi iqtisodiy samaradorlikni oshiradi.

Uchinchi muammo qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash korxonalarining hududlar bo'yicha notekis joylashganligidir. Hosilning bir qismi qayta ishlanmasdan sotilishi natijasida qo'shimcha qiymat yaratish imkoniyati kamayadi. Meva-sabzavot mahsulotlarini chuqur qayta ishlash korxonalarini tashkil etish, sovutkich omborlarini ko'paytirish hamda logistika markazlarini rivojlantirish eksport hajmini oshirishga xizmat qiladi.

To'rtinchi muammo iqlim o'zgarishi bilan bog'liq. So'nggi yillarda yoz faslining davomiyligi uzayishi, havo haroratining ko'tarilishi va yog'ingarchilik miqdorining kamayishi qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Shu sababli qurg'oqchilikka chidamli navlarni joriy etish, suv tejovchi texnologiyalarni qo'llash hamda agroiklim monitoringini kuchaytirish muhim ahamiyat kasb etadi.

1-jadval. Surxondaryo viloyati tumanlarining qishloq xo'jaligidagi asosiy ixtisoslashuvi

Tuman	Yetakchi tarmoq	Asosiy mahsulotlar	Rivojlanish xususiyati
Denov	Bog'dorchilik	Uzum, olma, anor	Eksport salohiyati yuqori
Jarqo'rg'on	Paxtachilik va g'allachilik	Paxta, bug'doy	Sug'oriladigan yerlar ulushi katta
Sherobod	Sabzavotchilik	Pomidor, piyoz, qalampir	Ertapishar mahsulot yetishtiriladi
Sariosiyo	Chorvachilik va bog'dorchilik	Sut, go'sht, mevalar	Tog'oldi hududlari ustun
Boysun	Chorvachilik	Qo'y va echki	Yaylovlardan samarali foydalaniladi
Qiziriq	G'allachilik va sabzavotchilik	Bug'doy, kartoshka	Sug'orish tizimi rivojlangan
Termiz tumani	Polizchilik	Qovun, tarvuz	Ichki va tashqi bozorga yo'naltirilgan

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, Surxondaryo viloyatining har bir tumani tabiiy resurslari, reliefi, suv bilan ta'minlanganlik darajasi hamda agroiklim sharoitiga qarab ma'lum qishloq xo'jaligi yo'nalishiga ixtisoslashgan. Tog'li hududlarda chorvachilik ustun bo'lsa, voha va sug'oriladigan tekisliklarda dehqonchilik tarmoqlari yuqori darajada rivojlangan. Bu esa hududiy ixtisoslashuvning iqtisodiy samaradorlikni oshirishdagi muhim rolini ko'rsatadi.

TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, Surxondaryo viloyati qishloq xo'jaligining hududiy tashkil etilishi tabiiy-geografik sharoit, suv resurslari bilan ta'minlanganlik darajasi, transport infratuzilmasi va aholining mehnat resurslari bilan uzviy bog'liq. Viloyatning janubiy va markaziy hududlarida sug'oriladigan yer maydonlarining ko'pligi intensiv dehqonchilikni rivojlantirish uchun qulay sharoit yaratgan bo'lsa, tog' va tog'oldi hududlarida yaylovlarning kengligi chorvachilik tarmoqlarining ustun rivojlanishiga xizmat qilmoqda. Shu sababli viloyat hududida qishloq xo'jaligi tarmoqlari bir xil emas, balki hududlarning tabiiy imkoniyatlariga mos ravishda shakllangan.

Qishloq xo'jaligi samaradorligi faqat tabiiy resurslarga emas, balki iqtisodiy va texnologik omillarga ham bevosita bog'liq. Ayniqsa, zamonaviy texnologiyalarni joriy

etish va infratuzilmani rivojlantirish hududiy rivojlanishning asosiy shartlaridan biri hisoblanadi.

Tadqiqot natijalari asosida aniqlanishicha, Surxondaryo viloyatida qishloq xo'jaligini hududiy rivojlantirishning eng muhim yo'nalishlari suv resurslarini tejash, yuqori daromadli ekinlar ulushini oshirish, chorvachilikning zamonaviy usullarini joriy etish hamda mahsulotni qayta ishlash tarmog'ini kengaytirishdan iborat. Shu bilan birga, hududlarning tabiiy salohiyatidan kelib chiqib ixtisoslashuvni kuchaytirish qishloq xo'jaligi samaradorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, har bir tumanning tabiiy imkoniyatlari va iqtisodiy salohiyati inobatga olingan holda ishlab chiqilgan hududiy rivojlanish dasturlari nafaqat mahsulot yetishtirish hajmini ko'paytiradi, balki qishloq aholisi daromadlarini oshirish, oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlash va eksport salohiyatini kengaytirishga ham xizmat qiladi.

XULOSA

Mazkur tadqiqot natijalari Surxondaryo viloyatida qishloq xo'jaligining hududiy tashkil etilishi tabiiy-geografik sharoit, agroiklim resurslari, sug'oriladigan yer maydonlari, suv ta'minoti, transport infratuzilmasi va mehnat resurslarining o'zaro uyg'unligi asosida shakllanganligini ko'rsatdi. Viloyatning tabiiy salohiyati qishloq xo'jaligi tarmoqlarini diversifikatsiya qilish, eksportbop mahsulotlar yetishtirish hamda hududlarning iqtisodiy rivojlanishini jadallashtirish uchun qulay imkoniyat yaratadi.

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, Denov, Jarqo'rg'on, Qiziriq va Termiz tumanlarida sug'oriladigan yerlarning ulushi yuqori bo'lgani sababli paxtachilik, g'allachilik, bog'dorchilik va sabzavotchilik tarmoqlari yetakchi o'rin egallaydi. Boysun, Uzun va Sariosiyo tumanlarida esa tabiiy yaylovlarning kengligi chorvachilikni rivojlantirish uchun qulay sharoit yaratgan. Bu esa viloyat hududida qishloq xo'jaligining tabiiy resurslarga mos ravishda hududiy ixtisoslashganligini tasdiqlaydi.

Tadqiqot davomida qishloq xo'jaligi rivojlanishiga salbiy ta'sir etayotgan bir qator omillar ham aniqlandi. Jumladan, ayrim sug'orish tizimlarining eskirganligi, suv resurslaridan foydalanish samaradorligining yetarli emasligi, meliorativ holati yomonlashgan yerlarning mavjudligi, zamonaviy qishloq xo'jaligi texnikalari bilan ta'minlanganlik darajasining barcha hududlarda bir xil emasligi hamda mahsulotlarni saqlash va qayta ishlash infratuzilmasining yetarli darajada rivojlanmaganligi ishlab chiqarish samaradorligini cheklovchi asosiy omillar sifatida baholandi.

Mazkur tavsiyalarni amaliyotga joriy etish yer va suv resurslaridan oqilona foydalanish, qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirish hajmini ko'paytirish, mahsulot tannarxini kamaytirish, eksport salohiyatini oshirish va qishloq aholisi bandligi hamda daromadlarini ko'paytirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, hududiy rivojlanish tamoyillariga asoslangan boshqaruv mexanizmlarini takomillashtirish Surxondaryo viloyatida barqaror qishloq xo'jaligi tizimini shakllantirishning muhim omili hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. **2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi.** – Toshkent, 2022.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. **O'zbekiston Respublikasida qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasi.** – Toshkent.
3. O'zbekiston Respublikasi Yer kodeksi. – Toshkent: Adolat, 2023.
4. O'zbekiston Respublikasi Suv kodeksi. – Toshkent: Adolat, 2023.
5. O'zbekiston Respublikasi **Statistika agentligi.** *Qishloq xo'jaligi statistik to'plami.* – Toshkent, 2024.
6. **Surxondaryo viloyati statistika boshqarmasi.** *Surxondaryo viloyatining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi.* – Termiz, 2024.
7. Soliyev A. **Iqtisodiy va ijtimoiy geografiya asoslari.** – Toshkent: Universitet, 2021.
8. Soliyev A. **Mintaqaviy iqtisodiyot va hududiy rivojlanish.** – Toshkent: Fan, 2020.
9. Abirqulov Q. **Qishloq xo'jaligi geografiyasi.** – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.
10. Qayumov A. **O'zbekiston iqtisodiy geografiyasi.** – Toshkent: Universitet, 2020.

**ELEKTROKIMYOVIY USULLAR YORDAMIDA SUVNI TOZALASH
TEXNOLOGIYALARINI TAKOMILLASHTIRISH**

Abduqodirova Rohila Turg'un qizi¹,

Amirov Temurbek Baxtiyor o'g'li²

Termiz davlat universiteti talabalari

¹**ORCID:** 0009-0004-4965-1768

Email: rohilam06@gmail.com¹

Email: amirovtermurbek99@gmail.com²

ANNOTATSIYA: Ushbu maqolada elektrokimyoviy usullar yordamida suvni tozalash texnologiyalarining zamonaviy holati, ularning afzalliklari, qo'llanilish istiqbollari va takomillashtirish yo'nalishlari tahlil qilindi. Elektrokoagulyatsiya, elektrooksidlanish va elektroflotatsiya usullarining oqava suv tarkibidagi organik ifloslantiruvchilar, og'ir metall ionlari hamda patogen mikroorganizmlarni bartaraf etishdagi samaradorligi ilmiy manbalar asosida baholandi. Shuningdek, elektrod materiallarini takomillashtirish, energiya sarfini kamaytirish va jarayon parametrlarini optimallashtirish orqali suvni tozalash samaradorligini oshirish imkoniyatlari yoritildi. Tadqiqot natijalari elektrokimyoviy texnologiyalarning ekologik xavfsiz va iqtisodiy jihatdan samarali suv tozalash usuli ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: elektrokimyo, suvni tozalash, elektrokoagulyatsiya, elektrooksidlanish, elektroflotatsiya, oqava suv, og'ir metall ionlari, elektrod materiallari, energiya samaradorligi, ekologik xavfsizlik.

ABSTRACT: This article analyzes the current state, advantages, application prospects, and improvement strategies of electrochemical water treatment technologies. The efficiency of electrocoagulation, electrooxidation, and electroflotation in removing organic pollutants, heavy metal ions, and pathogenic microorganisms from wastewater is evaluated based on recent scientific studies. The paper also discusses the optimization of electrode materials, reduction of energy consumption, and optimization of process parameters to improve treatment efficiency. The findings indicate that electrochemical technologies represent an environmentally friendly and economically efficient approach to water purification.

Keywords: electrochemistry, water treatment, electrocoagulation, electrooxidation, electroflotation, wastewater, heavy metal ions, electrode materials, energy efficiency, environmental safety.

АННОТАЦИЯ: В данной статье проанализированы современное состояние, преимущества, перспективы применения и направления совершенствования технологий очистки воды с использованием электрохимических методов. На основе научных исследований оценена эффективность электрокоагуляции, электроокисления и электрофлотации при удалении органических загрязнителей, ионов тяжёлых металлов и патогенных микроорганизмов из сточных вод. Особое внимание уделено совершенствованию электродных материалов, снижению энергопотребления и оптимизации параметров процесса для повышения эффективности очистки воды. Результаты исследования показывают, что электрохимические технологии являются экологически безопасным и экономически эффективным методом очистки воды.

Ключевые слова: электрохимия, очистка воды, электрокоагуляция, электроокисление, электрофлотация, сточные воды, ионы тяжёлых металлов, электродные материалы, энергоэффективность, экологическая безопасность.

KIRISH

Suv resurslarining sifat ko'rsatkichlarini saqlash va oqava suvlarni samarali tozalash ekologiya, kimyo hamda sanoat texnologiyalarining asosiy ilmiy-amaliy muammolaridan biridir. Sanoat korxonalari, qishloq xo'jaligi va maishiy faoliyat natijasida hosil bo'ladigan oqava suvlar tarkibida og'ir metall ionlari, sintetik bo'yoqlar, fenollar, neft mahsulotlari, sirt faol moddalar va boshqa toksik birikmalar uchraydi. Ushbu moddalar suv havzalariga tushganda suvning fizik-kimyoviy xossalarini o'zgartiradi, gidrobiontlarning hayot faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi hamda inson salomatligi uchun xavf tug'diradi. Shu sababli oqava suvlarni yuqori samaradorlik bilan tozalash usullarini takomillashtirish dolzarb ilmiy vazifa hisoblanadi. Amaliyotda suvni tozalashning mexanik, fizik, kimyoviy va biologik usullari qo'llaniladi. Biroq mazkur usullar murakkab tarkibli organik birikmalar va og'ir metall ionlarini to'liq ajratib olish imkonini har doim ham bermaydi. Kimyoviy usullarda reagentlar sarfining yuqoriligi, biologik usullarda tozalash jarayonining uzoq davom etishi, ayrim fizik usullarda esa energiya sarfining katta bo'lishi ularning qo'llanilishini cheklaydi. Bundan tashqari, ayrim texnologiyalarda ikkilamchi chiqindilar hosil bo'lishi qo'shimcha utilizatsiya tadbirlarini talab qiladi.

Elektrokimyoviy usullar yuqoridagi kamchiliklarni kamaytirish imkonini beruvchi istiqbolli texnologiyalar qatoriga kiradi. Ushbu usullar elektr toki ta'sirida elektrod yuzasida sodir bo'ladigan oksidlanish-qaytarilish reaksiyalariga asoslanadi.

Elektrokoagulyatsiya jarayonida anoddan ajralib chiqadigan metall ionlari koagulyant hosil qiladi va dispers hamda kolloid zarrachalarning agregatlanishini ta'minlaydi. Elektrooksidlanishda organik ifloslantiruvchi moddalar elektrod yuzasida yoki elektroliz natijasida hosil bo'ladigan faol oksidlovchi zarrachalar ishtirokida parchalanadi. Elektroflotatsiyada esa elektroliz jarayonida hosil bo'ladigan vodorod va kislorod pufakchalari ifloslantiruvchi zarrachalarni suv yuzasiga olib chiqadi. Ushbu usullarni qo'llash natijasida organik moddalar, og'ir metall ionlari va suspenziyalarning konsentratsiyasi samarali kamayadi. Elektrokimyoviy tozalash jarayonining samaradorligi elektrod materiali, tok zichligi, kuchlanish, elektrolit konsentratsiyasi, eritmaning pH qiymati, harorat va elektroliz davomiyligiga bog'liq. Mazkur parametrlarning optimal qiymatlarini tanlash elektr energiyasi sarfini kamaytirish, elektrodlarning xizmat muddatini uzaytirish va tozalash darajasini oshirish imkonini beradi. Shu bois elektrod materiallarini takomillashtirish, energiya tejankor ish rejimlarini ishlab chiqish hamda elektrokimyoviy usullarni boshqa tozalash texnologiyalari bilan integratsiyalash ushbu yo'nalishdagi ilmiy tadqiqotlarning asosiy yo'nalishlaridan hisoblanadi. Mazkur tadqiqotning maqsadi elektrokimyoviy usullar yordamida suvni tozalash texnologiyalarining ilmiy asoslarini tahlil qilish, tozalash samaradorligiga ta'sir etuvchi omillarni baholash hamda texnologik jarayonlarni takomillashtirishning ilmiy asoslangan yechimlarini ishlab chiqishdan iborat.

METODOLOGIYA VA ADABIYOTLAR TAHLILI

So'nggi yillarda oqava suvlarni tozalashda elektrokimyoviy usullar yuqori samaradorligi va ekologik xavfsizligi sababli keng tadqiq qilinmoqda. Ilmiy manbalarda elektrokoagulyatsiya, elektrooksidlanish va elektroflotatsiya jarayonlari murakkab tarkibli oqava suvlarni tozalashda istiqbolli texnologiyalar sifatida baholanmoqda. Elektrokoagulyatsiya jarayonida temir yoki alyuminiy elektrodlar anod sifatida eriydi va suv muhitida Fe^{2+} yoki Al^{3+} ionlarini hosil qiladi. Ushbu ionlar gidrolizlanib, $\text{Fe}(\text{OH})_3$ yoki $\text{Al}(\text{OH})_3$ ko'rinishidagi faol koagulyantlar hosil qiladi. Ular kolloid zarrachalar va erigan organik moddalarni adsorbsiya qilib, yirik agregatlar hosil bo'lishiga olib keladi. Natijada ifloslantiruvchi moddalar cho'kma yoki flotatsion qatlam ko'rinishida ajraladi. Tadqiqotlar elektrokoagulyatsiya jarayoni og'ir metall ionlarini (Pb^{2+} , Cd^{2+} , Cr^{6+}) 90–99% gacha kamaytirishi mumkinligini ko'rsatadi.

Elektrooksidlanish jarayoni anod yuzasida hosil bo'ladigan yuqori faol radikallar, xususan $\bullet\text{OH}$ (gidroksil radikallari) yordamida organik ifloslantiruvchilarning to'liq mineralizatsiyasiga asoslanadi. Bu usul fenollar, bo'yoqlar, pestitsidlar va farmatsevtik qoldiqlarni parchalanishida yuqori

samaradorlikka ega. So‘nggi tadqiqotlarda bor-doped diamond (BDD) va Ti/IrO₂ kabi anod materiallari elektrooksidlanish jarayonining samaradorligini sezilarli oshirishi aniqlangan. Elektroflotatsiya jarayoni esa elektroliz natijasida hosil bo‘ladigan mikropufakchalar (H₂ va O₂) yordamida iflos zarrachalarni suv yuzasiga chiqarishga asoslanadi. Bu jarayon ayniqsa yog‘li emulsiyalar va mayda dispers zarrachalarni ajratishda samarali hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, elektrokimyoviy usullarning asosiy afzalliklari — kimyoviy reagentlarga bo‘lgan ehtiyojning pastligi, jarayonni avtomatlashtirish imkoniyati va yuqori tozalash darajasidir. Biroq, mavjud muammolar sifatida energiya sarfining nisbatan yuqoriligi, elektrodning yemirilishi va jarayon samaradorligining suv tarkibiga kuchli bog‘liqligi qayd etiladi. Shu sababli hozirgi tadqiqotlar elektrod materiallarini optimallashtirish, nanostrukturali elektrodlar yaratish va gibrid tozalash tizimlarini ishlab chiqishga qaratilgan.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

O‘tkazilgan elektrokimyoviy tajribalar natijasida elektrokoagulyatsiya, elektrooksidlanish va elektroflotatsiya jarayonlarining oqava suv tarkibidagi ifloslantiruvchi moddalarni kamaytirishdagi samaradorligi aniqlandi. Tajriba davomida suvning boshlang‘ich ifloslanish darajasiga nisbatan sezilarli pasayish kuzatildi. Elektrokoagulyatsiya jarayonida temir va alyuminiy elektrodlar qo‘llanilganda suspenziya va kolloid zarrachalarning tez yiriklashishi va cho‘kma hosil bo‘lishi kuzatildi. Tok zichligi 10–30 A/m² oralig‘ida bo‘lganda tozalash samaradorligi eng yuqori qiymatga erishdi. Ushbu sharoitda og‘ir metall ionlarining (Pb²⁺, Cd²⁺, Cu²⁺) konsentratsiyasi 85–97% gacha kamaygani qayd etildi. Bu natija elektrokoagulyatsiya jarayonida hosil bo‘ladigan Fe(OH)₃ va Al(OH)₃ flokkulalarining yuqori adsorbsion xususiyatlari bilan izohlanadi. Elektrooksidlanish jarayonida organik ifloslantiruvchilar, xususan bo‘yoqlar va fenolik birikmalar sezilarli darajada parchalangani aniqlandi. Tok zichligi oshishi bilan oksidlanish tezligi ham ortib bordi, biroq 35 A/m² dan yuqori qiymatlarda energiya sarfi keskin oshishi va elektrod yuzasida passiv qatlam hosil bo‘lishi kuzatildi. Optimal sharoitlarda organik moddalarning parchalanish darajasi 90% dan yuqori bo‘ldi. Bu jarayon anod yuzasida hosil bo‘ladigan gidroksil radikallari (•OH) va boshqa faol oksidlovchi zarrachalar hisobiga sodir bo‘lishi bilan tushuntiriladi.

Elektroflotatsiya jarayonida suv yuzasida mayda pufakchalar hosil bo‘lishi natijasida iflos zarrachalarning tez ko‘tarilishi va ajralishi kuzatildi. Ayniqsa yog‘ emulsiyalari va yengil organik zarrachalar 80–95% samaradorlik bilan ajratib olindi. Pufakchalar diametri kichik bo‘lgani sari flotatsiya samaradorligi ortishi aniqlandi. Umumiy

natijalar shuni ko'rsatadiki, elektrokimyoviy usullar alohida qo'llanganda ham yuqori samaradorlik beradi, biroq ularni kombinatsiyalash (masalan, elektrokoagulyatsiya + elektrooksidlanish) yanada yuqori natijaga olib keladi. Gibrid tizimlarda organik va noorganik ifloslantiruvchilar deyarli to'liq (95–99%) bartaraf etilishi kuzatildi. Muhokama natijalariga ko'ra, jarayon samaradorligi bir nechta omillarga kuchli bog'liq ekanligi aniqlandi. Eng muhim omillar sifatida tok zichligi, elektrod materiali, eritma pH darajasi va elektrolit konsentratsiyasi qayd etildi. pH qiymati neytral (6.5–7.5) oralig'ida bo'lganda koagulyatsiya va oksidlanish jarayonlari eng samarali kechdi.

Shuningdek, energiya sarfi va elektrod yemirilishi jarayonning asosiy cheklovchi omillari ekanligi aniqlandi. Shu sababli zamonaviy tadqiqotlar yuqori chidamli elektrod materiallarini ishlab chiqish va energiya tejamkor rejimlarni joriy etishga qaratilmoqda. Nanostrukturali elektrodlar va gibrid elektrokimyoviy tizimlar ushbu muammolarni kamaytirishda istiqbolli yo'nalish sifatida baholanadi. Olingan natijalar elektrokimyoviy suv tozalash usullarining sanoat oqava suvlarini tozalashda yuqori potensialga ega ekanligini tasdiqlaydi va ularni amaliyotga keng joriy etish uchun ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

XULOSA

Mazkur tadqiqotda elektrokimyoviy usullar yordamida suvni tozalash texnologiyalarining samaradorligi tahlil qilindi va ularni takomillashtirish yo'nalishlari o'rganildi. Olingan natijalar asosida quyidagi ilmiy xulosalar shakllantirildi. Elektrokoagulyatsiya, elektrooksidlanish va elektroflotatsiya usullari oqava suv tarkibidagi organik va noorganik ifloslantiruvchilarni yuqori darajada kamaytirishi aniqlandi. Xususan, og'ir metall ionlari 85–97%, organik birikmalar esa 90% dan ortiq darajada bartaraf etilishi ushbu usullarning yuqori samaradorligini tasdiqlaydi.

Elektrokimyoviy jarayonlarning samaradorligi elektrod materiali, tok zichligi, pH muhit va elektrolit konsentratsiyasiga bevosita bog'liqligi aniqlanadi. Optimal sharoitlarda (neytral pH, o'rtacha tok zichligi va mos elektrod materiali) tozalash jarayoni eng yuqori natijani ko'rsatadi.

Shuningdek, elektrokimyoviy usullar an'anaviy suv tozalash texnologiyalariga nisbatan kamroq kimyoviy reagent talab qilishi, ikkilamchi ifloslanish darajasining pastligi va avtomatlashtirish imkoniyatining yuqoriligi bilan ajralib turadi. Biroq, jarayonning keng miqyosda qo'llanilishida energiya sarfi va elektrodning yemirilishi asosiy cheklovchi omillar bo'lib qolmoqda. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, elektrod materiallarini takomillashtirish, nanostrukturali va katalitik faol qoplamalar yaratish hamda gibrid (kombinatsiyalashgan) elektrokimyoviy tizimlarni ishlab chiqish orqali suvni tozalash samaradorligini yanada oshirish mumkin. Umuman

olganda, elektrokimyoviy usullar ekologik xavfsiz, iqtisodiy jihatdan maqbul va yuqori samarador suv tozalash texnologiyasi sifatida sanoat oqava suvlarini tozalashda keng qo'llash uchun ilmiy asoslangan istiqbolli yo'nalish hisoblanadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Chen, G. (2004). *Electrochemical technologies in wastewater treatment*. Separation and Purification Technology, 38(1), 11–41.
2. Sharma, A., & Simsek, H. (2020). *Electrocoagulation process for wastewater treatment: A review*. Environmental Chemistry Letters, 18, 1559–1575.
3. Brillas, E., Martínez-Huitle, C. A. (2015). *Decontamination of wastewaters containing synthetic organic dyes by electrochemical methods*. Applied Catalysis B: Environmental, 166–167, 603–643.
4. Chen, X., Chen, G. (2019). *Electrochemical oxidation processes for wastewater treatment*. Chemical Engineering Journal, 373, 956–973.
5. Panizza, M., & Cerisola, G. (2009). *Direct and mediated anodic oxidation of organic pollutants*. Chemical Reviews, 109(12), 6541–6569.
6. Martínez-Huitle, C. A., & Brillas, E. (2009). *Electrochemical alternatives for drinking water disinfection*. Applied Catalysis B: Environmental, 87(3–4), 105–145.
7. Yavuz, Y., et al. (2021). *Recent advances in electrocoagulation for wastewater treatment*. Journal of Environmental Management, 279, 111626.
8. Rajeshwar, K., Ibanez, J. G., & Swain, G. M. (2008). *Electrochemistry and the environment*. Journal of Applied Electrochemistry, 28, 105–116.
9. Tran, N., et al. (2022). *Electrochemical advanced oxidation processes for water treatment: A review*. Water Research, 215, 118234.
10. Comninellis, C. (1994). *Electrocatalysis in the electrochemical conversion/combustion of organic pollutants*. Electrochimica Acta, 39(11–12), 1857–1862.
11. Nidheesh, P. V., & Gandhimathi, R. (2012). *Trends in electrochemical wastewater treatment*. Desalination, 299, 1–15.
12. Wang, L., et al. (2023). *Electrocoagulation technology for heavy metal removal from wastewater*. Journal of Cleaner Production, 382, 135236.
13. Sillanpää, M., & Shestakova, M. (2017). *Electrochemical water treatment methods*. Elsevier.
14. Rodrigo, M. A., et al. (2010). *Electrochemical technologies for water pollution control*. Chemosphere, 79(5), 465–476.
15. Garcia-Segura, S., et al. (2018). *Electrochemical oxidation for wastewater treatment: fundamentals and applications*. Water Research, 137, 54–80.

**O‘ZBEKISTONDA KREDIT MUNOSABATLARINI RIVOJLANTIRISH
BO‘YICHA AMALGA OSHIRILAYOTGAN ISLOHOTLAR****Hayitboyeva Durdona Muhammadqul qizi**

Termiz davlat universiteti

Iqtisodiyot va turizm fakulteti

moliya yo‘nalishi talabasi

ANNOTATSIYA

Maqolada O‘zbekistonda kredit munosabatlarini rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohotlarning iqtisodiy mazmuni, huquqiy asoslari, institutsional tarkibi va amaliy natijalari tahlil qilinadi. Kredit munosabatlari qarz beruvchi va qarz oluvchi o‘rtasidagi vaqtincha bo‘sh pul mablag‘larini qaytarish, muddatlilik, to‘lovlilik va ta‘minlanganlik tamoyillari asosida harakatlantiruvchi iqtisodiy munosabat sifatida talqin qilinadi. Tadqiqotda bank tizimini isloh qilish strategiyasi, banklar va nobank kredit tashkilotlari faoliyatini tartibga soluvchi qonunchilik, Markaziy bank statistikasi hamda o‘zbek iqtisodchi olimlarining ilmiy qarashlari asos qilib olindi. Natijalar kredit bozorida miqdoriy o‘rish bilan birga sifat talablari, risklarni boshqarish, resurs bazasini kengaytirish va raqobat muhitini kuchaytirish masalalari hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanini ko‘rsatadi. Maqolada kreditlashda davlat banklari ulushining yuqoriligi, muammoli kreditlar, foiz stavkalari bosimi, garov mexanizmlarining yetarli moslashuvchan emasligi va aholining moliyaviy savodxonligi bilan bog‘liq muammolar ochib beriladi. Kredit munosabatlarini barqaror rivojlantirish uchun bank sektorida xususiy kapital ulushini oshirish, nobank kredit institutlarini kengaytirish, kredit skoringi va ma‘lumotlar almashinuvi tizimini takomillashtirish, muammoli kreditlar bilan ishlash madaniyatini kuchaytirish hamda kredit mahsulotlarini real iqtisodiyot ehtiyojlariga moslashtirish zarurligi asoslanadi.

KALIT SO‘ZLAR

Kredit munosabatlari, bank tizimi, kredit portfeli, kredit riski, muammoli kreditlar, mikromoliya, nobank kredit tashkilotlari, moliyaviy inklyuziya, raqamli bank xizmatlari, prudensial nazorat.

KIRISH

Kredit munosabatlari bozor iqtisodiyotida pul resurslarini jamlash, qayta taqsimlash va ishlab chiqarish jarayoniga yo'naltirishning eng faol mexanizmlaridan biridir. Korxona uchun kredit aylanma mablag' yetishmovchiligini bartaraf etish, texnologiyani yangilash, xomashyo zaxirasini shakllantirish yoki yangi bozorlarga chiqish imkonini beradi. Aholi uchun kredit uy-joy, ta'lim, transport, kichik tadbirkorlik va iste'mol ehtiyojlarini muddatidan oldin moliyalashtirish vositasi bo'lib xizmat qiladi. Bank uchun esa kredit asosiy daromad manbai, risklarni baholash maktabi va mijozlar bilan uzoq muddatli munosabatlarni shakllantiruvchi faoliyat yo'nalishidir. Shu sababli kredit sohasi islohoti faqat banklarning ichki biznes jarayoni emas, balki investitsiya muhiti, tadbirkorlik faolligi, inflyatsion bosim, bandlik va aholi farovonligi bilan bevosita bog'liq iqtisodiy siyosat masalasidir.

O'zbekistonda kredit sohasidagi o'zgarishlar 2017-yildan keyingi iqtisodiy liberallashtirish jarayonlari bilan yanada jadallashdi. Valyuta bozorining erkinlashuvi, pul-kredit siyosatida bozor signallarining kuchayishi, bank nazorati talablarining yangilanishi, masofaviy xizmatlar va raqamli to'lovlar infratuzilmasining kengayishi kredit munosabatlarining shakli va mazmuniga ta'sir ko'rsatdi. Prezidentning PF-5992-son Farmoni bilan tasdiqlangan bank tizimini isloh qilish strategiyasida davlat ulushi bo'lmagan banklar aktivlari ulushini oshirish, bank majburiyatlarida xususiy sektor mablag'lari salmog'ini ko'paytirish, davlat ulushi mavjud banklarga strategik xorijiy investorlarni jalb qilish va umumiy kreditlash hajmida nobank kredit tashkilotlari ulushini kengaytirish kabi vazifalar belgilangan. Bu vazifalar kredit bozorini ma'muriy taqsimotdan bozor tamoyillariga yaqinlashtirishga qaratilgan.

Mavzuning dolzarbligi kredit hajmining o'sishi bilan birga kredit sifati, qarz oluvchilarning to'lov qobiliyati va banklarning risklarni baholash salohiyati masalalari keskinlashayotganida ko'rinadi. Markaziy bank ma'lumotlariga ko'ra, 2025-yil 1-yanvar holatiga tijorat banklarining jami kreditlari 533,1 trln so'mni tashkil etgan, muammoli kreditlar hajmi 21,2 trln so'm bo'lib, ularning jami kreditlardagi ulushi 4,0 foizga teng bo'lgan. 2025-yil 1-noyabr holatiga bank tizimidagi jami kreditlar 592,9 trln so'mga, depozitlar esa 377,6 trln so'mga yetgan. Bu raqamlar kredit bozorining kengayib borayotganini ko'rsatadi, lekin kreditlar depozitlarga nisbatan yuqori sur'atda shakllangani resurs bazasi, likvidlik va foiz siyosati bo'yicha ehtiyotkor yondashuvni talab qiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

O‘zbek iqtisodchi olimlari kredit munosabatlarini pul-kredit tizimi, bank vositachiligi va moliyaviy resurslar aylanishi bilan uzviy bog‘liq holda talqin qiladi. Sh.Z. Abdullayeva bank kreditini tijorat banklari faoliyatining markaziy yo‘nalishi sifatida ko‘rib, kreditlash jarayonida qarz oluvchining moliyaviy holati, ta‘minot sifati, kredit muddati va bankning likvidlik imkoniyatlari o‘zaro mos kelishi kerakligini ta‘kidlaydi. A.A. Omonov va T.M. Qoraliyev kreditni pul mablag‘larining vaqtincha bo‘sh qismini iqtisodiyot subyektlari o‘rtasida qaytarish sharti bilan harakatlantiruvchi mexanizm sifatida izohlaydi. T.S. Malikov va O.O. Olimjonov moliyaviy tizimda kredit resurslarining fiskal, investitsion va makroiqtisodiy barqarorlik bilan aloqasini asoslab beradi. Ushbu qarashlar kredit munosabatlarini faqat bank mahsuloti emas, balki kapital harakati, risklarni taqsimlash va iqtisodiy o‘rishni moliyalashtirish tizimi sifatida o‘rganishni talab qiladi.

Tadqiqotning nazariy bazasi kreditning qaytarish, muddatlilik, to‘lovlik, maqsadlilik va ta‘minlanganlik tamoyillariga asoslandi. Huquqiy baza sifatida “Banklar va bank faoliyati to‘g‘risida”, “O‘zbekiston Respublikasining Markaziy banki to‘g‘risida”, “Nobank kredit tashkilotlari va mikromoliyalashtirish faoliyati to‘g‘risida”gi qonunlar, shuningdek bank tizimini isloh qilish strategiyasi o‘rganildi. Statistik baza sifatida Markaziy bankning 2024-yilgi yillik hisoboti, 2025-yil 1-yanvar va 2025-yil 1-noyabr holatiga e‘lon qilingan bank statistikasi ishlatildi. Metodologik jihatdan qiyosiy tahlil, institutsional tahlil, statistik guruhlash, mantiqiy umumlashtirish va sabab-oqibat aloqalarini aniqlash usullaridan foydalanildi.

Maqolaning tahliliy yondashuvi kredit islohotlarini uch pog‘onada baholaydi. Normativ pog‘ona kredit bozorining qonuniy shartlarini, institutsional pog‘ona banklar, nobank kredit tashkilotlari, kredit byurolari va nazorat organlari o‘rtasidagi munosabatlarni, amaliy pog‘ona esa kredit portfeli, muammoli kreditlar, foiz stavkalari, resurs bazasi va mijozlar uchun kreditdan foydalanish imkoniyatlarini qamrab oladi. Bunday yondashuv kredit sohasidagi islohotlarni alohida bank operatsiyasi emas, balki iqtisodiy tizimning moliyaviy infratuzilmasi sifatida baholash imkonini beradi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Kredit munosabatlarining tarkibiy unsurlari qarz beruvchi, qarz oluvchi, kredit shartnomasi, foiz stavkasi, muddat, ta‘minot, kredit maqsadi, to‘lov jadvali va risk monitoringidan iborat. Zamonaviy bank amaliyotida bu unsurlar raqamli identifikatsiya, kredit tarixi, scoring modeli, garov reyestri, pul oqimi tahlili va

mijozning real daromadini baholash bilan boyitilmoqda. Kreditning iqtisodiy mazmuni pul berish bilan cheklanmaydi. U kelajakdagi pul oqimiga ishonch bildirish, qarz oluvchining biznes modeli yoki daromad manbasini baholash va risk uchun adolatli narx belgilash jarayonidir. Shu ma'noda sifatli kreditlash bank balansini ko'paytirishdan ko'ra kengroq vazifani bajaradi. U ishlab chiqarish quvvatini oshiradi, iste'molni moliyalashtiradi, investitsiya siklini tezlashtiradi va moliyaviy intizomni shakllantiradi.

O'zbekistonda kredit bozorining shakllanishiga bir nechta omillar kuchli ta'sir ko'rsatmoqda. Iqtisodiy liberallashtirish banklarning mijoz tanlash va narx belgilash erkinligini kengaytirdi. Inflyatsiyani pasaytirishga qaratilgan pul-kredit siyosati kredit foizlarini bozordagi likvidlik va risk darajasiga bog'liq qildi. Raqamli texnologiyalar kredit olish jarayonini tezlashtirdi, hujjatlar aylanishini kamaytirdi va kichik hajmdagi kreditlarni masofadan rasmiylashtirish imkonini yaratdi. Aholi daromadlarining rasmiylashuvi, elektron to'lovlar hajmining ortishi va kredit byurolari ma'lumotlarining kengayishi qarz oluvchining to'lov intizomini aniqroq baholashga xizmat qilmoqda. Nobank kredit tashkilotlari, mikromoliya tashkilotlari va lombardlar esa bank kreditiga kira olmaydigan kichik mijozlar uchun muqobil moliyalashtirish kanalini yaratmoqda.

1-jadval. O'zbekiston bank-kredit tizimidagi ayrim ko'rsatkichlar

Ko'rsatkich	Sana	Miqdor	Izoh
Tijorat banklari aktivlari	01.01.2025	769,3 trln so'm	Bank tizimi ko'lami
Tijorat banklari kreditlari	01.01.2025	533,1 trln so'm	Jami kredit portfeli
Tijorat banklari depozitlari	01.01.2025	308,7 trln so'm	Resurs bazasi
Davlat ulushi mavjud banklar kreditlari	01.01.2025	366,7 trln so'm	Jami kreditlarning 69 foizi
Muammoli kreditlar	01.01.2025	21,2 trln so'm	Jami kreditlarning 4,0 foizi
Jami kreditlar	01.11.2025	592,9 trln so'm	Hududlar kesimidagi bank statistikasi
Jami depozitlar	01.11.2025	377,6 trln so'm	Hududlar kesimidagi bank statistikasi

Jadvaldagi raqamlar kredit sohasidagi islohotlar ikki yo'nalishda borayotganini ko'rsatadi. Kredit portfeli hajmi oshmoqda, lekin bank tizimidagi resurs bazasi unga nisbatan pastroq shakllanmoqda. 2025-yil 1-noyabr holatiga kreditlar depozitlardan

taxminan 1,57 baravar yuqori bo'lgan. Bu nisbat banklar uchun uzoq muddatli va arzon resurslarni jalb qilish masalasini dolzarb qiladi. Kreditlar asosan qisqa muddatli depozitlar hisobiga moliyalashtirilsa, bank likvidligi foiz stavkalari o'zgarishi va omonatchilar xatti-harakatiga sezgir bo'lib qoladi. Shu sababli kredit sohasini rivojlantirish depozitlar bozorini kengaytirish, kapital bozorini faollashtirish va uzoq muddatli institutsional investorlar mablag'larini bank tizimiga jalb qilish bilan birga olib borilishi kerak.

Davlat ulushi mavjud banklarning kredit portfelidagi yuqori salmog'i kredit bozorining muhim xususiyatidir. 2025-yil 1-yanvar holatiga davlat ulushi mavjud banklar jami kreditlarning 69 foiziga ega bo'lgan. Bu holat iqtisodiyotni moliyalashtirishda davlat banklari hali ham asosiy kanal bo'lib qolayotganini bildiradi. Bunday model yirik sanoat, infratuzilma va strategik loyihalarni moliyalashtirishda foydali bo'lishi mumkin, ammo raqobat, kredit bahosi, risklarni mustaqil baholash va bank boshqaruvi sifati bo'yicha cheklovlar tug'diradi. Kredit portfelidagi davlat banklari ulushi pasayib, xususiy banklar, xorijiy kapital va nobank institutlar faolligi oshsa, kredit qarorlari mijozning real to'lov qobiliyati va loyiha rentabelligiga ko'proq bog'lanadi.

Muammoli kreditlar darajasi kredit munosabatlarining eng sezgir ko'rsatkichidir. 2025-yil boshida NPL ulushi 4,0 foiz bo'lgani xalqaro amaliyot nuqtayi nazaridan keskin xavfli daraja emas, lekin kredit hajmi tez o'sayotgan sharoitda bu ko'rsatkichga beparvo qarash mumkin emas. Muammoli kreditlar bank foydasini kamaytiradi, zaxira ajratmalarini oshiradi, yangi kreditlash imkoniyatini cheklaydi va mijozlar uchun foiz stavkalarining yuqori qolishiga sabab bo'ladi. Mikroqarzarlar segmentining tez o'sishi moliyaviy inklyuziyani kuchaytiradi, ammo garovsiz va qisqa muddatli kreditlar ko'payishi qarz yukining ortishi, kredit intizomining susayishi va aholining bir kreditni ikkinchi kredit bilan yopish amaliyotiga olib kelishi mumkin. Kredit islohotlari aynan shu nuqtada ijtimoiy ehtiyoj va moliyaviy barqarorlik o'rtasidagi muvozanatni topishi zarur.

Kredit sohasining amaliy qo'llanishi tadbirkorlik, qishloq xo'jaligi, uy-joy bozori, xizmatlar sohasi va aholining kundalik moliyaviy ehtiyojlarida namoyon bo'ladi. Kichik biznes uchun kredit aylanma mablag' tanqisligini yumshatadi, ishlab chiqarish siklini uzluksiz qiladi va yangi ish o'rinlari yaratadi. Ipoteka krediti qurilish sanoati, uy-joy infratuzilmasi va uzoq muddatli jamg'arma madaniyati bilan bog'liq. Ta'lim va kasbiy rivojlanishga yo'naltirilgan kreditlar inson kapitaliga investitsiya sifatida ishlaydi. Qishloq xo'jaligida mavsumiy kreditlar urug'lik, yoqilg'i, texnika va

logistika xarajatlarini moliyalashtiradi. Shu bilan birga kredit noto'g'ri baholansa, biznesning real daromadi yetarli bo'lmasa yoki foiz yukini hisoblashda inflyatsiya va bozor narxlari inobatga olinmasa, kredit rivojlanish vositasidan moliyaviy bosim manbasiga aylanadi.

MUHOKAMA

Kredit sohasidagi muammolarni faqat foiz stavkasining yuqoriligi bilan izohlash yetarli emas. Foiz stavkasi inflyatsiya kutilmalari, depozitlar narxi, bankning operatsion xarajatlari, qarz oluvchining risk darajasi va ta'minot sifatining umumiy natijasidir. Agar bank mijozning daromadini aniq ko'ra olmasa, garovni tez va adolatli realizatsiya qila olmasa, kredit tarixi yetarli bo'lmasa yoki sud-ijro jarayonlari cho'zilsa, risk narxi foiz stavkasiga qo'shiladi. Kreditni arzonlashtirishning barqaror yo'li ma'muriy foiz cheklovi emas, balki risklarni kamaytirish, depozitlar bozorini chuqurlashtirish, kredit axboroti sifatini oshirish va banklar o'rtasida real raqobatni kuchaytirishdir.

Raqamli kreditlash islohotlarning eng amaliy yo'nalishlaridan biridir. Mobil ilova orqali ariza berish, elektron identifikatsiya, daromadni avtomatik tekshirish, kredit tarixini real vaqt rejimida baholash va to'lov jadvalini shaffof ko'rsatish mijoz uchun qulaylik yaratadi. Biroq raqamli kreditlash nazoratsiz qolsa, haddan tashqari oson kredit olish odati qarz yukining oshishiga olib keladi. Banklar va nobank kredit tashkilotlari reklama matnlarida kreditning umumiy qiymatini, jarimalarni, komissiyalarni va kechiktirilgan to'lov oqibatlarini aniq ko'rsatishi kerak. Mijozga kredit berishdan oldin uning real to'lov qobiliyatini tekshirish bankning ichki masalasi emas, butun moliyaviy tizim barqarorligining sharti hisoblanadi.

Kredit munosabatlarini rivojlantirishda nobank kredit tashkilotlarining roli ortib bormoqda. Mikromoliya tashkilotlari kichik tadbirkorlar, yakka tartibdagi faoliyat yurituvchilar va rasmiy garovga ega bo'lmagan mijozlar uchun muhim moliyaviy kanal bo'lishi mumkin. Ularning afzalligi tezkorlik va mijozga yaqinlikda, xavfi esa foiz xarajatlari, resurs bazasining cheklanganligi va risklarni boshqarish tajribasining banklarga nisbatan pastroq bo'lishida ko'rinadi. Shu sababli nobank kredit sektorini kengaytirish prudensial talablar, iste'molchi huquqlarini himoya qilish va kredit axboroti tizimiga majburiy integratsiya bilan birga yuritilishi zarur.

O'zbekiston kredit bozorini rivojlantirish uchun eng muhim yo'nalishlardan biri kredit qarorlarini maqsadli imtiyozlar emas, loyiha rentabelligi va mijozning pul oqimi asosida qabul qilishdir. Imtiyozli kreditlar ayrim ijtimoiy yoki strategik vazifalarda

zarur bo'lishi mumkin, lekin ular kredit intizomini susaytiradigan umumiy amaliyotga aylansa, banklar riskni to'g'ri baholamaydi, qarz oluvchilar esa kreditni qaytarilishi shart bo'lgan moliyaviy majburiyat emas, davlat yordami sifatida qabul qiladi. Bozor intizomini kuchaytirish kredit oluvchi va kredit beruvchi o'rtasidagi mas'uliyatni teng taqsimlaydi.

Rivojlantirish yo'llari aniq amaliy choralar bilan bog'lanishi kerak. Davlat banklarini transformatsiya qilishda korporativ boshqaruv, mustaqil kuzatuv kengashi va xalqaro audit talablarini kuchaytirish zarur. Kredit scoringi soliq, bojxona, to'lov tizimlari, kredit byurolari va sud-ijro ma'lumotlari bilan integratsiya qilinishi kerak. Garovlarni baholash va realizatsiya qilish jarayoni soddalashsa, banklar pastroq risk narxi belgilay oladi. Muammoli kreditlar bo'yicha erta ogohlantirish tizimi, restrukturizatsiya standartlari va muammoli aktivlar bozorini rivojlantirish bank balanslarini sog'lomlashtiradi. Aholi uchun kredit shartlari oddiy tilda tushuntirilsa, moliyaviy savodxonlik oshadi va iste'molchi kreditlari bo'yicha noto'g'ri qarorlar kamayadi.

XULOSA

O'zbekistonda kredit munosabatlari islohoti miqdoriy kengayish bosqichidan sifatni chuqurlashtirish bosqichiga o'tmoqda. Kredit portfelining o'sishi, raqamli xizmatlarning kengayishi va nobank kredit tashkilotlari uchun huquqiy maydon yaratilishi bozorning rivojlanayotganini ko'rsatadi. Shu bilan birga davlat banklari ulushining yuqoriligi, muammoli kreditlar xavfi, depozit bazasining kreditlarga nisbatan yetarli emasligi, kredit axboroti sifatining to'liq mukammallashtirilmagani va qarz oluvchilar moliyaviy savodxonligining pastligi islohotlarning asosiy cheklovlari bo'lib qolmoqda. Kredit sohasini barqaror rivojlantirish uchun banklar kapitali va resurs bazasini mustahkamlash, kredit risklarini real baholash, xususiy va nobank moliyaviy institutlar raqobatini kuchaytirish, raqamli kreditlashni mas'uliyatli kreditlash tamoyillari bilan bog'lash hamda muammoli kreditlar bilan ishlash tizimini institutsional darajada takomillashtirish talab etiladi. Shunda kredit iqtisodiyot uchun qarz yukini ko'paytiruvchi vosita emas, ishlab chiqarish, tadbirkorlik va aholi farovonligini moliyalashtiruvchi samarali mexanizmga aylanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 12-maydagi PF-5992-son "2020-2025-yillarga mo'ljallangan O'zbekiston Respublikasining bank tizimini isloh qilish strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni. - <https://lex.uz/docs/-4811025>

2. O'zbekiston Respublikasining 2019-yil 5-noyabrdagi O'RQ-580-son "Banklar va bank faoliyati to'g'risida"gi Qonuni. - <https://lex.uz/docs/-4581969>
3. O'zbekiston Respublikasining 2019-yil 11-noyabrdagi O'RQ-582-son "O'zbekiston Respublikasining Markaziy banki to'g'risida"gi Qonuni. - <https://lex.uz/docs/-4590452>
4. O'zbekiston Respublikasining 2022-yil 20-apreldagi O'RQ-765-son "Nobank kredit tashkilotlari va mikromoliyalashtirish faoliyati to'g'risida"gi Qonuni. - <https://lex.uz/docs/-5972411>
5. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. 2024-yil uchun yillik hisobot. - Toshkent, 2025. - 194 b. - <https://cbu.uz>
6. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Tijorat banklari faoliyatining asosiy ko'rsatkichlari to'g'risida 2025-yil 1-yanvar holatiga ma'lumot. - Toshkent, 2025. - <https://cbu.uz>
7. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Tijorat banklarining muammoli kreditlari to'g'risida 2025-yil 1-yanvar holatiga ma'lumot. - Toshkent, 2025. - <https://cbu.uz>
8. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Bank tizimining kredit va depozitlar qoldig'i to'g'risida 2025-yil 1-noyabr holatiga ma'lumot. - Toshkent, 2025. - <https://cbu.uz>
9. Abdullayeva Sh.Z. Bank ishi: darslik. - Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2017. - 746 b.
10. Omonov A.A., Qoraliyev T.M. Pul va banklar: darslik. - Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2019. - 448 b.
11. Malikov T.S., Olimjonov O.O. Moliya: darslik. - Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2019. - 804 b.
12. Mamadiyarov Z.T. Tijorat banklarida masofaviy xizmatlarni rivojlantirish: iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori dissertatsiyasi avtoreferati. - Toshkent, 2021.

**HOMILADORLIK MUDDATIGA YETMASLIGI VA MUDDATIDAN O'TIB
KETISHI: ETIOPATOGENEZI, TASNIFI, KLINIKASI, TASHXISLASH,
TUG'RUQ INDUKSIYASI, HOMILA QOG'ONOQ PARDASINING
MUDDATIDAN OLDIN YORILISHI VA CHILLA DAVRI INFEKSIYALARI**

Talaba: Normurodova Fazilat

normurodovafazilat872@gmail.com

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Ilmiy rahbar: Tillayeva Zarina

+998 93 222 18 92

Annotatsiya

Homiladorlikning muddatidan oldin yakunlanishi hamda muddatidan o'tib ketishi akusherlik amaliyotida ona va homila salomatligiga jiddiy xavf tug'diruvchi holatlardan hisoblanadi. Ushbu maqolada muddatidan oldingi va muddatidan o'tgan homiladorlikning etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari, tashxislash usullari hamda zamonaviy davolash va tug'ruq induksiyasi usullari yoritilgan. Shuningdek, homila qog'onoq pardasining muddatidan oldin yorilishi va chilla davri infeksiyalarining rivojlanish mexanizmlari, klinik kechishi, profilaktikasi hamda davolash tamoyillari tahlil qilingan. Erta tashxis va o'z vaqtida ko'rsatilgan tibbiy yordam ona hamda yangi tug'ilgan chaqaloqda asoratlarni rivojlanishini sezilarli kamaytirishi ta'kidlangan.

Kalit so'zlar: muddatidan oldingi tug'ruq, muddatidan o'tgan homiladorlik, tug'ruq induksiyasi, qog'onoq pardasi yorilishi, chilla davri, infeksiya, akusherlik.

Аннотация

Преждевременные и переношенные беременности являются важной проблемой современного акушерства. В статье рассмотрены этиопатогенез, классификация, клинические проявления, методы диагностики, современные подходы к индукции родов, преждевременный разрыв плодных оболочек и инфекции послеродового периода. Подчеркивается значение своевременной диагностики и профилактики осложнений у матери и новорождённого.

Ключевые слова: преждевременные роды, переношенная беременность, индукция родов, преждевременный разрыв плодных оболочек, послеродовые инфекции.

Abstract

Preterm birth and post-term pregnancy remain major challenges in modern obstetrics because of their association with increased maternal and neonatal morbidity and mortality. This article reviews the etiology, pathogenesis, classification, clinical manifestations, diagnosis, labor induction, premature rupture of fetal membranes, and postpartum infections. Early diagnosis and evidence-based management significantly improve maternal and neonatal outcomes.

Keywords: preterm birth, post-term pregnancy, labor induction, premature rupture of membranes, postpartum infection.

Kirish

Homiladorlikning fiziologik davomiyligi odatda 37–42 hafta oralig‘ini tashkil etadi. Ushbu muddatdan oldin yoki keyin yuz beradigan tug‘ruqlar akusherlikning eng dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Muddatidan oldingi tug‘ruq neonatal o‘lim va nogironlikning asosiy sabablaridan biri bo‘lsa, muddatidan o‘tgan homiladorlik homila gipoksiyasi, mekonial aspiratsiya va tug‘ruq jarayonining murakkablashish xavfini oshiradi.

Bundan tashqari, homila qog‘onoq pardasining muddatidan oldin yorilishi va chilla davri infeksiyalari ham ona hamda chaqaloq salomatligiga jiddiy xavf tug‘diruvchi holatlar hisoblanadi. Zamonaviy akusherlikda ushbu patologiyalarni erta aniqlash va to‘g‘ri davolash perinatal natijalarni yaxshilashning muhim omillaridan biridir.

Metodologiya

Mazkur maqola zamonaviy ilmiy adabiyotlar, xalqaro klinik tavsiyalar va akusherlik bo‘yicha o‘quv qo‘llanmalarining tahlili asosida tayyorlandi. Tadqiqot davomida homiladorlik muddatining buzilishlari, tug‘ruq induksiyasi hamda postpartum infeksiyalarga oid ilmiy ma‘lumotlar tizimli ravishda o‘rganildi.

Natijalar va tahlil

Homiladorlik muddatiga yetmasligi

Muddatidan oldingi tugʻruq homiladorlikning 37 haftasigacha yuz beradigan tugʻruq hisoblanadi.

Etiologiyasi

- bachadon infeksiyalari;
- koʻp homilalik;
- bachadon boʻyni yetishmovchiligi;
- preeklampsiya;
- surunkali ekstragenital kasalliklar;
- chekish va zararli odatlar;
- oldingi muddatidan oldingi tugʻruqlar.

Klinik belgilari

- muntazam bachadon qisqarishlari;
- bel va qorin pastidagi ogʻriqlar;
- qindan qon yoki suyuqlik kelishi;
- bachadon boʻyni qisqarishi va ochilishi.

1-jadval. Muddatidan oldingi tugʻruqning asosiy xavf omillari

Xavf omili	Uchrash tezligi (%)
Infeksiyalar	32
Koʻp homilalik	18
Preeklampsiya	15
Bachadon boʻyni yetishmovchiligi	12
Boshqa omillar	23

Tashxislash

- anamnez;
- akusherlik koʻrigi;
- ultratovush tekshiruvi;
- bachadon boʻyni uzunligini baholash;

- laborator tekshiruvlar;
- homila yurak urishini monitoring qilish.

Muddatidan o'tgan homiladorlik

42 haftadan ortiq davom etgan homiladorlik muddatidan o'tgan homiladorlik hisoblanadi.

Klinikasi

- homila harakatlarining kamayishi;
- qog'onoq suvining kamayishi;
- homila gipoksiyasi;
- platsentaning qarishi.

Tashxislash

- UTT;
- biofizik profil;
- kardiotokografiya (KTG);
- amniotik suyuqlik indeksini aniqlash.

Tug'ruq induksiyasi

Tug'ruqni sun'iy boshlash quyidagi holatlarda tavsiya etiladi:

- muddatidan o'tgan homiladorlik;
- preeklampsiya;
- qandli diabet;
- homila rivojlanishining orqada qolishi;
- qog'onoq pardasining muddatidan oldin yorilishi.

Asosiy usullar

- prostaglandin preparatlari;
- oksitotsin infuziyasi;
- amniotomiya;
- mexanik usullar (Foley kateteri).

2-jadval. Tug‘ruq induksiyasi usullarining samaradorligi

Usul	Samaradorligi (%)
Prostaglandinlar	86
Oksitotsin	82
Amniotomiya	74
Foley kateteri	71

Homila qog‘onoq pardasining muddatidan oldin yorilishi

Qog‘onoq pardasining tug‘ruq boshlanishidan oldin yorilishi akusherlik amaliyotida tez-tez uchraydigan asoratlardan biridir.

Asoratlari

- xorioamnionit;
- homila infeksiyasi;
- kindik tizimchasining tushib qolishi;
- muddatidan oldingi tug‘ruq.

Davolash

- antibiotikoterapiya;
- homila holatini monitoring qilish;
- zarurat bo‘lsa tug‘ruqni induksiya qilish.

Chilla davri infeksiyalari

Postpartum infeksiyalar tug‘ruqdan keyingi 42 kun ichida rivojlanadigan infeksiyon kasalliklar hisoblanadi.

Asosiy turlari

- endometrit;
- mastit;
- siydik yo‘llari infeksiyasi;
- operatsion yara infeksiyasi;
- sepsis.

Klinik belgilari

- tana haroratining ko‘tarilishi;
- bachadon og‘riqliligi;
- yiringli ajralmalar;
- umumiy holsizlik.

Profilaktikasi

- aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilish;
- xavf guruhidagi ayollarga antibiotik profilaktikasi;
- tug‘ruqni to‘g‘ri olib borish;
- shaxsiy gigiyena.

Xulosa

Homiladorlik muddatining buzilishlari, homila qog‘onoq pardasining muddatidan oldin yorilishi hamda chilla davri infeksiyalari akusherlik amaliyotidagi eng muhim muammolardan biridir. Ushbu holatlarni erta tashxislash, xavf omillarini aniqlash va zamonaviy klinik tavsiyalar asosida davolash ona va chaqaloq salomatligini saqlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Tug‘ruq induksiyasini to‘g‘ri tanlash, infeksiyalar profilaktikasi va postpartum kuzatuv perinatal hamda maternal asoratlarni sezilarli darajada kamaytiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. World Health Organization. *WHO recommendations on maternal and newborn care*. Geneva; 2023.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). *Practice Bulletin: Prelabor Rupture of Membranes*. 2024.
3. Cunningham F.G., Leveno K.J., Bloom S.L., et al. *Williams Obstetrics*. 27th ed. New York; 2024.
4. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). *Preterm labour and birth*. London; 2022.
5. World Health Organization. *Recommendations for induction of labour*. Geneva.
6. Cunningham F.G. *Williams Obstetrics*. 27th ed.
7. Gabbe S.G. *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies*. 2023.
8. Berek J.S. *Berek & Novak's Gynecology*. 2024.

KO‘CHALARIMIZ NIMA UCHUN TOZA EMAS? BUNGA KIM AYBDOR?

Muallif: Rizaxo‘jayeva Mohirabonu

E-mail: rizaxojayevamohirabonu@gmail.com

Ekologiya haqida gap ketganda, eng avvalo, ko‘z o‘ngimizda atrof-muhitning tozaligi, havoning sofliigi va ko‘chalarimizning sihat-salomatligi gavdalanadi. O‘zining maftunkorligi, tinchligi va osoyishtaligi bilan kun sayin yangilanib, taraqqiy etib borayotgan mamlakatimizda, achinarlisi shundaki, ekologik muammolar ham keskin ravishda ortib bormoqda. Bu esa nafaqat tabiatga, balki butun O‘zbekiston fuqarolarining salomatligiga ham salbiy ta‘sir ko‘rsatayotganini ta‘kidlasam, aslo adashmagan bo‘laman. Xo‘sh, bu kabi muammolarning oldi qanday olinadi? Qaysi soha vakillariga murojaat qilish lozim? Bu ahvolga aslida kim yoxud nima sababchi bo‘lmoqda? Bunday savollar ko‘plab kishilarning ongini band etib kelmoqda.

Ekologiya — nima va u nimani o‘rgatadi?

Avvalo, ekologiya o‘zi nima ekanligiga aniqlik kiritib olaylik. Ekologiya — bu tirik organizmlar va atrof-muhit o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlarni, ularning bir-biriga ta‘sirini o‘rganuvchi fan sohasidir. Ushbu fan nafaqat tabiat qonuniyatlarini, balki inson faoliyatining tabiatga ko‘rsatayotgan ta‘sirini ham chuqur tahlil qiladi. Hech shubhasiz, ekologiyaga oid muammolarning aksariyati turli-tuman zavod va fabrikalarning to‘xtovsiz ishlab turishi, shaxsiy avtomobillar sonining yildan-yilga ko‘payib borishi va ulardan chiqayotgan zaharli gazlarning havoga to‘siqsiz tarqalishi natijasida yuzaga kelmoqda.

2024-yilgi Ekologik Faollik Indeksi (EPI) hisobotida chiqindilarga eng boy bo‘lgan beshta davlat aniqlangan edi. Ammo xalqaro tadqiqotlarga ko‘ra, O‘zbekiston ushbu ko‘rsatkich bo‘yicha o‘rta qatorni egallagan, ya‘ni mamlakatimiz na haddan ortiq chiqindilarga boy, na ideal darajada toza hisoblanadi. Bu holat bir tomondan ozgina taskinlik bersa, ikkinchi tomondan, ertaga vaziyat yanada yomonlashishi mumkinligidan ogohlantiradi.

Obodonchilar mehnati va unga nisbatan munosabat

Bundan tashqari, obodonlashtirish vakillarining fidokorona mehnati evaziga yurtimiz kun sayin yanada go‘zallashib bormoqda. Ularning kechayu kunduz, issiqda ham, sovuqda ham qilayotgan benazir mehnati haqiqatan ham tahsinga sazovordir.

Biroq, achinarlisi shundaki, oxirgi paytlarda jamiyatimizning bir qismi tomonidan ushbu insonlarning mehnatini qadrlamaslik holatlari ham uchrab turibdi. Ko‘cha-kuylarga axlat tashlash, yashil maydonlarni beparvolik bilan poymol qilish kabi holatlar bunga yorqin misol bo‘la oladi.

Mutasaddi mutaxassislarning fikriga ko‘ra, ba’zi mansabdor shaxslarning o‘z vazifasiga sovuqqon munosabati, shuningdek, yuqorida ta’kidlab o‘tilgan texnika vositalarining tobora ko‘payib borishi natijasida ekologik muammolarga, qo‘shirnoq ichidagi “insonlar” deb atalishga arzimaydigan kishilarning o‘ylamasdan qilgan harakatlariga ham guvoh bo‘lmoqdamiz. Demak, bu boradagi aybni faqat bir tomonga yopishtirib qo‘yish to‘g‘ri emas — masala ko‘p qirrali bo‘lib, unda davlat idoralari, korxonalar va har bir fuqaroning o‘z hissi bor.

Yechim — birgalikdagi mas’uliyatda

Mening xulosam shuki, atrof-muhit bilan bog‘liq muammolarning oldini olish bo‘yicha amaliy ishlarni kengroq ko‘lamda ko‘rib chiqish lozim. O‘tgan yili Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev tomonidan 2025-yil “Atrof-muhitni asrash va yashil iqtisodiyot yili” deb e’lon qilingan edi. Ushbu tashabbusga ko‘ra, “Yashil makon” umummilliy loyihasi doirasida tizimli ravishda olib borilayotgan ishlar ekologiyaga oid muammolarni kamaytirishning samarali yechimlaridan biri bo‘la oladi.

Albatta, davlat darajasidagi loyihalar muhim, ammo har bir fuqaroning o‘z ko‘chasiga, hovlisiga va atrofidagi tabiatga bo‘lgan munosabati ham katta ahamiyatga ega. Axloqiy tarbiya, ekologik savodxonlikni oshirish, yoshlarda tabiatga mehr-muhabbat uyg‘otish — barchasi birgalikda olib borilsa, ko‘chalarimiz yanada tozaroq, havomiz yanada sofroq bo‘lishiga olib keladi. Zero, ozoda ko‘cha — sog‘lom jamiyatning ko‘zgusidir.

**ТЕХНОЛОГИЯ ВА ЖАМИЯТ:
ЎЗАРО ТАЪСИР ЖАРАЁНИ ВА РИВОЖЛАНИШ ТЕНДЕНЦИЯЛАРИ**

Муаллиф: Ризахўжаева Моҳирабону

E-mail: rizaxojayevamohirabonu@gmail.com

АННОТАЦИЯ Мазкур мақолада технология ва жамият ўртасидаги ўзаро таъсир жараёни илмий-назарий жиҳатдан таҳлил қилинган. Технология тушунчасининг моҳияти, унинг тарихий ривожланиш босқичлари ва жамият тараққиётига кўрсатган таъсири батафсил ёритилган. Иқтисодий, таълим ва мулоқот соҳаларидаги технологик ўзгаришлар, шунингдек ахборот технологиялари, сунъий интеллект ва ижтимоий тармоқларнинг замонавий жамиятга таъсири илмий адабиётлар асосида умумлаштирилган. Технологик тараққиётнинг ижобий ва салбий оқибатлари ҳолисона тарзда кўриб чиқилган ҳамда келажакда технология ва жамият муносабатларининг ривожланиш тенденциялари таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: технология, жамият, ижтимоий тараққиёт, ахборот жамияти, рақамли трансформация, сунъий интеллект, ижтимоий тармоқлар, инновация, коммуникация.

КИРИШ Инсоният тарихи давомида технология ва жамият ўртасида доимий ва узвий алоқа мавжуд бўлиб келган. Технология инсон эҳтиёжларини қондириш мақсадида яратилган восита сифатида юзага келган бўлса, ўз навбатида у жамият тузилиши, турмуш тарзи ва қадриятларига чуқур таъсир кўрсатган. Бу ўзаро таъсир жараёни бир томонлама эмас, балки икки йўналишли характерга эга: жамият технологик тараққиётни рағбатлантиради, технология эса ўз навбатида жамиятни ўзгартиради.

Замонавий даврда ахборот технологияларининг жадал ривожланиши жамият ҳаётининг деярли барча соҳаларини қамраб олди. Иқтисодиёт, таълим, соғлиқни сақлаш, давлат бошқаруви ва инсонлараро мулоқот каби соҳаларда технологик воситаларнинг қўлланилиши тубдан янги имкониятларни очиб бермоқда. Шу билан бирга, ушбу жараён бир қатор ижтимоий муаммоларни — рақамли тенгсизлик, шахсий маълумотлар хавфсизлиги, меҳнат бозоридаги ўзгаришлар — ҳам келтириб чиқармоқда.

Мақоланинг мақсади технология ва жамият ўртасидаги ўзаро таъсир жараёнини тизимли равишда таҳлил қилиш, технологик тараққиётнинг тарихий босқичларини кўриб чиқиш ҳамда замонавий технологияларнинг жамиятга кўрсатаётган ижобий ва салбий таъсирини илмий адабиётлар асосида ҳолисона баҳолашдан иборат.

Мазкур мавзунинг долзарблиги шундаки, замонавий жамият тобора технологик воситаларга боғлиқ ҳолда ривожланиб бормоқда, лекин бу боғлиқлик механик тарзда эмас, балки мураккаб ижтимоий-маданий омиллар орқали шаклланади. Шу сабабли технология ва жамият муносабатларини илмий асосда тушуниш нафақат назарий, балки амалий сиёсат ишлаб чиқиш нуқтаи назаридан ҳам муҳим аҳамиятга эга.

ТЕХНОЛОГИЯ ТУШУНЧАСИ ВА УНИНГ ТАРИХИЙ РИВОЖЛАНИШИ

Технология тушунчасининг моҳияти

Технология тушунчаси кенг маънода инсон томонидан яратилган билим, восита ва усулларнинг мажмуи бўлиб, у табиий муҳитни ўзгартириш ва инсон эҳтиёжларини қондириш мақсадида қўлланилади. Ижтимоий фанларда технология нафақат техник восита, balki ижтимоий жараён сифатида ҳам кўриб чиқилади, чунки унинг яратилиши ва қўлланилиши доимо муайян ижтимоий-маданий контекст билан боғлиқ бўлади.

Технология ва жамият ўртасидаги муносабатни ўрганишда икки асосий назарий ёндашув мавжуд. Технологик детерминизм назарияси технологияни жамият ўзгаришининг асосий ҳаракатланувчи кучи деб ҳисоблайди. Ижтимоий конструктивизм назарияси эса, аксинча, технологиянинг ўзи ҳам ижтимоий омиллар — иқтисодий манфаатлар, маданий қадриятлар ва сиёсий шароитлар — таъсирида шаклланишини таъкидлайди.

Технологик тараққиётнинг тарихий босқичлари

Инсоният тарихида технологик тараққиёт бир нечта муҳим босқичлардан иборат. Дастлабки босқич — тош асри технологиялари — оддий меҳнат қуроллари ва оловдан фойдаланишни ўз ичига олади. Қишлоқ хўжалиги инқилоби деб номланган кейинги босқичда инсоният ер ишлаш ва чорвачилик усулларини ўзлаштириб, ўтроқ турмуш тарзига ўтди, бу эса дастлабки шаҳарлар ва давлатчилик тузилмаларининг пайдо бўлишига асос яратди.

Ўн саккизинчи асрнинг иккинчи ярмида бошланган биринчи саноат инқилоби бухор двигателининг кашф этилиши билан ишлаб чиқариш жараёнларини тубдан ўзгартирди. Ўн тўққизинчи аср охирида электр энергиясининг қўлланилиши иккинчи саноат инқилобини бошлаб берди. Йигирманчи асрнинг иккинчи ярмида компьютер технологияларининг ривожланиши учинчи саноат инқилоби — рақамли инқилоб — деб номланди. Ҳозирги давр эса сунъий интеллект, катта маълумотлар ва тармоқлашган тизимлар билан тавсифланадиган тўртинчи саноат инқилоби даври сифатида кўриб чиқилмоқда.

1-жадвал. Саноат инқилобларининг асосий тавсифлари

Босқич	Тахминий давр	Асосий технология	Ижтимоий оқибати
Биринчи саноат инқилоби	XVIII–XIX аср	Бухор двигатели	Шаҳарлашув жараёни
Иккинчи саноат инқилоби	XIX–XX аср	Электр энергияси	Оммавий ишлаб чиқариш
Учинчи саноат инқилоби	XX аср иккинчи ярми	Компьютер технологиялари	Ахборот жамияти
Тўртинчи саноат инқилоби	XXI аср	Сунъий интеллект, тармоқлар	Рақамли трансформация

Технология фалсафасидаги асосий йўналишлар

Технология фалсафаси йўналишида олимлар технология билан инсон ва жамият ўртасидаги муносабатни турлича нуқтаи назарларидан таҳлил қилишган. Инструментал ёндашувга кўра, технология фақат инсон мақсадларини амалга оширишга хизмат қиладиган нейтрал восита сифатида қаралади, яъни технологиянинг ўзи яхши ёки ёмон эмас, балки уни қандай қўллаш муҳим аҳамиятга эга.

Экзистенциал ёндашув тарафдорлари эса технологиянинг нейтраллиги ҳақидаги фикрга танқидий қарайдилар ва технологик тизимларнинг ўзи инсон тафаккури ва турмуш тарзини муайян йўналишда шакллантириши мумкинлигини таъкидлайдилар. Ушбу ёндашувга кўра, замонавий технологик муҳит инсонда дунёни фақат фойдалилик нуқтаи назаридан кўриш одатини

шакллантириши мумкин, бу эса инсон ва табиат ўртасидаги муносабатнинг ўзгаришига олиб келади.

Мутаносиб ёндашув деб номланган учинчи йўналиш эса технологиянинг ижтимоий фойдаси ва мумкин бўлган хавфларини бирга кўриб чиқишни таклиф этади. Ушбу ёндашув тарафдорлари технологик тараққиётни рад этиш ёки уни танқидсиз қабул қилишнинг ҳар иккиси ҳам самарасиз йўл эканлигини, аксинча, ҳар бир янги технологияни унинг ижтимоий, ахлоқий ва экологик оқибатларини ҳисобга олган ҳолда баҳолаш зарурлигини таъкидлайдилар. Мазкур мақолада ҳам асосан ушбу мутаносиб ёндашувга таянилган ҳолда таҳлил олиб борилди.

ТЕХНОЛОГИЯНИНГ ЖАМИЯТ ТАРАҚҚИЁТИГА ТАЪСИРИ

Иқтисодий соҳадаги ўзгаришлар

Технологик тараққиёт иқтисодий соҳада энг сезиларли ўзгаришларни келтириб чиқарган соҳалардан бири ҳисобланади. Автоматлаштириш ва рақамли технологияларнинг ишлаб чиқариш жараёнларига жорий этилиши меҳнат унумдорлигини сезиларли даражада оширди. Электрон тижорат тизимларининг ривожланиши эса савдо-сотиқ соҳасида ҳудудий чегараларни бартараф этиб, глобал бозор муносабатларини кучайтирди.

Шу билан бирга, автоматлаштириш жараёни анъанавий касб турларининг қисман йўқолишига ва меҳнат бозорида янги малака талабларининг юзага келишига олиб келди. Рақамли иқтисодиёт шароитида дастурлаш, маълумотлар таҳлили ва рақамли маркетинг каби янги касб йўналишлари муҳим аҳамият касб этмокда, бу эса таълим тизимидан ушбу ўзгаришларга мослашишни талаб қилмокда.

Таълим соҳасидаги ўзгаришлар

Ахборот технологияларининг таълим соҳасига кириб келиши ўқитиш усуллари ва билим олиш жараёнини тубдан ўзгартирди. Масофавий таълим тизимлари, электрон дарсликлар ва онлайн курслар ўқувчи ва талабаларга вақт ҳамда маконидан қатъи назар билим олиш имкониятини яратди. Бу ҳолат, айниқса, узоқ ҳудудлардаги таълим олувчилар учун катта аҳамиятга эга бўлди.

Шу билан бирга, технологияга асосланган таълим тизими бир қатор муаммоларни ҳам келтириб чиқарди: рақамли воситаларга тенг кириш имкониятининг мавжуд эмаслиги, экран олдида узоқ вақт ўтиришнинг соғлиқка таъсири ҳамда бевосита инсонлараро мулоқотнинг камайиши каби ҳолатлар таълимшунос олимлар томонидан алоҳида ўрганилмокда.

Мулоқот ва ижтимоий алоқалар

Коммуникация технологияларининг ривожланиши инсонлараро мулоқот шакллари тубдан ўзгартирди. Мобил алоқа воситалари ва интернет тармоғи орқали одамлар масофадан катъи назар бир-бирлари билан тезкор алоқа ўрната оладиган бўлди. Бу ҳолат оилавий, дўстона ва касбий алоқаларни сақлаб қолишда муҳим восита вазифасини ўтамоқда.

Аммо тадқиқотчилар шуни ҳам таъкидлайдиларки, рақамли мулоқот воситаларининг ортқча қўлланилиши баъзи ҳолатларда юзма-юз мулоқот кўникмаларининг сусайишига ва ижтимоий изоляция ҳиссиётининг кучайишига олиб келиши мумкин. Шу сабабли технологик воситалардан мутаносиб ва онгли равишда фойдаланиш замонавий жамиятда муҳим ижтимоий кўникма сифатида қаралмоқда.

Соғлиқни сақлаш соҳасидаги ўзгаришлар

Технологик тараққиёт соғлиқни сақлаш соҳасида ҳам туб ўзгаришларни келтириб чиқарди. Замонавий тиббий асбоблар, масофавий диагностика тизимлари ва электрон тиббий карталар беморларга хизмат кўрсатиш сифатини сезиларли даражада оширди. Телетиббиёт технологиялари орқали узоқ ҳудудлардаги беморлар ҳам малакали шифокорлар маслаҳатидан фойдаланиш имконига эга бўлмоқда, бу эса тиббий хизматлар кўрсатишдаги ҳудудий тенгсизликни қисман бартараф этишга ёрдам беради.

Шу билан бирга, тиббиётда рақамли технологияларнинг кенг қўлланилиши беморларнинг шахсий тиббий маълумотларини ҳимоя қилиш масаласини долзарб этди. Электрон тиббий маълумотлар базасининг хавфсизлигини таъминлаш, шунингдек сунъий интеллект асосидаги диагностика тизимларининг ишончлилигини кафолатлаш замонавий тиббиёт-ҳуқуқий тизимлар олдида турган муҳим вазифалардан бирига айланган.

ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ВА УЛАРНИНГ ИЖТИМОИЙ ОҚИБАТЛАРИ

Ахборот технологиялари ва рақамли жамият

Ахборот технологияларининг жадал ривожланиши натижасида замонавий жамият тобора "рақамли жамият" тавсифига эга бўлиб бормоқда. Бунда ахборот ва билим асосий ижтимоий бойлик манбаи сифатида қаралади, davlat xizmatlari, moliyaviy operatsiyalar va boshqa ko'plab jarayonlar raqamli platformalar orqali amalga oshirilmoqda.

Рақамли жамиятнинг шаклланиши билан бир қаторда "рақамли тенгсизлик" деб номланувчи муаммо ҳам юзага келди — бу турли ижтимоий гуруҳлар ва ҳудудлар ўртасида замонавий технологияларга кириш имкониятидаги фарқни англатади. Ушбу тенгсизликни бартараф этиш замонавий давлатларнинг ижтимоий сиёсатида муҳим устувор йўналишлардан бирига айланган.

2-жадвал. Замонавий технологияларнинг ижтимоий соҳаларга таъсири

Технология тури	Асосий соҳа	Ижобий таъсири	Эҳтиёт бўлиш зарур жиҳати
Интернет тармоғи	Ахборот алмашинуви	Билимга тезкор кириш	Ишончсиз маълумотлар тарқалиши
Мобил технологиялар	Мулоқот	Тезкор алоқа	Ортиқча фойдаланиш
Сунъий интеллект	Ишлаб чиқариш, хизмат	Юқори унумдорлик	Меҳнат ўрнлари камайиши
Ижтимоий тармоқлар	Ижтимоий алоқа	Кенг тармоқ яратиш	Хусусий ҳаётга таъсир
Электрон тижорат	Иқтисодиёт	Қулай хизмат кўрсатиш	Анъанавий савдонинг сусайиши

Сунъий интеллект ва меҳнат бозори

Сунъий интеллект технологияларининг ривожланиши меҳнат бозорида чуқур ўзгаришларни келтириб чиқармоқда. Такрорланувчи ва стандартлаштирилган вазифаларни автоматлаштириш имконияти бир қатор анъанавий касб турларининг аҳамиятини камайтираётган бўлса, шу билан бирга сунъий интеллект тизимларини яратиш, бошқариш ва такомиллаштириш билан боғлиқ янги касб йўналишлари юзага келмоқда.

Иқтисодчи ва социолог олимларнинг таҳлилларига кўра, келажакда меҳнат бозорида инсон ва сунъий интеллект тизимларининг ҳамкорликда ишлаши устувор модел сифатида шаклланиши кутилмоқда. Бу жараёнда инсонга хос

бўлган ижодкорлик, танқидий фикрлаш ва ҳиссий интеллект каби кўникмалар алоҳида кадрланиши башорат қилинмоқда.

Ижтимоий тармоқлар ва инсонлараро муносабатлар

Ижтимоий тармоқларнинг кенг тарқалиши замонавий жамиятда инсонлараро муносабатларнинг янги шакллари яратди. Улар орқали одамлар ўз фикр-мулоҳазаларини кенг аудиторияга етказиш, турли қизиқиш гуруҳларига қўшилиш ва узоқ масофадаги қариндош-уруғлар билан алоқани сақлаб қолиш имконига эга бўлдилар.

Шу билан бирга, ижтимоий тармоқларда тарқаладиган ахборотнинг ишончлилиқ даражаси, ёшларга психологик таъсири ва шахсий маълумотларнинг ҳимояланиши каби масалалар илмий жамоатчилиқ томонидан жиддий муҳокама қилинмоқда. Ушбу масалалар бўйича мувозанатли ёндашув ишлаб чиқиш замонавий ижтимоий фанларнинг долзарб вазифаларидан бирига айланган.

ТЕХНОЛОГИК ТАРАҚҚИЁТНИНГ ИЖОБИЙ ВА САЛБИЙ ЖИҲАТЛАРИ

Технология ва жамият ўртасидаги муносабатни ҳолисона баҳолаш учун технологик тараққиётнинг ижобий ва салбий оқибатларини бир вақтда кўриб чиқиш зарур. Технология инсоният учун кўплаб қулайликлар яратган бўлса-да, у баъзи ижтимоий муаммоларни ҳам келтириб чиқарган, шу боис ушбу жараёнга мутаносиб ва танқидий ёндашув муҳим аҳамиятга эга.

3-жадвал. Технологик тараққиётнинг ижобий ва салбий жиҳатлари

Соҳа	Ижобий жиҳати	Салбий жиҳати
Соғлиқни сақлаш	Ташхис аниқлиги ошиши, янги даволаш усуллари	Тиббий хизмат нархининг ошиши
Таълим	Билимга кенг кириш имконияти	Бевосита мулоқот камайиши
Меҳнат бозори	Юқори унумдорлик, янги касблар	Айрим касбларнинг йўқолиши
Атроф-муҳит	Тоза энергия технологиялари	Электрон чиқиндилар ошиши
Ижтимоий ҳаёт	Кенг мулоқот имконияти	Хусусий ҳаётга аралашув хавфи

ДАВЛАТ СИЁСАТИ ВА РАҚАМЛИ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЖАРАЁНИ

Технологик тараққиётни давлат томонидан тартибга солиш

Технология ва жамият муносабатларида давлатнинг роли алоҳида аҳамиятга эга. Замонавий давлатлар технологик тараққиётни рағбатлантириш билан бир қаторда, унинг ижтимоий оқибатларини бошқариш ва мумкин бўлган хавфларни камайтириш вазифасини ҳам ўз зиммасига олади. Бунинг учун рақамли иқтисодиёт, ахборот хавфсизлиги ва шахсий маълумотларни ҳимоя қилиш соҳаларида махсус қонунчилик базаси ишлаб чиқилмоқда.

Кўпчилик мамлакатларда рақамли трансформация бўйича миллий стратегиялар қабул қилинган бўлиб, улар давлат хизматларини электрон шаклга ўтказиш, рақамли саводхонликни ошириш ва ахборот-коммуникация технологиялари соҳасида инфратузилмани ривожлантиришни ўз ичига олади. Ушбу стратегиялар технология ва жамият ўртасидаги ўзаро таъсирни онгли равишда бошқариш мумкинлигини кўрсатади.

Ўзбекистонда рақамли трансформация тажрибаси

Ўзбекистон Республикасида сўнгги йилларда рақамли иқтисодиётни ривожлантириш ва давлат хизматларини электрон шаклга ўтказиш борасида кенг қамровли ислохотлар амалга оширилмоқда. Электрон ҳукумат тизимининг жорий этилиши фуқароларга давлат хизматларидан масофадан туриб фойдаланиш имконини берди, бу эса маъмурий тартиб-таомилларни соддалаштириш ва шаффофликни ошириш йўналишида муҳим қадам бўлди.

Таълим соҳасида ҳам рақамли технологияларни жорий этиш бўйича кенг чора-тадбирлар кўрилмоқда: мактаб ва олий таълим муассасаларида электрон таълим платформалари, масофавий ўқитиш тизимлари ҳамда ахборот-коммуникация технологиялари бўйича ўқитувчиларни қайта тайёрлаш дастурлари амалга оширилмоқда. Бундай ислохотлар мамлакатнинг рақамли иқтисодиётга ўтиш жараёнини тезлаштиришга хизмат қилмоқда.

4-жадвал. Рақамли трансформация жараёнининг асосий устувор йўналишлари

Йўналиш	Мақсади	Кутилаётган натижа
Электрон ҳукумат	Давлат хизматларини рақамлаштириш	Шаффофлик ва қулайлик ошиши

Рақамли саводхонлик	Аҳоли компьютер саводини ошириш	Технологиялардан самарали фойдаланиш
Ахборот хавфсизлиги	Маълумотларни ҳимоя қилиш	Ишончли рақамли муҳит
Инновацион тадбиркорлик	Рақамли стартапларни қўллаб-қувватлаш	Иқтисодий диверсификация
Рақамли таълим	Замонавий ўқитиш усулларини жорий этиш	Малакали кадрлар тайёрлаш

ТЕХНОЛОГИЯ ВА ЖАМИЯТ МУНОСАБАТЛАРИНИНГ КЕЛАЖАКДАГИ РИВОЖЛАНИШ ТЕНДЕНЦИЯЛАРИ

Илмий-техник тараққиёт суръатларини ҳисобга олган ҳолда, келажакда технология ва жамият ўртасидаги ўзаро таъсир янада чуқурлашиши кутилмоқда. Сунъий интеллект, тармоқлашган қурилмалар тизими ва биотехнологиялар каби йўналишларнинг жадал ривожланиши инсон ҳаётининг деярли барча жабҳаларини қамраб олиши прогноз қилинмоқда.

Шу билан бирга, замонавий давлатлар ва халқаро ташкилотлар технологик тараққиётни ижтимоий адолат ва барқарор ривожланиш тамойиллари билан мувофиқлаштиришга алоҳида эътибор қаратмоқда. Технология этикаси, рақамли ҳуқуқлар ва сунъий интеллектни масъулиятли қўллаш каби масалалар бўйича халқаро ҳужжатлар ва меъёрий-ҳуқуқий базалар ишлаб чиқилмоқда, бу эса технологик тараққиётнинг инсонпарварлик тамойилларига мос равишда давом этишини таъминлашга хизмат қилади.

5-жадвал. Келажакда ривожланиши кутилаётган асосий технологик йўналишлар

Йўналиш	Тавсифи	Кутилаётган ижтимоий таъсири
Сунъий интеллект тизимлари	Инсон фикрлаш жараёнларини моделлаштириш	Меҳнат бозорининг қайта шаклланиши
Тармоқлашган қурилмалар	Кундалик буюмларнинг интернетга уланиши	Турмуш тарзининг қулайлашуви

Биотехнологиялар	Тиббиёт ва генетика соҳасидаги янгиликлар	Умр давомийлигининг ошиши
Тоза энергия технологиялари	Қайта тикланувчи энергия манбалари	Атроф-муҳитнинг сақланиши
Виртуал ва қўшилган реаллик	Рақамли ва жисмоний муҳитнинг уйғунлашуви	Таълим ва ўйин-кулги соҳасидаги ўзгаришлар

МУҲОКАМА

Ўтказилган таҳлил шуни кўрсатадики, технология ва жамият ўртасидаги муносабат мураккаб ва кўп қиррали характерга эга бўлиб, бу икки омил бир-бирини ўзаро шакллантиради. Технологик детерминизм ва ижтимоий конструктивизм назарияларининг ҳар иккиси ҳам ушбу жараённинг маълум жиҳатларини тўғри изоҳлайди, лекин тўлиқ тасаввур олиш учун ушбу икки ёндашувни биргаликда кўриб чиқиш мақсадга мувофиқ.

Замонавий жамиятда технологик тараққиётнинг суръати шу даражада юқорики, ижтимоий институтлар — таълим тизими, ҳуқуқий база, оилавий муносабатлар — баъзан ушбу ўзгаришларга етарли тезликда мослаша олмаётганлиги кузатилади. Шу сабабли ижтимоий фанлар олдида технологик тараққиётни ижтимоий институтлар билан мувозанатлаштириш борасида муҳим вазифалар туради.

Шунингдек, технология ва жамият муносабатларини ўрганишда маданий ва минтақавий хусусиятларни ҳисобга олиш зарурлиги ҳам алоҳида таъкидланиши лозим. Бир жамиятда муваффақиятли натижа берган технологик ечим бошқа ижтимоий-маданий шароитда бошқача оқибатларга олиб келиши мумкин, шу сабабли технологик сиёсатни ишлаб чиқишда маҳаллий ижтимоий контекстни чуқур таҳлил қилиш муҳим аҳамиятга эга.

Ижтимоий фанлар доирасида технология ва жамият мавзусини ўрганишнинг амалий аҳамияти ҳам катта. Ушбу соҳадаги илмий тадқиқотлар давлат органларига технологик сиёсатни ишлаб чиқишда, таълим муассасаларига ўқув дастурларини замон талабларига мослаштиришда, шунингдек оилаларга фарзандларининг рақамли муҳитидаги хавфсизлигини таъминлашда амалий тавсиялар беради. Шу боис технология социологияси ва

фалсафаси йўналишидаги тадқиқотларни кенгайтириш замонавий фан олдида турган устувор вазифалардан бири ҳисобланади.

ХУЛОСА

Мазкур мақолада технология ва жамият ўртасидаги ўзаро таъсир жараёни тизимли равишда таҳлил қилинди. Қуйидаги асосий хулосаларга келинди.

Биринчи хулоса: технология ва жамият ўртасидаги муносабат икки йўналишли характерга эга бўлиб, жамият технологик тараққиётни рағбатлантиради, технология эса ўз навбатида жамият тузилиши ва турмуш тарзини ўзгартиради.

Иккинчи хулоса: тарихий жараён давомида рўй берган тўртта йирик саноат инқилоби ҳар сафар жамиятнинг иқтисодий, ижтимоий ва маданий тузилишида чуқур ўзгаришларга сабаб бўлган, бу тенденция замонавий рақамли инқилоб даврида ҳам давом этмоқда.

Учинчи хулоса: замонавий технологиялар — сунъий интеллект, ижтимоий тармоқлар ва ахборот тизимлари — жамиятга бир вақтда ҳам ижобий, ҳам салбий таъсир кўрсатмоқда, шу боис улардан фойдаланишда мутаносиб ва масъулиятли ёндашув муҳим аҳамиятга эга.

Тўртинчи хулоса: келажакда технология ва жамият муносабатларини муваффақиятли ривожлантириш учун технологик тараққиётни ижтимоий адолат, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва инсонпарварлик тамойиллари билан уйғунлаштирган ҳолда амалга ошириш зарур, бу эса ижтимоий фанлар ва техник фанлар ўртасида яқиндан ҳамкорликни талаб қилади.

Бешинчи хулоса: технология ва жамият мавзусини ижтимоий фанлар доирасида чуқур ўрганиш давлат органлари, таълим муассасалари ва оилалар учун амалий аҳамиятга эга бўлган илмий асосланган тавсиялар ишлаб чиқиш имконини беради, бу эса технологик тараққиёт жараёнини онгли ва масъулиятли тарзда бошқаришга хизмат қилади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Юсупов Б.Қ. Ижтимоий фалсафа асослари. — Тошкент: Ўзбекистон миллий университети нашриёти, 2022. — 284 бет.

2. Отажонов Г.М. Рақамли жамият социологияси. — Тошкент: Тошкент давлат университети нашриёти, 2023. — 246 бет.

3. Castells M. The Rise of the Network Society. — Oxford: Blackwell Publishing, 2010. — 597 бет.
4. Winner L. The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology. — Chicago: University of Chicago Press, 1986. — 200 бет.
5. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. — Geneva: World Economic Forum, 2016. — 172 бет.
6. Bijker W.E., Hughes T.P., Pinch T. The Social Construction of Technological Systems. — Cambridge: MIT Press, 2012. — 405 бет.
7. Отажонов Г.М. Ёшлар ўртасида рақамли технологиялардан фойдаланиш тенденциялари. Тошкент давлат университети ахборотномаси. — 2023. — № 3. — 41–49-бетлар.
8. Castells M. The Information Age: Economy, Society, and Culture. Volume One. — Oxford: Blackwell Publishing, 2000. — 594 бет.
9. Юсупов Б.Қ. Сунъий интеллект ва меҳнат бозорининг келажаги: ижтимоий-фалсафий таҳлил. Ижтимоий тадқиқотлар журнаלי. — 2023. — № 5. — 67–76-бетлар.
10. Floridi L. The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality. — Oxford: Oxford University Press, 2014. — 248 бет.

F.M DOSTOYEVSKIYNING “JINOYAT VA JAZO” ROMANIDA SHAXS VA JAMIYAT MUNOSABATLARI

Abdumalikova Jasmina Baxtiyor qizi

Termiz davlat universiteti o'zbek filologiyasi fakulteti 3-bosqich talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada F.M Dostoyevskiyning “Jinoyat va jazo” romanida shaxs va jamiyat o'rtasidagi murakkab munosabatlar tahlil qilinadi. Asarda bosh qahramon Rodion Raskolnikovning jamiyatda bo'lgan qarashlari, uning ijtimoiy muhit bilan ziddiyati hamda sodir etgan jinoyatidan keying ruhiy kechinmalari yoritiladi. Muallif insonning jamiyatdan ajralib yashay olmasligi, har qanday nazariya va g'oyalarning insoniylik tamoyillariga zid kelmasligi lozimligini badiiy obrazlar orqali ochib beradi.

Kalit so'zlar: shaxs, jamiyat, Raskolnikov, jinoyat, jazo, vijdon, insonparvarlik, Dostoyevskiy, ruhiy kechinma, adolat.

Jahon adabiyotining yirik namoyondalaridan biri bo'lgan F.M Dostoyevskiy inson ruhiyati, axloqiy qadriyatlar va ijtimoiy muammolarni chuqur tadqiq etgan ijodkor sifatida tanilgan. Uning “Jinoyat va jazo” romani inson va jamiyat munosabatlarini falsafiy hamda psixologik jihatdan yorituvchi eng muhim asarlardan biridir. Asarda shaxsning ichki dunyosi, uning jamiyatdagi o'rni, ma'naviy mas'uliyati va ijtimoiy muhit ta'siri markaziy o'rinni egallaydi. Yozuvchi insonning o'zini jamiyatdan ustun qo'yishga urinishi qanday fojiaiy oqibatlarga olib kelishini ko'rsatadi.

Roman bosh qahramoni Rodion Romanovich Raskolnikov qashshoqlik, ijtimoiy tengsizlik va adolatsizlik hukm surayotgan muhitda yashaydi. Jamiyatdagi mavjud muammolar uni insonlar teng emasligi, ayrim shaxslar tarixiy tarqqiyot yo'lida umumiy qonun va axloqiy me'yorlarni buzishga haqli degan xulosaga olib keladi. Shu tariqa u o'zining mashhur “buyuk shaxslar nazariyasi”ni yaratadi. Raskolnikov nazariyasining mohiyati shundan iboratki, tarixni o'zgartiruvchi buyuk insonlar odatiy odamlar uchun majburiy bo'lgan qonunlarga bo'ysunmasligi mumkin. U o'zini ana shunday shaxslar qatorida qo'shishni istaydi va Napoleon obrazini o'ziga ideal sifatida tanlaydi. Bu holat uning Sonya bilan suhbatida ochiq ifodalanadi: “Men Napoleon

bo'lmoqchi edim, shuning uchun ham odam o'ldirdim"¹ Mazkur e'tirof Raskolnikov tomonidan sodir etilgan jinoyat moddiy manfaat yoki shaxsiy adovat natijasi emasligini ko'rsatadi. Aslida u o'z nazariyasini sinovdan o'tkazmoqchi bo'ladi: u «oddiy odam»mi yoki «buyuk shaxs»mi, shuni aniqlashni istaydi. Demak, sudxo'r kampirning o'ldirilishi ijtimoiy yoki iqtisodiy sababdan ko'ra ko'proq falsafiy va psixologik tajriba xarakteriga ega edi. Aynan mana shu jihat Raskolnikov jinoyatini oddiy qotillikdan murakkab falsafiy muammoga aylantiradi. Biroq voqealar rivoji davomida qahramon o'z nazariyasining amaliyotda mutlaqo asossiz ekanligini anglay boshlaydi. Agar Napoleon va boshqa tarixiy shaxslar haqidagi tasavvurlar uning ongida nazariy jihatdan mantiqli ko'ringan bo'lsa, real hayotda inson vijdoni va axloqiy mas'uliyatni inkor etib bo'lmasligi ayon bo'ladi. Jinoyatdan keyin Raskolnikov kuchli ruhiy bosim ostida qoladi. Uning ichki dunyosida qo'rquv, shubha va vijdon azobi tobora kuchayib boradi. Qahramonning ichki monologlari bu ruhiy iztiroblarni aniq aks ettiradi: «Yo Robbim! O'zing ayt, ular bilishadimi, yo'qmi? ... biz hammasini bilamiz, atay senga aytmagan edik, deb tushuntirsachi...»² Ushbu parcha Raskolnikovning jinoyatdan keyin doimiy psixologik zo'riqish holatida yashayotganini ko'rsatadi. Muhimi shundaki, uni qiynayotgan narsa tergov yoki jismoniy jazodan ko'ra ko'proq ichki vijdon azobidir. Demak, Dostoyevskiy nazarida haqiqiy jazo sud hukmi emas, balki insonning o'z vijdoni tomonidan chiqarilgan hukmdir. Shu jihatdan roman nomidagi «jazo» tushunchasi faqat huquqiy emas, balki ma'naviy va psixologik mazmunga ham ega.

Asarda Sonya Marmeladova obrazi alohida ahamiyat kasb etadi. U mehr-shafqat, sabr-toqat va ma'naviy poklik timsoli sifatida tasvirlanadi. Sonya Raskolnikovni jinoyatini tan olishga va tavba qilishga undaydi. Muallif aynan ushbu obraz orqali insonning ma'naviy tiklanishi boshqa insonlar bilan muloqot va jamiyat bilan qayta bog'lanish orqali amalga oshishini ko'rsatadi. Shuningdek, Marmeladovlar oilasi, Dunya va Razumixin obrazlari orqali jamiyatdagi qashshoqlik, ijtimoiy adolatsizlik va axloqiy inqiroz masalalari yoritiladi. Ushbu qahramonlar taqdiri inson shaxsining shakllanishida ijtimoiy muhit hal qiluvchi rol o'ynashini tasdiqlaydi. Roman yakunida Raskolnikov o'zini jamiyatdan ustun qo'yish g'oyasidan voz kechadi. U jinoyatini tan olib, jazo olishga rozi bo'ladi. Bu esa uning ma'naviy qayta

¹ Dostoyevskiy F.M. Jinoyat va jazo. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2019.

² Dostoyevskiy F.M. Jinoyat va jazo. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2019.

tugʻilishiga zamin yaratadi. Dostoyevskiy shu orqali shaxs va jamiyat oʻrtasidagi uygʻunlik inson kamolotining muhim sharti ekanligini taʼkidlaydi.

Xulosa qilib aytganda, F.M. Dostoyevskiyning “Jinoyat va jazo” romanida shaxs va jamiyat munosabatlari chuqur falsafiy va psixologik jihatdan yoritilgan. Raskolnikovning Napoleon boʻlish orzusi uning oʻzini jamiyat qonunlaridan ustun qoʻyishga intilganini koʻrsatsa, jinoyatdan keyingi ruhiy azoblari inson vijdoni har qanday nazariyadan kuchliroq ekanligini isbotlaydi. Muallif inson jamiyatdan ajralgan holda yashay olmasligini, har bir shaxs oʻz harakatlari uchun nafaqat qonun, balki vijdoni oldida ham javobgar ekanligini taʼkidlaydi. Asar bugungi kunda ham shaxs va jamiyat munosabatlarini anglashda muhim falsafiy va tarbiyaviy ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Dostoyevskiy F.M. Jinoyat va jazo. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2019.
2. Dostoevskiy F.M. Prestupleniye i nakazaniye. – Moskva: Eksmo, 2020.
3. Quronov D. Adabiyotshunoslik nazariyasi. – Toshkent: Akademnashr, 2018.
4. Karimov N. Jahon adabiyoti tarixi. – Toshkent: Oʻqituvchi, 2017.
5. Zohidov V. Adabiyot nazariyasi asoslari. – Toshkent: Oʻzbekiston, 2016.

**ERTA YOSHDAGI BOLALARDA O'Z-O'ZINI BOSHQARISH
KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH**

Yoqubova Sabrina Bozor qizi

Termiz iqtisodiyoti va servis universiteti
Pedagogika va ijtimoiy gumanitar fanlar fakulteti
Maktabgacha ta'lim yo'nalishi talabasi

Toshova Shahnoza Tojinorovna

Maktabgacha ta'lim yo'nalishi o'qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada erta yoshdagi bolalarda o'z-o'zini boshqarish ko'nikmalarini shakllantirishning ahamiyati, asosiy bosqichlari va ta'sir etuvchi omillari tahlil qilinadi. O'z-o'zini boshqarish bolalarning ijtimoiylashuvi, emotsional barqarorligi va mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Maqolada bolalar bilan ishlashda qo'llaniladigan samarali pedagogik metodlar, psixologik yondashuvlar hamda oilaviy muhitning roli keng yoritilgan.

Kalit so'zlar: o'z-o'zini boshqarish, erta yosh, psixologik rivojlanish, pedagogik metodlar, emotsional barqarorlik.

Annotation: This article analyzes the importance, main stages, and influencing factors in the development of self-regulation skills in early childhood. Self-regulation positively influences children's socialization, emotional stability, and ability to make independent decisions. The article highlights effective pedagogical methods, psychological approaches, and the role of the family environment in working with children.

Абстрактный: В данной статье анализируется значение, этапы формирования и факторы, влияющие на развитие навыков саморегуляции у детей раннего возраста. Саморегуляция положительно влияет на социализацию ребёнка, его эмоциональную устойчивость и способность принимать самостоятельные решения. Особое внимание уделено эффективным педагогическим методам, психологическим подходам и роли семейной среды в работе с детьми.

Kirish

Zamonaviy ta'lim tizimida erta yoshdagi bolalarni har tomonlama rivojlantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, bolalarda o'z-o'zini boshqarish ko'nikmalarini

shakllantirish – ularning kelajakdagi ijtimoiy hayotga tayyorgarligi uchun asosiy omillardan biri hisoblanadi. O'z-o'zini boshqarish deganda, bolaning o'z his-tuyg'ularini, xatti-harakatlarini va ehtiyojlarini mustaqil ravishda nazorat qila olishi tushuniladi. Ushbu maqolada erta yoshdagi bolalarda ushbu ko'nikmalarni shakllantirish bosqichlari, ularga ta'sir qiluvchi ichki va tashqi omillar, pedagogik va psixologik yondashuvlar haqida fikr yuritiladi.

Asosiy qism

O'z-o'zini boshqarish tushunchasi va uning ahamiyati

O'z-o'zini boshqarish – bu bolaning ichki intizomi, o'z harakatlarini rejalashtira olishi, o'zini tutish qoidalariga amal qilishi va maqsadga yo'naltirilgan faoliyatni bajara olishini anglatadi. Bu ko'nikma bolaning ijtimoiy muhitga moslashuvi, maktabga tayyorgarligi va kelgusida mustaqil hayot kechirishida muhim o'rin tutadi.

Ko'nikmalarni shakllantirish bosqichlari

Bolalarda o'z-o'zini boshqarish ko'nikmalari 2 yoshdan boshlab rivojlana boshlaydi va 6-7 yoshga kelib nisbatan barqaror shaklga ega bo'ladi.

Bu jarayon uch bosqichga bo'linadi:

Dastlabki bosqich (2-3 yosh): refleksiv xatti-harakatlar ustidan nazorat.

O'rta bosqich (4-5 yosh): sodda ijtimoiy me'yorlarni anglash va ularga amal qilish.

Yakuniy bosqich (6-7 yosh): o'z hissiyotlarini va xatti-harakatlarini mustaqil boshqarish.

Pedagogik yondashuvlar

O'qituvchilar va tarbiyachilar bolalarda o'z-o'zini boshqarish ko'nikmalarini rivojlantirishda turli metodlardan foydalanadilar:

O'yin orqali o'qitish

Rivojlantiruvchi mashg'ulotlar

Emotsional intellektni oshirishga qaratilgan topshiriqlar

Muammoli vaziyatlarni hal qilish mashqlari

Psixologik omillar

Bolaning o'z-o'zini boshqarishi asosan uning temperamenti, emotsional yetukligi va tashqi muhitga bo'lgan munosabati bilan bog'liq. Shuningdek, bolaning o'ziga bo'lgan ishonchi, ota-ona bilan munosabatlari ham muhim rol o'ynaydi.

Oilaviy muhitning roli

Oiladagi tarbiya uslubi, ota-onalarning namuna bo'lishi va bolaga nisbatan munosabat uslubi bolaning o'zini boshqarish qobiliyatiga bevosita ta'sir qiladi. Mehribonlik va izchil talab qo'yish, bolani eshitish va uni qadrlash muhim hisoblanadi.

Xulosa

Erta yoshdagi bolalarda o'z-o'zini boshqarish ko'nikmalarini shakllantirish nafaqat ularning psixologik va ijtimoiy rivojlanishi uchun, balki jamiyatda muvaffaqiyatli shaxs bo'lib yetishishlari uchun ham muhimdir. Bu jarayonda oilaning, pedagoglarning va psixologlarning hamkorligi hal qiluvchi ahamiyatga ega. Mazkur maqolada keltirilgan tavsiyalar ushbu ko'nikmalarni samarali shakllantirishga ko'maklashadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Vygotskiy L.S. Psixologik rivojlanish asoslari, Toshkent, 2019.
2. Mahkamova M. Bolalar psixologiyasi, Toshkent, 2021.
3. Murodova S. Erta yoshdagi tarbiya asoslari, Samarqand, 2020.
4. Rahimov J. Pedagogik yondashuvlar va innovatsiyalar, Toshkent, 2022.
5. World Health Organization. Early childhood development and care – 2020.
6. Berk L.E. Child Development, Pearson Education, 2018.
7. Bronfenbrenner U. Ecological Systems Theory, Harvard Press, 2005.

MAKTABGACHA TA'LIMDA STEAM METODOLOGIYASINING ROLI**Yoqubova Sabrina Bozor qizi**

Termiz iqtisodiyoti va servis universiteti

Pedagogika va ijtimoiy gumanitar fanlar fakulteti

Maktabgacha ta'lim yo'nalishi talabasi

Toshova Shahnoza Tojinorovna

Maktabgacha ta'lim yo'nalishi o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqola maktabgacha ta'limda STEAM metodologiyasining roli va ahamiyatini ko'rib chiqadi. STEAM - bu fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematikani birlashtirgan ta'lim tizimi bo'lib, bolalarga ijodkorlik, tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan. Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun bu metodologiyaning tatbiqi, ularning kognitiv va ijodiy rivojlanishiga qanday ta'sir qilishini o'rgatadi. Maqolada STEAM ta'limining afzalliklari, maktabgacha ta'limda qanday amalga oshirilishi va uning bolalarning o'z-o'zini anglashiga qanday yordam berishi masalalari yoritiladi.

Kalit so'zlar: O'zbekcha: STEAM metodologiyasi, maktabgacha ta'lim, ijodkorlik, tanqidiy fikrlash, bolalarning rivojlanishi, texnologiyalar, matematik va san'at.

Annotation: This article explores the role and significance of the STEAM methodology in early childhood education. STEAM integrates science, technology, engineering, art, and mathematics, focusing on developing creativity, critical thinking, and problem-solving skills in children. The application of this methodology for preschool-aged children aims to enhance their cognitive and creative development. The article highlights the benefits of STEAM education, its implementation in early childhood education, and how it helps children develop self-awareness.

Абстрактный: В данной статье рассматривается роль и значимость методологии STEAM в дошкольном образовании. STEAM объединяет науку, технологии, инженерию, искусство и математику, направленную на развитие творчества, критического мышления и навыков решения проблем у детей. Применение этой методологии для дошкольников способствует развитию их когнитивных и творческих способностей. В статье освещаются преимущества STEAM-

образования, его внедрение в дошкольное образование и как оно помогает детям развивать самосознание.

Kirish

Maktabgacha ta'limda zamonaviy pedagogik metodlar va yondashuvlarning ahamiyati tobora ortib bormoqda. STEAM metodologiyasi (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) nafaqat an'anaviy fanlarni o'rganish, balki bolalarda ijodiy fikrlash, tanqidiy yondashuv va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan innovatsion ta'lim usulidir. Ushbu metodologiya fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematikani integratsiyalash orqali bolalarga multidisipliner o'quv faoliyatini taqdim etadi. Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun STEAM metodologiyasining tatbiqi o'quv jarayonini yanada qiziqarli va samarali qilishga yordam beradi. Bu esa bolalarning kognitiv rivojlanishiga, mantiqiy fikrlash va ijodiy ko'nikmalarni rivojlantirishga katta hissa qo'shadi.

Asosiy qism

STEAM metodologiyasining ta'limda roli

STEAM metodologiyasi o'quv jarayonida fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematikaning integratsiyasiga asoslanadi. Ushbu metodologiya o'quvchilarga nafaqat an'anaviy bilimlarni o'rgatish, balki ularni real hayotdagi muammolarni hal qilishda qanday qo'llashni o'rgatadi. Maktabgacha ta'limda bu yondashuv bolalarga tadqiqot, muammolarni hal qilish, ijodiy ishlash va jamoaviy ishni rivojlantirishda yordam beradi.

STEAM metodologiyasining afzalliklari

Ijodiy fikrlashni rivojlantirish: STEAM ta'limi bolalarda ijodiy fikrlashni rivojlantiradi. O'quvchilarga o'z g'oyalari bilan ishlash imkonini beradi va ular o'zlarini yangi g'oyalarni yaratishda erkin his qilishadi.

Kognitiv rivojlanish: Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun STEAM metodologiyasi kognitiv rivojlanishga yordam beradi. Matematikani o'rganish orqali ular mantiqiy fikrlash, sonlar va shakllarni tushunish qobiliyatini oshiradilar.

Muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirish: Bu metodologiya bolalarda muammolarni hal qilish ko'nikmalarini shakllantiradi. Bolalar amaliy ishlarda qatnashish orqali o'rgangan bilimlarini real hayotda qo'llashni o'rganadilar.

Jamoaviy ish va hamkorlik: STEAM metodologiyasi orqali bolalar jamoaviy ishni o'rganadilar. Ular guruhda ishlashni, fikr almashishni va birgalikda maqsadga erishishni o'rganishadi.

STEAM metodologiyasining maktabgacha ta'limga tatbiqi

Maktabgacha ta'limda STEAM metodologiyasini tatbiq etish bir qator o'zgarishlarni talab qiladi. O'qituvchilar ushbu metodologiyani amalga oshirish uchun yangi pedagogik yondashuvlarni o'rganishlari kerak. Misol uchun, o'quvchilarni amaliy loyihalar bilan shug'ullantirish, zamonaviy texnologiyalarni darslarga qo'shish va san'atni fanlar bilan birlashtirish kabi usullar mavjud.

Bolalar uchun yaratilgan o'quv materiallari interaktiv, o'yinlar orqali bilim beruvchi, tasavvur va kreativlikni rag'batlantiruvchi bo'lishi zarur. Masalan, ranglar va shakllarni o'rgatishda multimediali vositalar yordamida interaktiv mashqlar yaratish mumkin. Shuningdek, robototexnika asoslari va qurilish o'yinlari bolalarning texnik ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

STEAM metodologiyasining bolalarning rivojlanishiga ta'siri

STEAM metodologiyasi bolalarda bir qator ijobiy o'zgarishlarni yuzaga keltiradi. Eng avvalo, bolalarning ijodiy fikrlash qobiliyati rivojlanadi. Ular matematik va ilmiy masalalarni yechishda yangi usullarni topishga o'rganadilar. Shuningdek, bu metodologiya bolalarda jismoniy va ruhiy rivojlanishning uyg'unligini ta'minlaydi.

STEAM metodologiyasi bolalar o'rtasida ijtimoiy muloqotni ham oshiradi. Jamoaviy loyihalar bolalarda guruhda ishlash va muammolarni birgalikda hal qilish ko'nikmalarini shakllantiradi.

STEAM metodologiyasi va innovatsion o'quv materiallari

STEAM metodologiyasining muvaffaqiyatli amalga oshirilishida innovatsion o'quv materiallari va vositalarining roli katta. Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun interaktiv o'yinlar, robototexnika to'plamlari, dasturlash o'yinlari va tajriba laboratoriyalari kabi resurslar katta ahamiyatga ega. Ushbu materiallar yordamida bolalar quyidagilarni o'rganadilar:

Matematika va ilmiy qonunlarni o'rganish: Bolalar matematikani o'ynash orqali tushunadilar. Masalan, rangli geometrik shakllar yordamida hisoblash yoki ob'ektlar bilan manipulyatsiya qilish bolalar uchun qiziqarli va samarali metod bo'lishi mumkin.

San'at va dizayn orqali ijodiy fikrlash: San'at faoliyatlari, rasmlar chizish va qo'l san'ati bolalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiradi. STEAM metodologiyasi bu faoliyatni ilm-fan bilan birlashtirgan holda amalga oshiradi.

Dasturlash va robototexnika: Kichik robotlar yordamida dasturlashni o'rgatish bolalar uchun juda qiziqarli va foydali bo'ladi. Bu bolalarga mantiqiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini oshiradi.

Yuqorida sanab o'tilgan materiallar bolalar uchun interaktiv va o'rganish jarayonini qiziqarli qilishga yordam beradi. STEAM metodologiyasining samarali ishlashini ta'minlash uchun o'qituvchilar bu materiallar bilan muntazam ravishda ishlashlari zarur.

STEAM ta'limining muammolarni hal qilishdagi roli

STEAM metodologiyasi bolalarda muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bolalar o'zlari duch keladigan muammolarni hal qilishda nafaqat ilmiy, balki ijodiy yondashuvlarni ham qo'llashni o'rganadilar. Misol uchun, biror bir obyektни qurish yoki eksperiment o'tkazishda bolalar turli xil usullarni sinab ko'rishadi va muvaffaqiyatsizliklardan o'rganadilar.

STEAM ta'limining asosiy maqsadi — bolalarga muammolarni hal qilishda doimiy izlanishni va yangi echimlarni izlashni o'rgatishdir. Bu esa ularning tanqidiy fikrlash va analitik qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Misol uchun, robotni dasturlash jarayonida bolalar kodlash, sinov qilish va tuzatish kabi jarayonlarni o'zlashtiradilar. Bu orqali ular haqiqiy dunyoda uchraydigan muammolarni hal qilishga tayyor bo'ladilar.

STEAM metodologiyasining global ta'lim tizimidagi yeri

Dunyoning ko'plab mamlakatlarida STEAM metodologiyasining tatbiqi o'z natijalarini ko'rsatmoqda. Masalan, Finlandiya va Shvetsiya kabi davlatlarda maktabgacha ta'limda STEAM metodologiyasi keng qo'llanilmoqda va bolalar uchun innovatsion o'quv metodlari ishlab chiqilmoqda. Ushbu mamlakatlarda o'quvchilar bilimlarni faqat nazariy ravishda emas, balki amaliyotda qo'llashga o'rgatishadi.

AQShda ham STEAM ta'limi bolalar uchun yangi va ijobiy imkoniyatlar yaratmoqda. Bunda o'qituvchilar va ilmiy tadqiqotchilar o'rtasida hamkorliklar o'rnatilib, ta'lim jarayonida texnologiyalardan samarali foydalanishga e'tibor qaratiladi.

Hozirgi kunda STEAM metodologiyasining global ta'lim tizimidagi ahamiyati, uning integratsiya qilinishi va tarqatilishi ko'plab davlatlarda yangi ta'lim islohotlarining asosiy yo'nalishiga aylangan.

STEAM va bolalar uchun xavfsiz ta'lim muhitini yaratish

STEAM metodologiyasining muvaffaqiyatli amalga oshirilishi uchun xavfsiz va qo'llab-quvvatlovchi ta'lim muhitini yaratish zarur. Bolalar o'zlari o'rgangan bilimlarni amaliyotda qo'llashga harakat qilganda, ularning xavfsizligi ta'minlanishi kerak. Ayniqsa, robototexnika, kodlash va ilmiy tajribalar kabi sohalarda xavfsizlik qoidalariga rioya qilish muhimdir.

Xavfsiz muhit bolalarda o'z-o'zini ishonchni oshiradi, ularning ijodiy va ilmiy faoliyatlarini rag'batlantiradi. Shuningdek, maktabgacha ta'lim muassasalarida STEAM metodologiyasi yordamida bolalar uchun xavfsiz texnologik vositalar taqdim etilishi zarur. Bu vositalar o'yinlar va interaktiv mashqlar orqali bolalarning rivojlanishini ta'minlaydi.

Xulosa

STEAM metodologiyasi maktabgacha ta'limda bolalarning intellektual va ijodiy rivojlanishiga katta hissa qo'shadi. Bu yondashuv bolalarni nafaqat fanlar, balki san'at va texnologiyalar sohasida ham keng qamrovli bilimlarga ega qilishga yordam beradi. Shuningdek, STEAM metodologiyasi bolalarning muammolarni hal qilish, ijodiy fikrlash, jamoaviy ish va texnik ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bois, STEAM ta'limini maktabgacha ta'lim jarayoniga joriy etishning zarurligi tobora ortib bormoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Xolmatova, M. (2020). Maktabgacha ta'limda innovatsion texnologiyalarni tatbiq etish. Toshkent: Ta'lim nashriyoti.
2. Perevalova, N. (2021). STEAM ta'limining rivojlanishiga oid pedagogik tavsiyalar. Moskva: Pedagogika nashriyoti.
3. National Research Council. (2012). A Framework for K-12 Science Education: Practices, Crosscutting Concepts, and Core Ideas. Washington, D.C.: The National Academies Press.

**MADANIYAT VA SAN'AT SOHASIDA KADRLAR TAYYORLASH
ISLOHOTLARINING TAHLILI****Xalilov Jamshid Xamzayevich****O'zbekiston davlat san'at va madaniyat instituti
mustaqil izlanuvchisi**

Annotatsiya. Mazkur maqolada Yangi O'zbekistonning madaniy islohotlari sharoitida madaniyat va san'at sohasida kadrlar ta'minotini tizimli rivojlantirish va ularning kasbiy salohiyatini yuksaltirishning nazariy-amaliy masalalari tahlil etilgan. Shu bilan birga, sohaviy rivojlanish mezonlari ekstensiv omillar yoki moddiy-texnik ko'rsatkichlar bilan cheklanmay, tizimning bosh harakatlantiruvchi kuchi bo'lgan innovatsion fikrlaydigan, kasbiy kompetensiyalarga ega mutaxassislar orqali rivojlanishi asoslab berilgan. Milliy madaniyatimiz va san'atimiz istiqbolini ta'minlovchi ijodiy kadrlarni tizimli rag'batlantirish hamda ularning ijtimoiy nufuzini oshirishga qaratilgan muhim konseptual xulosalar ilgari surilgan.

Kalit so'zlar: madaniyat va san'at, kreativ fikrlash, raqamli madaniyat, kadrlar siyosati, ijodiy faoliyat.

**АНАЛИЗ РЕФОРМ В СФЕРЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ КУЛЬТУРЫ И
ИСКУССТВА**

Аннотация. В данной статье анализируются теоретико-практические вопросы системного развития кадрового обеспечения и повышения профессионального потенциала в сфере культуры и искусства в условиях культурных реформ Нового Узбекистана. Вместе с тем обосновано, что критерии отраслевого развития не ограничиваются экстенсивными факторами или материально-техническими показателями, а развиваются за счет инновационно мыслящих специалистов, обладающих профессиональными компетенциями, которые являются главной движущей силой системы. Выдвинуты важные концептуальные выводы, направленные на системное стимулирование творческих кадров, обеспечивающих перспективу национальной культуры и искусства, и повышение их социального статуса.

Ключевые слова: культура и искусство, креативное мышление, цифровая культура, кадровая политика, творческая деятельность.

**ANALYSIS OF REFORMS IN THE FIELD OF TRAINING PERSONNEL IN
THE SPHERE OF CULTURE AND ART**

Abstract. This article analyzes the theoretical and practical issues of systemic development of personnel provision and raising their professional potential in the sphere of culture and art in the context of cultural reforms of New Uzbekistan. At the same time, it is substantiated that the criteria of sectoral development are not limited to extensive factors or material and technical indicators, but develop through innovatively thinking specialists with professional competencies, who are the main driving force of the system. Important conceptual conclusions aimed at systemic promotion of creative personnel ensuring the future of national culture and art, and increasing their social status are put forward.

Keywords: culture and art, creative thinking, digital culture, personnel policy, creative activity.

Mamlakat taraqqiyotining zamonaviy bosqichida madaniyat va san'at sohasi strategik ahamiyat kasb etmoqda. Bugungi kunda jahon miqyosida Yangi O'zbekistonning ijobiy imijini barpo etish, milliy o'zlikni anglash va madaniy merosni asrab-avaylash hamda ushbu sohani industriya darajasiga olib chiqish bevosita madaniyat sohasining kadrlar salohiyati va ijodiy-intellektual resurslariga bog'liq. Prezidentimiz tomonidan madaniyat va san'at sohasida kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish, ijodiy muassasalar faoliyati samaradorligini oshirish hamda soha vakillarini qo'llab-quvvatlashga qaratilgan yangidang'yangi chora-tadbirlari madaniyat tizimidagi muhim voqealardan biri bo'ldi.

So'nggi yillarda yurtimizda madaniyat va san'atga e'tibor mutlaqo yangi bosqichga ko'tarildi. Teatrlar, muzeylar, madaniyat markazlari va istirohat bog'lari faoliyati moddiy va ma'naviy jihatdan qo'llab-quvvatlanmoqda. Yosh ijodkorlar va soha mutaxassisleri uchun keng imkoniyatlar yaratilib, hududlarda yangi madaniyat maskanlari barpo etilmoqda. Ammo zamon talabi madaniyat va san'at sohasida faqat son jihatdan o'sish bilan cheklanmay, kadrlar ta'minotining sifati, boshqaruv tizimining zamonaviyligi va xodimlarning raqamli ko'nikmalarini ta'minlashni ham taqozo etmoqda. Shu nuqtai nazardan, amalga oshirilayotgan islohotlar madaniyat sohasini tubdan modernizatsiyalashga, ayniqsa, hududiy muassasalarni malakali kadrlar bilan to'ldirishga hissa qo'shishi bilan alohida ahamiyat kasb etadi.

Masalan, ikki yirik maskan O'zbekiston davlat san'at va madaniyat instituti huzuridagi Tarmoq markazi hamda O'zbekiston davlat konservatoriyasi huzuridagi Musiqa sohasi pedagoglari markazi negizida, to'g'ridan-to'g'ri Madaniyat vazirligi huzuridagi mutlaqo yangi va yaxlit Madaniyat va san'at xodimlari malakasini oshirish va qayta tayyorlash institutining tashkil etilishi¹ soha rivojida yangi bir davrni boshlab berdi. Bu yillar davomida tarqoq holda ishlab kelgan tizimni bir butun kuchga aylantirgan, milliy madaniyatimiz va san'atimiz poydevorini mustahkamlaydigan ulkan islohotlardan biridir. Endilikda yurtimizdagi minglab madaniyat va san'at fidoiylarining bilim va malakasi yagona, zamonaviy va yuqori akademik markazda charxlanadi. Bu qadam Yangi O'zbekiston madaniyati rivoji uchun tom ma'noda yangi nafas, yangi kuch va beqiyos imkoniyatlar eshigini ochadi!

E'tiborli jihatlardan biri madaniyat va san'at sohasida ustuvor yo'nalishlar, xususan, madaniyat menejmenti, art-marketing, muzeyshunoslik va raqamli madaniyat bo'yicha zamonaviy kadrlar tayyorlashga alohida yondashuv joriy etilayotganidir. Madaniyat turizmi, kreativ industriya, milliy maqom va baxshichilik san'atini xalqaro darajada targ'ib qilish kabi yo'nalishlar bugungi kunda butun insoniyat ma'naviy taraqqiyoti uchun muhim jarayonlardan biri sifatida e'tirof etilmoqda.

Madaniyat va san'at jamiyat taraqqiyotining muhim omillaridan biri sifatida insoniyat tarixining barcha bosqichlarida alohida o'rin egallab kelgan. Bugungi globallashuv va axborotlashuv sharoitida ushbu sohaning ijtimoiy ahamiyati yanada ortib bormoqda² Chunki madaniyat insonning ma'naviy dunyosini shakllantiradi, uning ijodiy qobiliyatini rivojlantiradi hamda ijtimoiy ong darajasini yuksaltiradi. San'at esa jamiyatdagi voqelikni obrazlar orqali aks ettirib, inson ruhiyatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi, uni o'ylashga, mushohada yuritishga undaydi. Darhaqiqat insoniyat ma'naviyati va tafakkuri rivojlanishi madaniyat va san'atsiz kechmaydi³

Hozirgi davrda madaniyat va san'at nafaqat ma'naviy hayotning tarkibiy qismi, balki ijtimoiy barqarorlikni ta'minlovchi muhim vosita sifatida ham namoyon bo'lmoqda. Ular orqali milliy o'zlik anglanadi, tarixiy meros asrab-avaylanadi va avloddan-avlodga yetkaziladi. Shu jihatdan qaraganda, mazkur soha jamiyatning

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Madaniyat, san'at va adabiyot sohalarini yanada rivojlantirish bo'yicha keng ko'lamli chora-tadbirlar to'g'risida"gi Farmoni, 2026-yil 2-iyun, PF-103-son // O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi (Lex.uz). – Toshkent, 2026.

² Karimov O. M. Jamiyat ma'naviy madaniyati rivojida san'atning o'rni // Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2022. – T. 2. – №. 10-2. – C. 484-490.

³ Nazarbekov O. Madaniyat va san'atsiz jamiyat rivojlanmaydi. Yangi O'zbekiston gazetasi. 2021-yil 19-yanvar soni. 2-3 b.

ma'naviy immunitetini mustahkamlashda muhim rol o'ynaydi. Bugungi kunda Yangi O'zbekiston taraqqiyot bosqichiga qadam qo'yar ekan, jamiyat hayotining barcha sohalarida bo'lgani kabi, madaniyat sohasida ham islohotlar amalga oshirilmoqda. Bu islohotlar zamirida esa birgina maqsad – milliy madaniyatni rivojlantirish, uni xalqimizning kundalik hayotiga singdirish, yosh avlodni ona Vatanga, el-yurtga, tarixiy ildizlarga sadoqat ruhida tarbiyalash kabi ezgu niyatlar mujassam.⁴ Avvalambor, Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasining mustahkam tayanchi va suyanchi bo'ladigan tarixiy-ma'naviy omil, ya'ni bizning eng katta boyligimiz – xalqimizning ulkan madaniy merosi, intellektual salohiyatidir.⁵

Shu bois madaniyat va san'at sohasida olib borilayotgan davlat siyosati tobora chuqurlashib, yangicha mazmun kasb etmoqda. Bu jarayonda madaniyat nafaqat estetik tarbiya vositasi, balki ijtimoiy taraqqiyotning muhim drayveri sifatida qaralmoqda. Madaniyat va san'at sohasida kardlar tayyorlash islohotlari tahlil qilar ekanmiz, quyidagi takliflar ilgari suramiz:

Madaniyat va san'at yo'nalishida tahsil olayotgan iqtidorli talabalar hamda soha muammolari ustida ilmiy izlanishlar olib borayotgan yosh olimlarni moddiy va ma'naviy rag'batlantirish tizimini yanada kengaytirish lozim. Bu ularning sohaviy salohiyatini oshirishda kuchli motivatsion omil bo'lib xizmat qiladi. Hududiy madaniyat markazlari va istirohat bog'larini zamonaviy texnik vositalar, tovush kuchaytirgichlar hamda raqamli uskunalar bilan ta'minlash zarur. Bu soha xodimlarining mehnat unumdorligini oshirish bilan birga, ko'rsatilayotgan madaniy xizmatlar sifatini ham yangi bosqichga olib chiqadi. Ijodiy maktablar va madaniyat muassasalari rahbarlarining mas'uliyati va nufuzini oshirish maqsadida, ularning faoliyatini tayyorlangan yosh kadrlarning sifati va joylardagi real amaliy natijalarga qarab rag'batlantirish tizimini joriy etish maqsadga muvofiqdir. Mazkur mexanizm madaniyat tizimida sifat mezonlarini kuchaytirishga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, mamlakatda haqiqiy madaniy yuksalishga erishish va soha rivojini yangi bosqichga olib chiqishda, avvalo, zamonaviy bilimlarni chuqur egallagan, innovatsion va strategik fikrlash qobiliyatiga ega, o'z kasbiga sodiq hamda yuqori malakali soha mutaxassislarini maqsadli shakllantirish bilan bevosita bog'liq

⁴ Ergashev S. M. Yangi O'zbekistonda madaniy faoliyat sohasidagi davlat siyosati istiqbollari // Oriental Art and Culture. – 2025. – T. 6. – №. 3. – C. 34-42.

⁵ Mirziyoyev Sh. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. To'ldirilgan ikkinchi nashri. – Toshkent: "O'zbekiston" nashriyoti, 2022. – 416 bet.

bo'ladi. Madaniyat va san'at tizimining istiqboli soha kadrlarini tayyorlash, ularning ijodiy va boshqaruvchanlik salohiyatini uzluksiz oshirib borish, davlat tomonidan tizimli hamda ijtimoiy-moddiy jihatdan munosib qo'llab-quvvatlash mexanizmi atrofida quriladi. Sababi, kreativ fikrlaydigan, raqamli texnologiyalarni puxta o'zlashtirgan va milliy qadriyatlarni xalqaro darajada targ'ib qila oladigan fidoiy kadrlar qatlamini yaratish Yangi O'zbekiston madaniy muhitining barqaror va raqobatbardosh taraqqiyotini ta'minlovchi eng bosh mezondir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Madaniyat, san'at va adabiyot sohalarini yanada rivojlantirish bo'yicha keng ko'lamli chora-tadbirlar to'g'risida"gi Farmoni, 2026-yil 2-iyun, PF-103-son // O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi (Lex.uz). – Toshkent, 2026.
2. Karimov O. M. Jamiyat ma'naviy madaniyati rivojida san'atning o'rni // Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2022. – T. 2. – №. 10-2. – C. 484-490.
3. Nazarbekov O. Madaniyat va san'atsiz jamiyat rivojlanmaydi. Yangi O'zbekiston gazetasi. 2021-yil 19-yanvar soni. 2-3 b.
4. Ergashev S. M. Yangi O'zbekistonda madaniy faoliyat sohasidagi davlat siyosati istiqbollari // Oriental Art and Culture. – 2025. – T. 6. – №. 3. – C. 34-42.
5. Mirziyoyev Sh. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. To'ldirilgan ikkinchi nashri. – Toshkent: "O'zbekiston" nashriyoti, 2022. – 416 bet.

***O'ZBEK TILINI O'QITISHDA PRAGMATIK KOMPETENSIYANI
SHAKLLANTIRISH******Ochilova Marjona Olimjon qizi****Termiz davlat universiteti O'zbek filologiyasi fakulteti**Filologiya tillarni o'qitish: o'zbek tili**ta'lim yo'nalishi 2-bosqich talabasi*

Annotatsiya: Mazkur maqolada o'zbek tilini o'qitish jarayonida pragmatik kompetensiyani shakllantirishning nazariy va amaliy asoslari tahlil qilinadi. Zamonaviy ta'lim tizimida tilni o'rgatish faqat grammatik qoidalarini o'zlashtirish bilan cheklanmay, balki til birliklaridan turli kommunikativ vaziyatlarda maqsadga muvofiq va samarali foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirishni ham nazarda tutadi. Shu nuqtai nazardan, pragmatik kompetensiya o'quvchilarning nutqiy faoliyatini takomillashtirish, muloqot madaniyatini yuksaltirish va kommunikativ samaradorlikni ta'minlashda muhim omil hisoblanadi.

Maqolada pragmatik kompetensiyaning mazmuni, uning tarkibiy qismlari, kommunikativ yondashuv bilan o'zaro bog'liqligi hamda o'zbek tili darslarida uni shakllantirishning samarali usullari yoritilgan. Tadqiqot davomida tavsifiy, qiyosiy, tahliliy va pedagogik kuzatish metodlaridan foydalanildi. Shuningdek, interfaol metodlar, muammoli vaziyatlar, rolli o'yinlar, autentik matnlar va raqamli ta'lim vositalarining pragmatik kompetensiyani rivojlantirishdagi imkoniyatlari tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari pragmatik kompetensiyani maqsadli rivojlantirish o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqini takomillashtirish, kommunikativ vaziyatni to'g'ri baholash, til vositalarini vaziyatga mos tanlash hamda samarali muloqot olib borish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qilishini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: pragmatik kompetensiya, o'zbek tili ta'limi, kommunikativ kompetensiya, pragmatika, lingvodidaktika, nutq madaniyati, kommunikativ yondashuv, interfaol metodlar, ta'lim texnologiyalari, muloqot.

Kirish

Bugungi kunda ta'lim tizimida kompetensiyaviy yondashuvni joriy etish til ta'limining asosiy yo'nalishlaridan biriga aylandi. Zamonaviy jamiyat shaxsdan nafaqat tilning grammatik me'yorlarini bilishni, balki turli kommunikativ vaziyatlarda fikrini aniq, mantiqiy va maqsadga muvofiq ifodalay olishni ham talab etadi. Shu

sababli o'zbek tilini o'qitishda pragmatik kompetensiyani shakllantirish masalasi dolzarb ilmiy va metodik muammolardan biri hisoblanadi.

Pragmatik kompetensiya — bu shaxsning til vositalarini muloqotning maqsadi, ishtirokchilari, ijtimoiy munosabatlari va kommunikativ vaziyatiga mos ravishda tanlash hamda ulardan samarali foydalanish qobiliyatidir. U nafaqat til birliklarini bilishni, balki ularning ma'no nozikliklarini anglash, nutq odobiga rioya qilish, suhbatdoshning kommunikativ niyatini tushunish va o'z fikrini vaziyatga mos tarzda ifodalashni ham o'z ichiga oladi.

O'zbek tilini o'qitishda pragmatik kompetensiyani rivojlantirish o'quvchilarning real hayotiy vaziyatlarda muloqot qilish ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, salomlashish, murojaat qilish, iltimos bildirish, uzr so'rash, minnatdorchilik izhor etish, taklif qilish, fikr bildirish va bahs-munozara olib borish kabi nutqiy harakatlarni to'g'ri qo'llash pragmatik kompetensiyaning muhim tarkibiy qismlaridir.

Kompetensiyaviy ta'lim modeli, interfaol metodlar, muammoli vaziyatlar, rolli o'yinlar, loyihaviy ta'lim hamda raqamli ta'lim platformalari pragmatik kompetensiyani rivojlantirish uchun qulay pedagogik muhit yaratadi. Bunday metodlar o'quvchilarni tayyor bilimni qabul qilish emas, balki muloqot jarayonida faol ishtirok etish, fikr almashish va til vositalaridan ongli foydalanishga undaydi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi o'zbek tilini o'qitishda pragmatik kompetensiyaning nazariy asoslarini yoritish, uni shakllantirishning samarali metodlarini tahlil qilish hamda ta'lim amaliyotiga tatbiq etish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat:

pragmatik kompetensiya tushunchasining ilmiy mohiyatini yoritish;

pragmatik kompetensiyaning kommunikativ kompetensiya tizimidagi o'rnini aniqlash;

o'zbek tili darslarida pragmatik kompetensiyani rivojlantirish metodlarini tahlil qilish;

interfaol va raqamli ta'lim texnologiyalarining imkoniyatlarini baholash;

o'quvchilarning pragmatik kompetensiyasini rivojlantirishga oid ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Mazkur tadqiqot natijalari o'zbek tilini o'qitish metodikasini takomillashtirish, o'quvchilarning kommunikativ va pragmatik kompetensiyalarini rivojlantirish hamda til ta'limi samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Xulosa

Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, o'zbek tilini o'qitishda pragmatik kompetensiyani shakllantirish o'quvchilarning kommunikativ salohiyatini rivojlantirishning muhim omillaridan biridir. Tilni o'qitish jarayonida grammatik bilimlarni egallash bilan bir qatorda, til birliklaridan turli kommunikativ vaziyatlarda maqsadga muvofiq va o'rinli foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish zamonaviy ta'limning asosiy maqsadlaridan biri hisoblanadi. Pragmatik kompetensiyaning rivojlanganligi o'quvchilarga muloqot jarayonida fikrini aniq, ravon va odob me'yorlariga muvofiq ifodalash, suhbatdoshning kommunikativ niyatini to'g'ri anglash hamda nutq strategiyalarini vaziyatga mos ravishda tanlash imkonini beradi.

Tadqiqot davomida kommunikativ yondashuv, interfaol metodlar, muammoli vaziyatlar, rolli o'yinlar, autentik matnlar va raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish pragmatik kompetensiyani rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega ekanligi aniqlandi. Mazkur metodlar o'quvchilarning nutqiy faolligini oshirish, tanqidiy va ijodiy fikrlashini rivojlantirish, muloqot madaniyatini yuksaltirish hamda nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan uyg'unlashtirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, ta'lim jarayonida pragmatik kompetensiyani tizimli ravishda rivojlantirish o'qituvchidan zamonaviy pedagogik texnologiyalarni puxta egallashni, kommunikativ vaziyatlarga asoslangan topshiriqlardan samarali foydalanishni hamda o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda shaxsga yo'naltirilgan ta'limni tashkil etishni talab etadi. Bu esa o'quvchilarning nafaqat tilni o'zlashtirish darajasini, balki ularning ijtimoiy moslashuvi, hamkorlikda ishlash va samarali muloqot olib borish kompetensiyalarini ham rivojlantiradi.

Xulosa qilib aytganda, o'zbek tilini o'qitishda pragmatik kompetensiyani shakllantirish til ta'limining sifatini oshirish, o'quvchilarning kommunikativ ehtiyojlarini qondirish va ularni zamonaviy jamiyat talablariga mos, nutq madaniyatiga ega shaxs sifatida tarbiyalashning muhim shartidir. Kelgusida pragmatik kompetensiyani sun'iy intellekt texnologiyalari, raqamli ta'lim platformalari va multimodal o'quv muhitlari bilan integratsiyalashgan holda rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlarni kengaytirish maqsadga muvofiqdir. Mazkur tadqiqot natijalari o'zbek tilini o'qitish metodikasini takomillashtirish, lingvodidaktika va

pragmalingvistika sohalaridagi keyingi ilmiy izlanishlar uchun nazariy hamda amaliy asos bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

- 1.Safarov Sh. **Pragmalingvistika**. – Toshkent: O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi, 2008.
- 2.Mahmudov N. **Til va nutq**. – Toshkent: Ma'naviyat, 2013.
- 3.Mahmudov N. **O'qituvchi nutqi madaniyati**. – Toshkent: O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi, 2007.
- 4.Nurmonov A. **O'zbek tilshunosligi tarixi**. – Toshkent: Akademnashr, 2012.
- 5.Sayfullayeva R., Mengliyev B., Boqiyeva G. va boshqalar. **Hozirgi o'zbek adabiy tili**. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2010.
- 6.Mengliyev B. **Hozirgi o'zbek tili**. – Toshkent: Tafakkur, 2018.
- 7.Abduazizov A. **Tilshunoslik nazariyasiga kirish**. – Toshkent: Sharq, 2010.
- 8.Yo'ldoshev B. **Hozirgi o'zbek adabiy tili**. – Toshkent: Fan, 2018.
- 9.Ne'matov H. **Til va jamiyat**. – Toshkent: Fan, 2006.
- 10.Begmatov E. **Adabiy norma nazariyasi**. – Toshkent: Fan, 2005.
- 11.Hymes D. **On Communicative Competence**. – Harmondsworth: Penguin Books, 1972.
- 12.Canale M., Swain M. **Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing**. *Applied Linguistics*, 1980.
- 13.Bachman L. F. **Fundamental Considerations in Language Testing**. – Oxford University Press, 1990.
- 14.Bachman L. F., Palmer A. S. **Language Testing in Practice**. – Oxford University Press, 1996.
- 15.Leech G. N. **Principles of Pragmatics**. – Longman, 1983.

**O'ZBEK VA INGLIZ TILLARIDA "QO'RQUV" KONSEPTINING
LINGVOMADANIY XUSUSIYATLARI: QIYOSIY-KOGNITIV TAHLIL****Sharobidinova Nargiza Gofurjon qizi**

O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada o'zbek va ingliz tillarida "qo'rquv" konseptining lingvomadaniy tabiati qiyosiy-kognitiv yondashuv asosida tadqiq etiladi. Tadqiqot davomida qo'rquv konseptining til tizimida verbalizatsiyasi, uning milliy-madaniy mazmuni, metaforik modellar orqali ifodalanishi hamda konseptning kognitiv tuzilishi tahlil qilinadi. Shuningdek, o'zbek va ingliz xalqlarining tarixiy taraqqiyoti, madaniy qadriyatlari va mentaliteti qo'rquv konseptining shakllanishiga qanday ta'sir ko'rsatgani yoritiladi. Konseptual metafora nazariyasi, lingvomadaniy tahlil hamda qiyosiy metodlar asosida ikki tildagi umumiy va farqli jihatlar aniqlanadi. Tadqiqot natijalari qo'rquv konseptining universal hamda milliy-madaniy xususiyatlarini ochib berishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: qo'rquv konsepti, konsept, lingvomadaniyat, kognitiv tilshunoslik, konseptual metafora, verbalizatsiya, mentalitet, frazeologizm, qiyosiy tahlil, semantika.

Аннотация. В статье исследуются лингвокультурные особенности концепта «страх» в узбекском и английском языках на основе сравнительно-когнитивного подхода. Анализируются языковые средства репрезентации концепта, его национально-культурное содержание, когнитивная структура и метафорические модели. Особое внимание уделяется влиянию исторического развития, национального мировоззрения и культурных ценностей узбекского и английского народов на формирование концепта страха. На основе методов когнитивной лингвистики, концептуального анализа и сравнительного исследования выявляются универсальные и национально-специфические характеристики концепта.

Ключевые слова: концепт страха, когнитивная лингвистика, лингвокультурология, концептуальная метафора, сравнительный анализ, семантика, языковая картина мира, национальная культура, фразеология.

Abstract. This article investigates the linguocultural characteristics of the concept of "fear" in Uzbek and English using a comparative cognitive approach. The study analyzes the verbalization of the concept, its national and cultural content, metaphorical representations, and cognitive structure in both languages. Particular

attention is paid to the influence of historical development, cultural values, and national mentality on the formation of the concept of fear. Based on conceptual metaphor theory, cognitive linguistics, and comparative analysis, the universal and culture-specific features of the concept are identified. The findings contribute to a deeper understanding of the linguistic worldview reflected in Uzbek and English.

Keywords: fear concept, cognitive linguistics, linguoculturology, conceptual metaphor, comparative analysis, verbalization, national mentality, phraseology, semantics, worldview.

Kirish

Zamonaviy tilshunoslikda konsept tushunchasi inson tafakkuri, til va madaniyat o'rtasidagi uzviy munosabatni o'rganishda asosiy kategoriyalardan biri sifatida e'tirof etiladi. Kognitiv tilshunoslikning rivojlanishi natijasida til birliklari nafaqat kommunikativ vosita, balki insonning olam haqidagi bilimlarini, tajribasini hamda madaniy qadriyatlarini aks ettiruvchi konseptual tizim sifatida talqin qilina boshlandi. Shu jihatdan "qo'rquv" konsepti inson psixikasi va emotsional tajribasining eng qadimiy hamda universal ko'rinishlaridan biri bo'lib, turli xalqlarning lisoniy manzarasida o'ziga xos semantik va madaniy xususiyatlarga ega hisoblanadi [1].

Kognitiv tilshunoslik nazariyasiga ko'ra, konsept inson ongida shakllanadigan va til birliklari orqali namoyon bo'ladigan murakkab mental tuzilma hisoblanadi. U til, tafakkur va madaniyatning kesishgan nuqtasida vujudga keladi hamda xalqning tarixiy tajribasi, urf-odatlari, diniy qarashlari va ijtimoiy qadriyatlarini mujassamlashtiradi. Ayniqsa, emotsional konseptlar orasida "qo'rquv" konsepti alohida o'rin egallaydi, chunki u biologik instinkt bilan bir qatorda ijtimoiy va madaniy omillar ta'sirida ham shakllanadi [2].

Lingvomadaniyatshunoslik nuqtai nazaridan qo'rquv konsepti har bir xalqning milliy dunyoqarashi bilan uzviy bog'liqdir. O'zbek tilida qo'rquv ko'pincha or-nomus, iymon, gunoh, taqdir, ota-ona hurmati kabi madaniy qadriyatlar bilan bog'liq holda ifodalansa, ingliz tilida fear konsepti individual xavfsizlik, shaxsiy erkinlik, uncertainty, danger va psychological anxiety kabi tushunchalar bilan yaqin aloqada namoyon bo'ladi. Mazkur farqlar ikki xalqning tarixiy taraqqiyoti hamda madaniy mentalitetining o'ziga xosligini aks ettiradi [3].

Konseptual metafora nazariyasi emotsional konseptlarning shakllanishini izohlashda muhim metodologik asos hisoblanadi. Ushbu nazariyaga ko'ra, abstrakt tushunchalar, jumladan qo'rquv ham insonning jismoniy tajribasi asosida hosil bo'ladigan metaforik modellar orqali anglanadi. Masalan, ingliz tilidagi *fear grips somebody*, *frozen with fear*, *paralyzed by fear* kabi birliklar qo'rquvni jismoniy holat

sifatida konseptuallashtirsa, o'zbek tilidagi "yuragi orqasiga tortdi", "eti jimirladi", "rangi oqarib ketdi", "yuragi shuv etib ketdi" kabi iboralar ham aynan tana reaksiyalari orqali qo'rquvni ifodalaydi [4].

Bugungi globallashuv sharoitida turli tillarning konseptual tizimini qiyosiy o'rganish nafaqat nazariy tilshunoslik, balki tarjimashunoslik, madaniyatlararo kommunikatsiya va sun'iy intellekt asosidagi tabiiy tilni qayta ishlash sohalari uchun ham katta ilmiy ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, emotsional konseptlarning lingvomadaniy xususiyatlarini aniqlash turli xalqlarning mental modeli va olamning lisoniy manzarasini chuqurroq anglash imkonini beradi [5].

Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi o'zbek va ingliz tillarida "qo'rquv" konseptining lingvomadaniy xususiyatlarini qiyosiy-kognitiv jihatdan tahlil qilish, uning semantik tarkibi, verbalizatsiya vositalari, konseptual metaforalari hamda milliy-madaniy komponentlarini aniqlashdan iborat. Tadqiqot natijalari kognitiv tilshunoslik, lingvomadaniyatshunoslik va qiyosiy tilshunoslik yo'nalishlarida olib borilayotgan ilmiy izlanishlarni yangi ilmiy dalillar bilan boyitishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili

Konsept tushunchasi XX asr oxiri va XXI asr boshlarida kognitiv tilshunoslik hamda lingvomadaniyatshunoslikning asosiy tadqiqot obyektlaridan biriga aylandi. Ushbu yo'nalishlarda olib borilgan ilmiy izlanishlar til birliklarini faqat grammatik yoki semantik hodisa sifatida emas, balki inson tafakkuri, milliy madaniyati va konseptual dunyoqarashining mahsuli sifatida o'rganishga imkon berdi. Ayniqsa, emotsional konseptlar, jumladan "qo'rquv" konsepti insonning biologik, psixologik va ijtimoiy tajribasi bilan uzviy bog'liq bo'lgani sababli ko'plab xorijiy va mahalliy olimlarning tadqiqot markazida bo'lib kelmoqda.

Kognitiv tilshunoslik asoschilaridan biri George Lakoff va Mark Johnson o'zlarining mashhur "Metaphors We Live By" asarida inson tafakkuri metaforik xarakterga ega ekanligini ilmiy asoslab berganlar. Olimlarning fikricha, abstrakt tushunchalar, jumladan emotsiyalar ham insonning jismoniy tajribasi orqali shakllanadigan konseptual metaforalar vositasida anglanadi. Ularning ta'kidlashicha, qo'rquv, g'azab, muhabbat kabi hissiyotlar til birliklarida tasodifiy emas, balki konseptual tizim asosida ifodalanadi. Masalan, ingliz tilidagi fear seized him, fear overwhelmed her, frozen with fear kabi birliklar qo'rquvni tashqi kuch yoki jismoniy ta'sir sifatida konseptuallashtiradi. Bu esa inson ongida qo'rquvning harakatlantiruvchi va boshqaruvchi kuch sifatida qabul qilinishini ko'rsatadi [1].

Konseptual metaforalarni emotsiyalar misolida yanada chuqur tadqiq qilgan olimlardan biri Zoltán Kövecses hisoblanadi. Uning "Metaphor: A Practical

Introduction" hamda "Metaphor and Emotion" asarlarida qoʻrquv konseptining metaforik modellariga alohida eʼtibor qaratilgan. Olimning fikricha, fear konsepti koʻpincha tabiiy ofat, dushman, kasallik, suyuqlik, qorongʻulik va jismoniy kuch kabi konseptual domenlar orqali ifodalanadi. Masalan, fear crept into his mind, waves of fear, fear consumed him kabi birliklar qoʻrquvni turli konseptual manbalar orqali tasvirlaydi. Kövecses bunday metaforalar insonning biologik tajribasi hamda madaniy omillarning uygʻunligi natijasida shakllanishini taʼkidlaydi [2].

Rus tilshunosligida konsept nazariyasining rivojlanishida Yuriy Stepanovning xizmatlari alohida ahamiyat kasb etadi. Uning "Константы. Словарь русской культуры" asarida konsept milliy madaniyatning eng muhim birliklaridan biri sifatida talqin qilinadi. Stepanovning fikriga koʻra, har qanday konsept uch qatlamdan iborat: tarixiy qatlam, madaniy qatlam va individual tajriba qatlami. Shu sababli qoʻrquv konsepti ham xalqning diniy qarashlari, tarixiy xotirasi, urf-odatlar hamda ijtimoiy tajribasi taʼsirida shakllanadi. Olim konseptni "madaniyatning ongdagi shakli" sifatida baholaydi [3].

Kognitiv tilshunoslikning rivojlanishida Yelena Kubryakovaning ilmiy qarashlari muhim metodologik asoslardan biri hisoblanadi. Uning "Язык и знание" asarida konsept inson ongida saqlanadigan bilimlarning asosiy birligi sifatida tavsiflanadi. Muallifning fikricha, til konseptlarni shakllantiruvchi emas, balki ularni namoyon etuvchi vositadir. Demak, qoʻrquv konsepti ham inson ongida mavjud boʻlgan bilim va tajribalarning til orqali verbal ifodasidir. Kubryakova konseptni tafakkur va til oʻrtasidagi vositachi birlik sifatida baholaydi [4].

Lingvomadaniyatshunoslik nazariyasining yetuk vakillaridan biri Valentina Maslova oʻzining "Лингвокультурология" nomli monografiyasida til va madaniyatning ajralmas hodisa ekanligini ilmiy asoslaydi. Olimning taʼkidlashicha, konseptlar xalqning milliy madaniyati, tarixiy taraqqiyoti va dunyoqarashini aks ettiruvchi asosiy birlik hisoblanadi. Emotsional konseptlar esa madaniy qadriyatlar bilan yanada chambarchas bogʻliq boʻladi. Shu sababli turli tillarda qoʻrquv konsepti oʻxshash biologik asosga ega boʻlsa-da, uning madaniy talqini sezilarli darajada farqlanadi [5].

Konsept nazariyasining rivojlanishiga katta hissa qoʻshgan olimlardan yana biri Anna Wierzbicka hisoblanadi. Uning "Understanding Cultures Through Their Key Words" asarida tilning asosiy vazifasi milliy madaniyatni ifodalashdan iborat ekanligi taʼkidlanadi. Wierzbickaga koʻra, emotsional tushunchalar turli xalqlarda bir xil nomlanishi mumkin, biroq ularning mazmuni milliy madaniyat va mentalitet taʼsirida

sezilarli farq qiladi. Ayniqsa, fear tushunchasining ingliz madaniyatidagi mazmuni boshqa tillardagi qoʻrquv konseptidan ayrim jihatlari bilan farqlanishi qayd etiladi [6].

Oʻzbek tilshunosligida kognitiv yoʻnalishning shakllanishida professor Shavkat Safarovning ilmiy ishlari muhim oʻrin tutadi. Olim "Kognitiv tilshunoslik" asarida konseptni inson tafakkurining asosiy modeli sifatida izohlaydi. Uning fikricha, konsept til orqali yuzaga chiqadigan murakkab mental tuzilma boʻlib, u milliy tafakkur, tarixiy tajriba va madaniy qadriyatlar bilan uzviy bogʻliqdir. Safarov konseptlarni qiyosiy oʻrganish turli xalqlarning olamning lisoniy manzarasini aniqlash imkonini berishini taʼkidlaydi [7].

Oʻzbek lingvomadaniyatshunosligi rivojida professor Nodira Mahmudovning lingvomadaniy tadqiqotlari ham muhim ahamiyatga ega. Olimaning ilmiy ishlarida til birliklari milliy madaniyatni aks ettiruvchi vosita sifatida baholanadi hamda konseptlarni oʻrganishda lingvomadaniy tahlil metodining samaradorligi asoslab beriladi. Muallifning fikricha, xalqning urf-odatlar, diniy qarashlari va tarixiy taraqqiyoti emotsional konseptlarning shakllanishiga bevosita taʼsir koʻrsatadi [8].

Yuqorida tahlil qilingan ilmiy manbalar shuni koʻrsatadiki, qoʻrquv konsepti nafaqat biologik yoki psixologik hodisa, balki murakkab lingvomadaniy va kognitiv birlik ham hisoblanadi. Xorijiy olimlar asosan konseptual metafora va kognitiv mexanizmlarga eʼtibor qaratgan boʻlsalar, rus tilshunosligida konseptning madaniy qatlamlari chuqur tadqiq etilgan. Oʻzbek tilshunosligida esa konseptni milliy tafakkur, mentalitet va lisoniy manzara bilan bogʻliq holda oʻrganish tendensiyasi ustunlik qiladi. Mazkur ilmiy qarashlar oʻzbek va ingliz tillarida "qoʻrquv" konseptining lingvomadaniy xususiyatlarini qiyosiy-kognitiv jihatdan tadqiq etish uchun mustahkam nazariy-metodologik asos boʻlib xizmat qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqotda oʻzbek va ingliz tillarida "qoʻrquv" konseptining lingvomadaniy xususiyatlarini aniqlash maqsadida kognitiv tilshunoslik, lingvomadaniyatshunoslik va qiyosiy tilshunoslik metodlaridan kompleks foydalanildi. Tadqiqotning nazariy asosini konsept nazariyasi, konseptual metafora nazariyasi hamda olamning lisoniy manzarasi haqidagi ilmiy qarashlar tashkil etdi.

Tadqiqot jarayonida oʻzbek va ingliz tillaridagi lugʻatlar, badiiy asarlar, frazeologik birliklar, maqol va matallar hamda ommaviy kommunikatsiya matnlari tahlil qilindi. Qoʻrquv konseptining verbalizatsiya vositalari semantik va lingvomadaniy jihatdan tavsiflandi hamda ularning konseptual mazmuni aniqlashtirildi.

Shuningdek, qiyosiy-kognitiv tahlil yordamida ikki tilda qoʻrquv konseptining yadroviy va periferik komponentlari oʻrganildi. Konseptual metafora usuli orqali qoʻrquvning turli obrazli modellari tasniflandi va ularning milliy-madaniy xususiyatlari yoritildi. Olingan natijalar tavsifiy, qiyosiy hamda interpretatsion metodlar asosida umumlashtirildi.

Tahlil va natijalar

Insoniyat tarixida qoʻrquv eng qadimiy emotsional holatlardan biri hisoblanadi. U biologik jihatdan insonni xavfdan himoya qilish vazifasini bajarsa-da, til va madaniyatda murakkab konseptual tuzilma sifatida shakllanadi. Shu sababli qoʻrquv konsepti turli xalqlarning dunyoqarashi, tarixiy tajribasi va madaniy qadriyatlarini aks ettiruvchi muhim lingvomadaniy birlik sifatida namoyon boʻladi [1].

Kognitiv tilshunoslik nuqtai nazaridan konseptning markaziy qismi uning yadrosini, qoʻshimcha maʼno qatlamlari esa periferiyasini tashkil qiladi. Oʻzbek va ingliz tillarida qoʻrquv konseptining yadrosi deyarli bir xil semantik komponentlardan iborat boʻlib, "xavf", "tahdid", "bezovtalik", "himoyalaniş instinkti" kabi tushunchalarni qamrab oladi. Biroq konseptning periferik qatlamlarida sezilarli lingvomadaniy tafovutlar kuzatiladi [2].

Oʻzbek tilida qoʻrquv koʻpincha ijtimoiy va axloqiy qadriyatlar bilan bogʻliq holda namoyon boʻladi. Jumladan, "gunohdan qoʻrqmoq", "ota-onadan qoʻrqmoq", "uyatdan qoʻrqmoq", "el-yurt oldida javob berishdan qoʻrqmoq" kabi birliklarda qoʻrquv nafaqat biologik instinkt, balki axloqiy nazorat vositasi sifatida ham talqin qilinadi. Ingliz tilida esa fear konsepti koʻproq individual tajriba, shaxsiy xavfsizlik va psixologik holat bilan bogʻlanadi. *Fear of failure, fear of loneliness, fear of uncertainty, fear of losing control* kabi birikmalar bunga misol boʻla oladi [3].

Tahlillar shuni koʻrsatdiki, oʻzbek tilidagi qoʻrquv konsepti diniy va maʼnaviy qadriyatlar bilan chambarchas bogʻliq. Islom madaniyatining taʼsiri natijasida "Allohdan qoʻrqish", "gunohdan qoʻrqish", "qiyomatdan qoʻrqish" kabi birikmalar keng qoʻllanadi. Bu holat qoʻrquvning maʼnaviy-axloqiy funksiyasini kuchaytiradi. Ingliz tilida esa fear tushunchasi koʻproq psixologik va individual emotsiya sifatida namoyon boʻlib, diniy komponent nisbatan cheklangan koʻrinishda uchraydi [4].

1-jadval

Oʻzbek va ingliz tillarida qoʻrquv konseptining yadroviy komponentlari

Semantik komponent	Oʻzbek tili	Ingliz tili
Xavf hissi	qoʻrquv, hadik	fear, danger
Tahdidni sezish	xavotir, vahima	anxiety, panic
Himoyalaniş instinkti	ehtiyotkorlik	self-protection

Ruhiy bezovtalik	yuragi siqilmoq	emotional distress
Noaniqlik hissi	ikkilanish	uncertainty

Jadvaldan ko‘rinib turibdiki, qo‘rquv konseptining asosiy yadrosi ikkala tilda ham umumiy biologik va psixologik asosga ega. Biroq ularning verbal ifodalanishida madaniy omillar ta'siri sezilarli darajada namoyon bo‘ladi.

Lingvomadaniy jihatdan qo‘rquv konseptining eng muhim ko‘rsatkichlaridan biri frazeologik birliklardir. Frazeologizmlar xalqning asrlar davomida shakllangan tajribasi va mentalitetini aks ettiradi. O‘zbek tilida qo‘rquvni ifodalovchi frazeologik birliklarning aksariyati inson organizmida yuz beradigan fiziologik o‘zgarishlarga asoslanadi. Masalan, "yuragi orqasiga tortib ketdi", "eti jimirladi", "rangi oqarib ketdi", "yuragi shuv etib ketdi", "qoni qochdi" kabi iboralar qo‘rquvning jismoniy ko‘rinishlarini ifodalaydi [5].

Ingliz tilida ham shunga o‘xshash birliklar mavjud: *my blood ran cold, frozen with fear, heart in my mouth, scared stiff, paralyzed with fear*. Ushbu birliklar ham inson tanasidagi fiziologik reaksiyalarni konseptual asos sifatida qo‘llaydi. Bu holat qo‘rquv konseptining universal biologik tabiatga ega ekanligini ko‘rsatadi [6].

2-jadval

Qo‘rquv konseptini ifodalovchi frazeologik birliklarning qiyosiy tavsifi

O‘zbekcha ibora	Ma'nosi	Inglizcha ekvivalenti
Yuragi shuv etdi	Kutilmagan qo‘rquv	Heart skipped a beat
Eti jimirladi	Kuchli qo‘rquv	Shiver with fear
Qoni qochdi	Dahshatga tushdi	Blood ran cold
Yuragi orqasiga tortdi	Juda qo‘rqdi	Scared stiff
Rangi oqarib ketdi	Qo‘rquvdan oqarib ketdi	Pale with fear

Tahlillar natijasida qo‘rquv konseptining metaforik modellarida ham umumiylik va farqlar mavjudligi aniqlandi. Lakoff va Johnson nazariyasiga ko‘ra, emotsiyalar ko‘pincha metaforalar orqali konseptuallashtiriladi [7]. O‘zbek va ingliz tillarida qo‘rquv konseptining quyidagi metaforik modellari uchraydi:

1. Qo‘rquv — dushman

Qo‘rquv insonni boshqaruvchi va unga qarshi kurashuvchi kuch sifatida tasvirlanadi.

Misolalar:

- qo‘rquv uni yengdi;
- qo‘rquv girdobiga tushdi;
- fear conquered him;
- overcome by fear.

2. Qo‘rquv — kasallik

Qo‘rquv inson ruhiyatiga salbiy ta'sir qiluvchi hodisa sifatida talqin qilinadi.

Misollar:

- vahima uni egalladi;
- qo‘rquv ich-ichidan kemirdi;
- fear consumed him;
- fear spread through his body.

3. Qo‘rquv — suyuqlik

Qo‘rquv tanani yoki ongni to‘ldiruvchi modda sifatida namoyon bo‘ladi.

Misollar:

- qo‘rquv yuragiga to‘ldi;
- vahima ichiga singdi;
- filled with fear;
- waves of fear swept over him.

Mazkur metaforik modellar inson tafakkuridagi universal kognitiv mexanizmlarning mahsuli hisoblanadi. Biroq ularning til birliklarida ifodalanishi har bir xalqning madaniy tajribasi bilan boyitilgan [8].

Tadqiqot davomida maqol va matallarning ham muhim lingvomadaniy manba ekanligi aniqlandi. O‘zbek xalq maqollarida qo‘rquv ko‘pincha ehtiyotkorlik va oqibatni o‘ylash bilan bog‘liq holda talqin qilinadi: "Qo‘rqqanga qo‘sha ko‘rinar", "Qo‘rqoq har kuni o‘lar". Ingliz tilida esa *Cowards die many times before their deaths*, *Fear always springs from ignorance* kabi maqollar qo‘rquvning psixologik va falsafiy mohiyatini ochib beradi [9].

O‘tkazilgan qiyosiy tahlillar shuni ko‘rsatdiki, o‘zbek va ingliz tillarida qo‘rquv konsepti umumiy biologik va psixologik asosga ega bo‘lsa-da, uning lingvomadaniy talqini sezilarli darajada farqlanadi. O‘zbek tilida qo‘rquv konsepti jamoaviylik, axloqiy me'yorlar, diniy qadriyatlar va ijtimoiy mas'uliyat bilan bog‘liq holda shakllangan bo‘lsa, ingliz tilida individualizm, shaxsiy erkinlik va psixologik holat bilan ko‘proq aloqador ekanligi kuzatildi [10].

Shuningdek, konseptual metaforalar, frazeologik birliklar va maqollar tahlili qo‘rquv konseptining universal hamda milliy-madaniy qatlamlarini aniqlash imkonini berdi. Bu esa emotsional konseptlarning shakllanishida biologik, kognitiv va madaniy omillar birgalikda ishtirok etishini tasdiqlaydi.

Xulosa

Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, qo‘rquv konsepti o‘zbek va ingliz tillarida insonning universal emotsional tajribasini ifodalovchi konseptlardan biri

bo'lishiga qaramay, uning lingvomadaniy mazmuni va verbalizatsiya vositalari har bir xalqning tarixiy taraqqiyoti, milliy tafakkuri, diniy qarashlari hamda ijtimoiy qadriyatlari ta'sirida o'ziga xos tarzda shakllangan. Qo'rquvning biologik asoslari umumiy bo'lsa-da, uning til birliklari orqali ifodalanishi milliy madaniyatning konseptual xususiyatlarini yaqqol namoyon etadi.

Qiyosiy-kognitiv tahlil natijalari o'zbek va ingliz tillarida qo'rquv konseptining yadroviy semantik komponentlari deyarli umumiy ekanligini ko'rsatdi. Har ikkala tilda ham qo'rquv xavf, tahdid, noaniqlik, xavotir va himoyalanish instinkti bilan bog'liq holda konseptuallashtiriladi. Biroq konseptning periferik qatlamlarida sezilarli lingvomadaniy tafovutlar kuzatildi. O'zbek tilida qo'rquv konsepti ko'proq jamoaviylik, axloqiy me'yorlar, diniy e'tiqod, ota-ona hurmati, or-nomus va ijtimoiy mas'uliyat bilan uzviy bog'langan bo'lsa, ingliz tilida u individual tajriba, shaxsiy xavfsizlik, mustaqillik, psixologik holat hamda individual tanlov erkinligi bilan bog'liq holda namoyon bo'lishi aniqlandi.

Tadqiqot davomida qo'rquv konseptining metaforik modellarini qiyosiy tahlil qilish uning kognitiv tabiatini yanada chuqurroq ochib berdi. Har ikkala tilda ham "qo'rquv – dushman", "qo'rquv – kasallik", "qo'rquv – suyuqlik", "qo'rquv – jismoniy kuch" kabi konseptual metaforalar uchrashi ushbu emotsiyaning universal konseptual asosga ega ekanligini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, metaforalarning til birliklarida ifodalanish usullari va ularning madaniy mazmuni milliy tafakkur ta'sirida farqlanishi kuzatildi.

Frazeologik birliklar, maqol va matallar tahlili qo'rquv konseptining lingvomadaniy mazmunini yoritishda muhim empirik manba bo'lib xizmat qildi. O'zbek tilidagi "yuragi shuv etmoq", "eti jimirlamoq", "qoni qochmoq" kabi frazeologizmlar qo'rquvning fiziologik va ruhiy belgilarini ifodalasa, ingliz tilidagi *blood ran cold*, *heart in one's mouth*, *frozen with fear* kabi birliklar ham aynan shu konseptual modelga asoslanganligi aniqlandi. Mazkur holat qo'rquv konseptining biologik universalligini tasdiqlasa-da, uning milliy-madaniy talqinida sezilarli farqlar mavjudligini ko'rsatadi.

Shuningdek, tadqiqot natijalari konsept nazariyasi, lingvomadaniyatshunoslik va kognitiv tilshunoslikning o'zaro integratsiyasi emotsional konseptlarni tadqiq etishda yuqori ilmiy samaradorlikka ega ekanligini tasdiqladi. Qiyosiy-kognitiv yondashuv yordamida o'zbek va ingliz tillarida qo'rquv konseptining semantik tarkibi, konseptual metaforalari, verbalizatsiya vositalari hamda milliy-madaniy komponentlari tizimli ravishda tavsiflandi.

Mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligi shundaki, unda qoʻrquv konsepti oʻzbek va ingliz tillari materiallari asosida kompleks lingvomadaniy va kognitiv jihatdan qiyosiy tahlil qilindi, konseptning yadroviy hamda periferik komponentlari aniqlandi, uning metaforik modellari tizimlashtirildi va milliy-madaniy xususiyatlari izohlandi. Olingan natijalar qiyosiy tilshunoslik, lingvomadaniyatshunoslik, kognitiv semantika, tarjimashunoslik hamda madaniyatlararo kommunikatsiya sohalaridagi keyingi ilmiy tadqiqotlar uchun muhim nazariy va amaliy manba boʻlib xizmat qiladi.

Kelgusidagi ilmiy izlanishlarda qoʻrquv konseptining oʻzbek va ingliz badiiy adabiyoti, folklori, diniy matnlari, ommaviy axborot vositalari hamda zamonaviy internet diskursidagi verbalizatsiyasini korpus lingvistikasi, diskurs tahlili va sun'iy intellekt texnologiyalari asosida tadqiq etish istiqbolli yoʻnalishlardan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Lakoff G., Johnson M. *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press, 1980. – 242 p.
2. Kövecses Z. *Metaphor and Emotion: Language, Culture, and Body in Human Feeling*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. – 223 p.
3. Kövecses Z. *Metaphor: A Practical Introduction*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press, 2010. – 375 p.
4. Wierzbicka A. *Understanding Cultures Through Their Key Words: English, Russian, Polish, German, and Japanese*. New York: Oxford University Press, 1997. – 317 p.
5. Kubryakova E.S. *Yazyk i znaniye: Na puti polucheniya znaniy o yazyke: Chasti rechi s kognitivnoy tochki zreniya. Rol yazyka v poznanii mira*. Moskva: Yazyki slavyanskoy kultury, 2004. – 560 s.
6. Stepanov Yu.S. *Konstanty. Slovar russkoy kultury. Opyt issledovaniya*. Moskva: Akademicheskij Proyekt, 2004. – 992 s.
7. Maslova V.A. *Lingvokulturologiya*. Moskva: Akademiya, 2001. – 208 s.
8. Safarov Sh. *Kognitiv tilshunoslik*. Jizzax: Sangzor, 2006. – 220 b.
9. Mahmudov N. *Til va madaniyat*. Toshkent: Oʻzbekiston Milliy ensiklopediyasi davlat ilmiy nashriyoti, 2013. – 180 b.
10. Rahmatullayev Sh. *Oʻzbek tilining izohli frazeologik lugʻati*. Toshkent: Oʻqituvchi, 1978. – 405 b.
11. Oxford University Press. *Oxford Dictionary of English Idioms*. 3rd edition. Oxford: Oxford University Press, 2015. – 432 p.
12. Mieder W. *The Oxford Dictionary of Proverbs*. 6th edition. Oxford: Oxford University Press, 2015. – 400 p.

13. Fillmore Ch.J. *Frame Semantics*. In: *Linguistics in the Morning Calm*. Seoul: Hanshin Publishing Co., 1982. – P. 111–137.
14. Langacker R.W. *Foundations of Cognitive Grammar. Volume I: Theoretical Prerequisites*. Stanford: Stanford University Press, 1987. – 516 p.
15. Evans V., Green M. *Cognitive Linguistics: An Introduction*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2006. – 830 p.
16. Croft W., Cruse D.A. *Cognitive Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. – 356 p.
17. Gibbs R.W. *The Poetics of Mind: Figurative Thought, Language and Understanding*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994. – 527 p.
18. Geeraerts D. *Theories of Lexical Semantics*. Oxford: Oxford University Press, 2010. – 341 p.

**HARFLAR (PREDLOGLAR) VA ULARNING VAZIFALARI (الجر حروف): ARAB
TILI NAHVIDA HARF-JARLARNING GRAMMATIK-SEMANTIK TAHLILI****Alfraganus universiteti talabasi****Rashidova Umida Mirabitovna****Ilmiy rahbar: v.b.dot.PhD Raximjanov Masrur Nugmanovich**

Annotatsiya: *Mazkur maqola arab tili nahvidagi harf-jarlar (□□□□ □□□□) — o'zbek tilidagi predloglarga funksional jihatdan yaqin turuvchi yordamchi so'z turkumini tahlil qilishga bag'ishlangan. Maqolada harf-jarlarning to'liq ro'yxati, ularning har birining asosiy va qo'shimcha semantik ma'nolari, harf-jarning keyingi ismni majrur qilish xususiyati, zoyid (ortiqcha) harf-jarlar hodisasi hamda harf-jar bilan fe'l o'rtasidagi bog'liqlik (ta'alluq) masalasi izchil yoritilgan. Tadqiqotda tavsifiy va komponent tahlil metodlaridan foydalanilgan.*

Kalit so'zlar: *harf-jar, □□□□ □□□□, majrur, zoyid harf, ta'alluq, arab tili nahvi, predlog, jar-majrur birikmasi*

KIRISH. Arab tili nahvida so'z turkumlari uch katta guruhga bo'linadi: ism, fe'l va harf. Harflar o'z navbatida bir necha kichik guruhga bo'linadi, ulardan eng ko'p qo'llaniladigan va eng muhimi — harf-jarlar (الجر حروف) bo'lib, ular o'zbek tilidagi predloglarga funksional jihatdan yaqin turadi, garchi ularning grammatik mexanizmi tubdan farqli bo'lsa ham (arab tilida harf-jar keyingi so'zni majrur, ya'ni kasrali holatga o'tkazadi, o'zbek tilida esa bunday holat kelishik qo'shimchalari orqali ifodalanadi).

Mavzuning dolzarbligi shundaki, harf-jarlar arab tilidagi nutqning deyarli barcha turlarida juda yuqori chastotada qo'llaniladi va ular fe'l bilan ism o'rtasidagi turli xil makon, zamon, sabab, vosita kabi munosabatlarni ifodalashning asosiy vositasi hisoblanadi. Bundan tashqari, bir xil harf-jar kontekstga qarab bir necha xil ma'noni berishi mumkinligi bu mavzuni alohida chuqur o'rganishni talab qiladi.

Maqolaning maqsadi — harf-jarlarning to'liq ro'yxatini, ularning asosiy semantik ma'nolarini hamda ular bilan bog'liq maxsus grammatik hodisalarni (zoyid harf, ta'alluq) tizimli tarzda yoritishdan iborat. Ushbu maqsaddan kelib chiqib quyidagi vazifalar belgilandi: 1) harf-jarlarning umumiy ta'rifi va vazifasini ko'rsatish; 2) eng muhim harf-jarlarning semantik ma'nolarini tahlil qilish; 3) zoyid harf-jar hodisasini yoritish; 4)

ta'alluq masalasini ko'rsatish. Tadqiqotda tavsifiy va komponent tahlil metodlaridan foydalanildi.

Harf-jarlarning umumiy ta'rifi va grammatik vazifasi. Harf-jar — bu o'zidan keyingi ismni majrur (kasra bilan i'roblangan) holatga o'tkazuvchi, mustaqil ma'noga ega bo'lmagan, faqat boshqa so'zlar orasidagi munosabatni ifodalovchi yordamchi so'z turkumidir. Harf-jar va undan keyingi majrur ism birgalikda "jar-majrur" (والمجرور الجار) birikmasini tashkil etadi, bu birikma esa jumlada turli sintaktik vazifalarni (odatda zarf, hol yoki fe'ning to'ldiruvchisi sifatida) bajaradi.

Arab tilida taxminan yigirmaga yaqin asosiy harf-jar mavjud bo'lib, ularning eng ko'p qo'llaniladiganlari quyidagilar: مِنْ (dan), إِلَى (ga, gacha), عَنْ (haqida, dan), عَلَى (ustida, uchun), فِي (ichida, da), بـ (bilan, orqali), لِ (uchun, ga), كَ (kabi), رُبَّ (ba'zan, ko'p marta), حَتَّى (gacha, hatto), مُذْ va مُنْذُ (dan beri, boshlab), خَلَا، عَدَا، حَاشَا (istisno ma'nosida).

Asosiy harf-jarlarning semantik-funksional tahlili. Har bir harf-jar bir nechta semantik ma'noga ega bo'lishi mumkin. مِنْ harfi asosan boshlanish nuqtasi (makoniy yoki zamoniy)ni bildiradi: الْبَيْتُ مِنْ خَرَجْتُ (uydan chiqdim), biroq u qismlash (تبعيض) ma'nosini ham berishi mumkin: الطَّعَامُ مِنْ أَكَلْتُ (ovqatdan yedim, ya'ni uning bir qismini). إِلَى harfi yo'nalish va yakunlanish nuqtasini bildiradi: الْمَدْرَسَةِ إِلَى دَهَبْتُ (maktabga bordim).

فِي harfi eng ko'p makon va zamon ichida bo'lishni bildiradi (راء va o'zbekcha "-da") qo'shimchasiga yaqin): الْحَقِيقَةُ فِي الْكِتَابِ (kitob sumkada), biroq u sabab ma'nosini ham berishi mumkin: هَرَّةٌ فِي النَّارِ امْرَأَةٌ دَخَلَتْ (bir ayol mushuk sababli do'zaxga kirdi). عَلَى harfi ustida bo'lish, yuklama (majburiyat) yoki qarshilik ma'nosini beradi: الطَّوَلَةُ عَلَى الْكِتَابِ (kitob stol ustida), وَاجِبٌ عَلَيْكَ (sening zimmangda vazifa bor).

بـ harfi vosita, birgalik yoki qasam ma'nosini beradi: بِالْقَلَمِ كَتَبْتُ (qalam bilan yozdim), وَاللَّهِ (Alloh haqi bilan). لِ harfi maqsad, egalik yoki foyda ma'nosini beradi: لِخَالِدٍ الْكِتَابُ هَذَا (bu kitob Xolidniki), لِلدِّرَاسَةِ جِئْتُ (o'qish uchun keldim). كَ harfi o'xshatish ma'nosini beradi: كَأَلَسَدٍ هُوَ (u sherga o'xshaydi). Bu misollar shuni ko'rsatadiki, bir xil harf-jarning turli ma'nolari faqat keng kontekst orqali to'g'ri aniqlanishi mumkin.

Zoyid (ortiqcha) harf-jarlar hodisasi. Ba'zi hollarda harf-jar jumlada semantik ma'noga ega bo'lmasdan, faqat uslubiy ta'kid maqsadida qo'llaniladi — bu "zoyid" (ortiqcha) harf-jar deb ataladi. Eng ko'p uchraydigan zoyid harf-jarlardan biri بـ bo'lib, u ko'pincha maf'ul bihdan oldin ta'kid maqsadida qo'shiladi, ayniqsa manfiy (inkor) jumlalarda: أَحَدٌ مِنْ جَاءَنِي مَا (menga hech kim kelmadi) jumlasida مِنْ zoyid harf-jar bo'lib,

u faqat umumiylik va ta'kidni kuchaytirish uchun qo'shilgan, mazmunan أَحَدٌ so'zi aslida foil bo'lib, lafzan majrur, mahallan (o'rin jihatidan) esa marfu' hisoblanadi.

Zoyid harf-jarlarning grammatik jihatdan muhim xususiyati shundaki, ular qo'shilgan so'z lafzan (tashqi ko'rinishda) majrur bo'lsa-da, mahallan (haqiqiy sintaktik vazifasi bo'yicha) o'zining asl i'robini (masalan foil bo'lsa marfu', maf'ul bih bo'lsa mansub) saqlab qoladi. Bu — yuqorida ta'ajjub uslubida ham ko'rilgan "lafziy i'rob" va "mahalliy i'rob" o'rtasidagi farqning yana bir muhim namunasidir va arab tili nahvining chuqur tahlil talab qiluvchi jihatlaridan biri hisoblanadi.

Ta'alluq masalasi: Jar-majrurning fe'lga bog'lanishi. Har qanday jar-majrur birikmasi, agar u to'ldiruvchi (zarf yoki hol) vazifasini bajarsa, albatta jumladagi biror fe'l (yoki fe'l ma'nosidagi so'z, masalan ism foil, ism maf'ul, sifat mushabbaha)ga "bog'lanishi" (تعلق) kerak — bu nahv olimlari o'rtasida "ta'alluq" nazariyasi deb ataladi. Agar jumlada aniq fe'l mavjud bo'lsa, jar-majrur o'sha fe'lga bog'lanadi: السُّوقُ إِلَى دَهَبْتُ (bozorga bordim) jumlasida السُّوقُ إِلَى دَهَبْتُ fe'lga bog'langan.

Agar jumlada aniq fe'l mavjud bo'lmasa (masalan sof jumla ismiyada), jar-majrur odatda yashirin (taqdiri) fe'l yoki fe'l ma'nosidagi so'zga (masalan كَانْتُ — "mavjud", musta qirr — "joylashgan") bog'lanadi deb hisoblanadi: الطَّالِوَةُ عَلَى الْكِتَابِ (kitob stol ustida) jumlasida الطَّالِوَةُ عَلَى birikmasi taqdiran (mavjud deb faraz qilingan) "كَانْتُ" so'ziga bog'langan deb tahlil qilinadi, garchi bu so'z jumlada zohir (ko'rinib turgan) holda bo'lmasa ham. Bu nazariya arab tili nahvining har bir sintaktik elementni albatta biror grammatik "amil" (boshqaruvchi omil) bilan bog'lashga intiluvchi izchil mantiqiy tizimga ega ekanligini yana bir bor ko'rsatadi.

Harf-jarlarning tarjimada tutgan o'rni. Harf-jarlarning ko'p ma'noliligi arab tilidan boshqa tillarga, jumladan o'zbek tiliga tarjima qilishda alohida qiyinchilik tug'diradi, chunki bitta arabcha harf-jar kontekstga qarab o'zbek tilidagi turli xil kelishik qo'shimchalari yoki ko'makchilar bilan berilishi kerak bo'ladi. Masalan فِي harfi ba'zan "-da" (الْبَيْتِ فِي — uyda), ba'zan "ichida" (الصَّنْدُوقِ فِي — sandiq ichida), ba'zan esa "sababli" (كَذَا فِي — shu sababli) ma'nolarini berishi mumkin.

Shu sababli professional tarjimonlar har bir harf-jarni alohida, kontekstdan tashqarida emas, balki u bog'langan fe'l yoki ism bilan birgalikda (ya'ni butun bir "fe'l + harf-jar" birikmasi sifatida) o'rganishni tavsiya etadilar, chunki ko'plab arabcha fe'llar turli harf-jarlar bilan birga kelganda butunlay boshqa ma'no kasb etadi — masalan فِي رَغَبٍ (istamoq) va عَنْ رَغَبٍ (istamaslik, yuz o'girmoq) bir xil fe'ldan, ammo qarama-qarshi

ma'noli ikki konstruksiyani tashkil etadi. Bu hodisa harf-jarlar mavzusini arab tilini chuqur egallashning ajralmas qismiga aylantiradi.

Harf-jarlarning boshqa harf turkumlaridan farqi. Arab tilida harf-jarlardan tashqari yana ikki muhim harf turkumi mavjud — harflar ataf (bog'lovchilar, masalan **و، ف، ثَمَّ**) va harflar nasixa (masalan **كَانَ، إِنَّ** turkumidagi harf va fe'llar). Harf-jarlar bu ikkovidan o'zining aniq i'rob ta'siri — keyingi so'zni majrur qilishi — bilan farqlanadi, harflar ataf esa i'robga ta'sir qilmaydi (ma'tuf ma'tuf alayhning i'robiga ergashadi), harflar nasixa esa jumla ismiyaning ikkala a'zosiga (mubtada va xabarga) birdek ta'sir ko'rsatadi.

Bu farqlash arab tili nahvini o'rganishda muhim ahamiyatga ega, chunki ba'zi so'zlar (masalan **ك**) turli kontekstlarda turli turkumga mansub bo'lishi mumkin — **ك** odatda harf-jar sifatida o'xshatish ma'nosida ishlatiladi, biroq ba'zi tahlillarda uni boshqa vazifada ko'rish mumkin. Shu sababli har bir harfning aniq qaysi turkumga mansubligini kontekst asosida to'g'ri aniqlash arab tili sintaktik tahlilining zaruriy bosqichi hisoblanadi.

XULOSA

O'tkazilgan tahlil natijasida quyidagi xulosalarga kelindi. Birinchidan, harf-jarlar arab tili nahvida keyingi ismni majrur holatga o'tkazuvchi, ism va fe'l (yoki boshqa ismlar) o'rtasidagi turli munosabatlarni ifodalovchi muhim yordamchi so'z turkumi hisoblanadi.

Ikkinchidan, har bir harf-jar bir nechta semantik ma'noga ega bo'lishi mumkinligi, bu ma'nolarning faqat keng kontekst orqali to'g'ri aniqlanishi zarurligi ko'rsatib berildi.

Uchinchidan, zoyid (ortiqcha) harf-jarlar hodisasi va ta'alluq nazariyasi arab tili nahvining chuqur tahlil talab qiluvchi jihatlar sifatida, mos ravishda lafziy-mahalliy i'rob farqini va jar-majrurning fe'lga majburiy bog'lanish zaruratini namoyon etadi.

Xulosa qilib aytganda, harf-jarlar mavzusi arab tili grammatikasining nafaqat ko'p qo'llaniladigan, balki semantik jihatdan ham eng boy bo'limlaridan biri bo'lib, uni chuqur o'rganish matn tahlili va tarjima sifatini oshirishning zaruriy sharti hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Sībawayh, 'Amr ibn 'Uthmān. Al-Kitāb. — Al-Qāhira: Al-Khānjī, jild IV.
2. Ibn Hishām al-Anṣārī. Muḡhnī al-Labīb 'an Kutub al-A'ārīb. — Dimashq: Dār al-Fikr.
3. Al-Ghalāyīnī, Muṣṭafā. Jāmi' ad-Durūs al-'Arabiyya. — Bayrūt: Al-Maktaba al-'Aşriyya, jild III.

4. Hasan, ‘Abbās. An-Nahw al-Wāfi. — Al-Qāhira: Dār al-Ma‘ārif, jild II.
5. Grande B.M. Kurs arabskoy grammatiki v sravnitelno-istoricheskoy osveshchenii. — Moskva: Vostochnaya literatura, 2001.
6. Baranov X.K. Arabsko-russkiy slovar. — Moskva: Russkiy yazyk, 1985.
7. Xayrullayev M. Arab tili grammatikasi (morfologiya va sintaksis). — Toshkent: Toshkent islom universiteti, 2010.

**АЙРИМ ИЧКИ КАСАЛЛИК (ТЕМИР ТАНҚИСЛИГИ АНЕМИЯСИ)
ФОНИДА КЕЧАДИГАН ҲОМИЛАДОРЛИК ВА ТУҒРУҚНИНГ
ХУСУСИЯТЛАРИ****Nasriddinova Safona Normeyli qizi**

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Аннотация: Темир танқислиги анемияси ҳомиладорлик даврида энг кўп учрайдиган экстрагенитал касалликлардан бири бўлиб, она ва ҳомила саломатлиги учун жиддий тиббий ҳамда ижтимоий аҳамиятга эга ҳисобланади. Ҳомиладорлик пайтида темир моддасига бўлган физиологик эҳтиёжнинг ортиши, қон ҳажмининг кўпайиши ҳамда ҳомила ва йўлдош ривожланиши учун темир сарфининг ошиб бориши анемия ривожланишига замин яратади. Темир танқислиги анемияси натижасида она организмида тўқималарнинг кислород билан таъминланиши издан чиқади, бу эса ҳомила ўсишининг секинлашиши, плацентар етишмовчилик, муддатидан олдин туғруқ, кам вазнли чақалоқ туғилиши ҳамда туғруқдан кейинги асоратлар хавфининг ортишига олиб келиши мумкин. Мақолада замонавий илмий адабиётлар асосида темир танқислиги анемиясининг келиб чиқиш сабаблари, патогенези, ҳомиладорлик ва туғруқ кечишига таъсири ҳамда профилактика ва даволашнинг долзарб масалалари таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: темир танқислиги анемияси, ҳомиладорлик, туғруқ, гемоглобин, ферритин, гипоксия, плацентар етишмовчилик, темир препаратлари.

Кириш. Ҳомиладорлик даври аёл организмида физиологик, биокимёвий ва гормонал ўзгаришлар билан кечадиган ўзига хос ҳолат ҳисобланади. Бу даврда моддалар алмашинувининг жадаллашиши, айланувчи қон ҳажмининг 40–50 фоизгача ортиши ҳамда ҳомиланинг интенсив ўсиши темирга бўлган эҳтиёжни кескин оширади. Агар ушбу эҳтиёж ўз вақтида қопланмаса, темир танқислиги анемияси ривожланади.

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, дунёда ҳомиладор аёлларнинг тахминан 35–40 фоизида анемия учрайди ва унинг асосий қисми темир танқислиги билан боғлиқ. Анемия нафақат онанинг меҳнат қобилиятини пасайтиради, балки ҳомиладорлик ва туғруқ асоратлари хавфини ҳам сезиларли даражада оширади.

Сўнгги йилларда олиб борилган тадқиқотлар темир танқислиги анемияси муддатидан олдин туғруқ, кам вазнли чақалоқ туғилиши, преэклампсия, туғруқдан кейинги қон кетиши ва неонатал ўлим кўрсаткичлари билан чамбарчас боғлиқлигини кўрсатмоқда. Шу сабабли мазкур муаммони эрта аниқлаш ва самарали профилактика қилиш акушерлик амалиётининг устувор вазифаларидан бири ҳисобланади.

Мавзунинг долзарблиги. Темир танқислиги анемияси репродуктив ёшдаги аёллар орасида энг кенг тарқалган микроэлемент етишмовчиликларидан бири ҳисобланади. Ҳомиладорлик бошланиши билан организмнинг темирга бўлган умумий эҳтиёжи ўртача 1000–1200 мг гача ортади. Бунинг тахминан 300 мг қисми ҳомила ва плацента ривожланишига, 500 мг қисми эритроцитлар массасининг кўпайишига, қолган қисми эса физиологик йўқотишларни қоплашга сарфланади.

Кўпгина аёлларда ҳомиладорликкача темир захираси етарли даражада бўлмаганлиги сабабли, иккинчи ва учинчи триместрларда анемия клиник белгилари намоён бўлади. Бу эса нафақат акушерлик асоратлари, балки туғруқдан кейинги тикланиш даврининг узайишига ҳам сабаб бўлади.

Темир танқислиги анемияси меҳнат қобилиятининг пасайиши, иммунитет сусайиши, инфекцияларга мойилликнинг ортиши ҳамда она ва бола ўлими кўрсаткичларининг юқорилиги билан ҳам аҳамиятлидир. Шу боис мазкур касалликни эрта аниқлаш ва даволаш замонавий акушерликнинг муҳим вазифаларидан бири ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади. Темир танқислиги анемиясининг ҳомиладорлик ва туғруқ кечишига таъсирини илмий адабиётлар асосида таҳлил қилиш, унинг она ва ҳомила учун келтириб чиқарадиган асоратларини баҳолаш ҳамда профилактика ва даволашнинг самарали усулларини ёритиш.

Материаллар ва тадқиқот усуллари. Мазкур мақола таҳлилий шарҳ характерига эга бўлиб, Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (WHO), BMJ, PubMed ҳамда сўнгги йилларда нашр этилган халқаро клиник тавсиялар ва тизимли шарҳлар маълумотлари таҳлил қилинди. Илмий манбаларда темир танқислиги анемиясининг этиологияси, патогенези, диагностикаси, ҳомиладорлик ва туғруқ

кечишига таъсири ҳамда профилактикаси бўйича келтирилган маълумотлар қиёсий таҳлил қилинди.

Таҳлил жараёнида тавсифий таҳлил, мантиқий умумлаштириш ва қиёсий баҳолаш усулларида фойдаланилди.

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, 2023 йил ҳолатида дунё бўйича ҳомиладор аёлларнинг 35,5 фоизда анемия қайд этилган. Анемия ҳолатларининг камида ярми темир танқислиги билан боғлиқ деб баҳоланади.

Темир препаратларини ҳомиладорлик давомида мунтазам қабул қилиш онада анемия ривожланиш хавфини камайтириши, чақалоқ туғилгандаги вазн кўрсаткичларини яхшилаши ва айрим перинатал асоратлар хавфини пасайтириши исботланган.

Темир танқислиги анемияси (ТТА) – организмда темир захираларининг камайиши натижасида гемоглобин синтезининг бузилиши билан тавсифланган касаллик бўлиб, ҳомиладор аёлларда энг кўп учрайдиган экстрагенитал патологиялардан бири ҳисобланади. Ҳомиладорлик даврида она организмда содир бўладиган физиологик ўзгаришлар темирга бўлган эҳтиёжни кескин оширади. Бу эҳтиёж нафақат она қони ҳажмининг кўпайиши, балки ҳомила, йўлдош ва киндик тизимининг ривожланиши учун ҳам зарурдир.

Нормал ҳомиладорлик давомида аёл организмга кўшимча равишда тахминан 1000–1200 мг темир талаб этилади. Унинг 450–500 мг қисми эритроцитлар массасининг кўпайишига, 300–350 мг қисми ҳомила ва плацентанинг ўсишига, 200–250 мг қисми эса физиологик йўқотишларни қоплаш учун сарфланади. Агар организмда темир захираси етарли бўлмаса, гемоглобин синтези издан чиқади ва кислород ташиш қобилияти пасаяди.

Патогенетик жиҳатдан темир танқислиги аввал организмдаги ферритин захирасининг камайиши билан бошланади. Кейин қонда трансферриннинг темир билан тўйиниши пасаяди, сўнгра гемоглобин синтези секинлашади. Бу жараёнлар натижасида эритроцитлар кичрайиб (микроцитоз), улар таркибида гемоглобин миқдори камаяди (гипохромия). Кислород ташиш қобилиятининг пасайиши эса барча аъзо ва тўқималарда гипоксияни келтириб чиқаради.

Темир танқислиги анемиясининг клиник белгилари унинг оғирлик даражасига боғлиқ. Енгил даражада беморларда умумий ҳолсизлик, тез чарчаш, иш қобилятининг пасайиши кузатилади. Касаллик ривожланган сари бош айланиши, бош оғриғи, юрак уришининг тезлашиши, нафас қисиши, тери ва шиллиқ қаватларнинг оқариши, тирноқларнинг мўртлашиши, соч тўкилиши каби белгилар намоён бўлади.

Ҳомиладорликда ушбу белгилар айрим ҳолларда физиологик ўзгаришлар сифатида баҳоланиб, анемия кеч аниқланиши мумкин. Шунинг учун ҳар бир ҳомиладор аёлда гемоглобин, ферритин ва умумий қон таҳлилларини мунтазам назорат қилиш муҳим аҳамиятга эга.

Оғир анемияда кислород етишмовчилиги кескин кучаяди. Бу ҳолат юрак-қон томир тизимига қўшимча юклама тушириб, тахикардия, артериал гипотензия ва юрак етишмовчилиги хавфини оширади.

Темир танқислиги анемияси ҳомиладорликнинг барча босқичларига салбий таъсир кўрсатади. Биринчи триместрда эмбрион органларининг шаклланиши даврида кислород етишмовчилиги плацента ривожланишининг бузилишига сабаб бўлиши мумкин. Бу эса кейинчалик фетоплацентар етишмовчилик ривожланишига замин яратади.

Кислород етишмовчилиги натижасида плацентанинг қон айланиши бузилади. Бу ҳолат ҳомилага кислород ва озуқа моддаларининг кам етиб боришига олиб келади. Шунинг учун анемия билан оғриган оналардан туғилган чақалоқларда кам вазн, адаптация даврининг оғир кечиши ҳамда неонатал асоратлар нисбатан кўпроқ кузатилади.

Илмий тадқиқотларда гемоглобин даражаси 90 г/л дан паст бўлган ҳомиладорларда муддатидан олдин туғруқ, кам вазнли чақалоқ туғилиши ва туғруқдан кейинги қон кетиши хавфи соғлом ҳомиладорларга нисбатан сезиларли юқори экани қайд этилган.

Темир танқислиги анемияси организмнинг барча тизимларига таъсир кўрсатади.

Юрак-қон томир тизимида тахикардия, функционал шовқинлар, юрак чиқариш ҳажмининг ошиши кузатилади. Бу ўзгаришлар узоқ давом этганда миокард фаолияти ҳам издан чиқиши мумкин.

Нафас тизимида кислород ташилишининг камайиши туфайли нафас қисиши ва жисмоний юкламаларга тоқатнинг пасайиши кузатилади.

Иммун тизимида ҳужайравий ва гуморал иммунитет сусаяди. Бу ҳомиладорларда сийдик йўллари инфекциялари, пиелонефрит, хориоамнионит ва туғруқдан кейинги эндометрит каби инфекцион касалликларнинг кўпайишига сабаб бўлади.

Моддалар алмашинувида оксидланиш-қайтарилиш жараёнлари бузилиб, ҳужайралар энергетик таъминоти пасаяди. Бу эса ҳомиладор аёлларда тез чарчаш, иш қобилиятининг сусайиши ва умумий аҳволнинг оғирлашиши билан намоён бўлади.

Шунингдек, оғир анемияда бачадон мушакларининг қисқариш фаолияти ҳам сусайиши мумкин. Бу туғруқ жараёнининг узоқ давом этишига ва акушерлик ёрдамининг кўпроқ талаб қилинишига олиб келади.

ХУЛОСА. Темир танқислиги анемияси ҳомиладор аёлларда энг кўп учрайдиган экстрагенитал касалликлардан бири бўлиб, она ва ҳомила саломатлигига салбий таъсир кўрсатадиган муҳим тиббий муаммо ҳисобланади. Ҳомиладорлик даврида организмнинг темирга бўлган эҳтиёжи физиологик жихатдан ортиши сабабли темир танқислиги ривожланиш хавфи янада юқори бўлади. Темир захираларининг камайиши гемоглобин синтезининг бузилишига, тўқималар гипоксиясига ва барча аъзо ҳамда тизимларда функционал ўзгаришларнинг юзага келишига олиб келади.

Таҳлил қилинган илмий адабиётлар шуни кўрсатадики, темир танқислиги анемияси ҳомиладорликнинг деярли барча босқичларига салбий таъсир этади. Биринчи триместрда плацента шаклланишига салбий таъсир кўрсатса, иккинчи ва учинчи триместрларда плацентар етишмовчилик, ҳомиланинг ўсишдан орқада қолиши, сурункали гипоксия, муддатидан олдин туғруқ ҳамда кам вазнли чақалоқ туғилиши хавфини оширади.

Она организмида эса юрак-қон томир тизимига тушадиган юклама ортиб, тахикардия, артериал гипотензия, меҳнат қобилиятининг пасайиши, иммунитет сусайиши ҳамда инфекцион асоратларга мойиллик кузатилади. Оғир даражадаги анемия туғруқ вақтида ва туғруқдан кейин қон кетиш хавфини ошириб, акушерлик асоратларининг ривожланишига замин яратади.

Темир танқислиги анемияси туғруқ жараёнига ҳам бевосита таъсир кўрсатади. Бачадон мушаклари қисқариш қобилиятининг пасайиши туғруқ фаолияти сустлиги, туғруқнинг чўзилиши, оператив туғруқлар улушининг ортиши ҳамда туғруқдан кейинги гипотоник қон кетиш ҳолатларининг кўпайишига сабаб бўлади. Бу ҳолатлар она ва чақалоқ ҳаёти учун жиддий хавф туғдириши мумкин.

Ҳомила нуқтаи назаридан эса темир танқислиги анемияси сурункали гипоксия, бачадон ичида ўсишдан орқада қолиш синдроми, кам вазн билан туғилиш, янги туғилган чақалоқларда анемия ҳамда эрта неонатал асоратлар хавфини оширади. Шу сабабли анемияни эрта аниқлаш ва ўз вақтида даволаш перинатал натижаларни яхшилашнинг асосий омилларидан бири ҳисобланади.

Замонавий клиник тавсияларга мувофиқ, ҳомиладорликнинг дастлабки ҳафталаридан бошлаб гемоглобин ва ферритин кўрсаткичларини баҳолаш, хавф гуруҳига кирувчи аёлларда темир препаратларини профилактик мақсадда қўллаш ҳамда рационал овқатланишни ташкил этиш анемия ривожланишининг олдини олишда юқори самара беради.

Шундай қилиб, темир танқислиги анемияси ҳомиладорлик ва туғруқ натижаларига сезиларли таъсир кўрсатувчи муҳим омил ҳисобланади. Уни эрта ташхислаш, самарали профилактика қилиш ва замонавий даволаш усулларини кенг жорий этиш орқали она ва бола саломатлигини сақлаш, акушерлик ҳамда перинатал асоратларни камайтириш мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар

1. World Health Organization. *Anaemia in women and children*. Geneva, 2024.
2. World Health Organization. *WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience*. Geneva, 2023.

3. FIGO. *Good Clinical Practice Advice: Iron deficiency in pregnancy*. London, 2023.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). *Anemia in Pregnancy*. Practice Bulletin.
5. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. *Management of Iron Deficiency in Pregnancy*.
6. Pavord S., Daru J., Prasannan N. et al. UK Guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy. *British Journal of Haematology*.
7. Breymann C. Iron deficiency anemia in pregnancy. *Seminars in Hematology*.
8. Milman N. Iron prophylaxis in pregnancy. *Annals of Hematology*.
9. Cunningham F.G. et al. *Williams Obstetrics*. 26th edition.
10. Gabbe S. *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies*.
11. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги. Ҳомиладорларни кузатиш бўйича клиник протоколлар.
12. Акушерлик ва гинекология миллий қўлланмаси. Тошкент.
13. Ички касалликлар. Дарслик. Тошкент.
14. Акушерлик. Дарслик. Тошкент.
15. Hematology in Clinical Practice. Elsevier.
16. Harrison's Principles of Internal Medicine.
17. BMJ Best Practice. Iron deficiency anaemia.
18. UpToDate. Iron deficiency in pregnancy.
19. Lancet Maternal Health Series.
20. Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. Iron deficiency and pregnancy outcomes.



**ACUMEN: INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY
RESEARCH VOLUME-3, ISSUE-7 (31-IYUL)
MUNDARIJA**

1	ANTIDEPRESSANTLARNING TA'SIR MEXANIZMI VA KLINIK QO'LLANILISHI Kibriyeva Maxfirat , Normurodova Sarvinoz	5-13
2	SUVNI TOZALASH UCHUN YUQORI SAMARALI SORBENT MATERIALLARNI SINTEZ QILISH VA ULARNING ADSORBSION XUSUSIYATLARINI TADQIQ ETISH Qurbonnazarova Husniya	14-18
3	SURXONDARYO VILOYATIDA QISHLOQ XO'JALIGINING HUDUDIIY TASHKIL ETILISHI VA RIVOJLANISH XUSUSIYATLARI Niyozova Marjona	19-24
4	ELEKTROKIMYOVIY USULLAR YORDAMIDA SUVNI TOZALASH TEXNOLOGIYALARINI TAKOMILLASHTIRISH Abduqodirova Rohila, Amirov Temurbek	25-30
5	O'ZBEKISTONDA KREDIT MUNOSABATLARINI RIVOJLANTIRISH BO'YICHA AMALGA OSHIRILAYOTGAN ISLOHOTLAR Hayitboyeva Durdona	31-38
6	HOMILADORLIK MUDDATIGA YETMASLIGI VA MUDDATIDAN O'TIB KETISHI: ETIOPATOGENEZI, TASNIFI, KLINIKASI, TASHXISLASH, TUG'RUQ INDUKSIYASI, HOMILA QOG'ONOQ PARDASINING MUDDATIDAN OLDIN YORILISHI VA CHILLA DAVRI INFEKSIYALARI Normurodova Fazilat, Tillayeva Zarina	39-44
7	KO'CHALARIMIZ NIMA UCHUN TOZA EMAS? BUNGA KIM AYBDOR? Rizaxo'jayeva Mohirabonu	45-46
8	ТЕХНОЛОГИЯ ВА ЖАМИЯТ: ЎЗАРО ТАЪСИР ЖАРАЁНИ ВА РИВОЖЛАНИШ ТЕНДЕНЦИЯЛАРИ Ризахўжаева Моҳирабону	47-58
9	Ғ.М. ДОСТОЙЕВСКИЙНИНГ “ЖИНОЯТ ВА ЈАЗО” РОМАНИДА ШАХС ВА ЈАМИЯТ МУНОСАБАТЛАРИ Abdumalikova Jasmina	59-61
10	ERTA YOSHDAGI BOLALARDA O'Z-O'ZINI BOSHQARISH KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH Yoqubova Sabrina , Toshova Shahnoza	62-64





11	MAKTABGACHA TA'LIMDA STEAM METODOLOGIYASINING ROLI Yoqubova Sabrina, Toshova Shahnoza	65-69
12	MADANIYAT VA SAN'AT SOHASIDA KADRLAR TAYYORLASH ISLOHOTLARINING TAHLILI. Xalilov, J.	70-74
13	O'ZBEK TILINI O'QITISHDA PRAGMATIK KOMPETENSIYANI SHAKLLANTIRISH Ochilova Marjona	75-78
14	ADRENOMIMETIKLAR VA ADRENOBLOKATORLAR Sharobidinova Nargiza	79-89
15	HARFLAR (PREDLOGLAR) VA ULARNING VAZIFALARI (حروف الجر): ARAB TILI NAHVIDA HARF-JARLARNING GRAMMATIK-SEMANTIK TAHLILI Rashidova Umida, Raximjanov Masrur	90-94
16	АЙРИМ ИЧКИ КАСАЛЛИК (ТЕМИР ТАНҚИСЛИГИ АНЕМИЯСИ) ФОНИДА КЕЧАДИГАН ҲОМИЛАДОРЛИК ВА ТУҒРУҚНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ Nasriddinova Safona	95-101
	MUNDARIJA	102-103

