

JOURNAL OF SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES



ILM-FAN VA INNOVATSION TADQIQOTLAR JURNALI



QABUL YO'NALISHLARI

- Aniq fanlar
- Filologiya fanlari
- Ijtimoiy-gumanitar fanlari
- Tibbiyot fanlari
- Pedagogik fanlar
- Turizm fanlari
- Iqtisodiyot fanlari
- Yuridik fanlari
- Tabiiy fanlar
- San'atshunoslik fanlari





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

**ILM-FAN VA INNOVATSION TADQIQOTLAR JURNALI- ilmiy-uslubiy jurnali
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Ushbu to'plamda "ILM-FAN VA INNOVATSION TADQIQOTLAR JURNALI" ilmiy-uslubiy jurnalining 2026-yil 5-soniga qabul qilingan maqolalar nashr etilgan.

Bosh muharrir: JUMAYEVA SANOBAR ABSAATOVNA-Nizomiy nomidagi O'zbekiston Milliy pedagogika universiteti, Pedagogika kafedrasida dotsenti, Phd

Jurnal quyidagi sohalarda maqolalar qabul qiladi: Aniq fanlar, Filologiya fanlari, Ijtimoiy-gumanitar fanlari, Tibbiyot fanlari, Pedagogik fanlar, Turizm fanlari, Iqtisodiyot fanlari, Yuridik fanlari, Tabiiy fanlar, San'atshunoslik fanlari

Jurnal tarkibidagi barcha maqolalarga **DOI** unikal raqami biriktirilib, Google Scholar, Zenodo, Open Aire, Sindex xalqaro ilmiy bazalarida indekslandi.

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

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

"INNOVATIVE PUBLICATION" MAS'ULIYATI CHEKLANGAN JAMIYATI





The Importance of Environmental Protection and Ecological Awareness

Ikromjonova Dilshoda Ilhomjon qizi

1st-year Student, Special Pedagogy: Speech Therapy Program Nukus State
Pedagogical Institute named after Ajiniyaz

Annotation:

Today, the protection of the environment and the formation of ecological consciousness face humanity has become one of the most urgent tasks. Climate change, air and water pollution, human health and economic stability, and the sustainable development of society negative impact on the development of the population. In particular, the tragedy of the Aral Sea is an environmental disaster in our region shows how serious the consequences of the problems have become. Also global on a global scale within the framework of the United Nations Sustainable Development Goals large-scale programs are being implemented to eliminate problems. Ecological not to be indifferent to problems and to form a responsible attitude towards nature of today's generation is one of the most important tasks.

Keywords: environment, ecological consciousness, ecological culture, sustainable development, climate change, environmental security, natural resources, environmental pollution, Aral Sea problem, environmental problem.

Atrof-muhitni muhofaza qilish va ekologik ongning ahamiyati

Ikromjonova Dilshoda Ilhomjon qizi

**Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti Maxsus pedagogika:
logopediya ta'lim yo'nalishi 1-bosqich talabasi**

Annotatsiya

Bugungi kunda atrof-muhitni muhofaza qilish va ekologik ongni shakllantirish insoniyat oldida turgan eng dolzarb vazifalardan biriga aylandi. Iqlim o'zgarishi, havo va suv ifloslanishi, tabiiy resurslarning kamayib borishi kabi muammolar inson





JOURNAL OF SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES VOLUME-1, ISSUE-5, 2026

salomatligi va iqtisodiy barqarorlik, jamiyatning barqaror rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Xususan, Orol dengizi fojiasi mintaqamizda ekologik muammolarning naqadar jiddiy oqibatlarga olib kelganini namoyon etadi. Shuningdek, global miqyosda Birlashgan Millatlar Tashkiloti tomonidan barqaror rivojlanish maqsadlari doirasida ekologik muammolarni bartaraf etish bo'yicha keng ko'lamli dasturlar amalga oshirilmoqda. Ekologik muammolarga befarq bo'lmaslik va tabiatga mas'uliyatli munosabatni shakllantirish bugungi avlodning eng muhim vazifalaridan biridir.

Kalit so'zlar : atrof-muhit, ekologik ong, ekologik madaniyat, barqaror rivojlanish, iqlim o'zgarishi, ekologik xavfsizlik, tabiiy resurslar, atrof-muhit ifloslanishi, Orol muammosi, ekologik muammo.

Kirish

Bugungi kunda insoniyat taraqqiyoti fan-texnika yutuqlari, sanoat va texnologiyalarning jadal rivojlanishi bilan chambarchas bog'liq bo'lsa-da, bu jarayon atrof-muhitga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanmaslik, ishlab chiqarish va transport vositalaridan chiqayotgan zararli moddalar, chiqindilar muammosi ekologik muvozanatning buzilishiga olib kelmoqda. Natijada iqlim o'zgarishi, yer va suv resurslarining kamayishi, havo ifloslanishi kabi global muammolar yuzaga kelmoqda.

Ayniqsa, Markaziy Osiyo hududida yuzaga kelgan Orol dengizi inqirozi ekologik muammolarning naqadar og'ir oqibatlarga olib kelishini yaqqol namoyon etdi. Shu bois atrof-muhitni muhofaza qilish nafaqat ekologik, balki ijtimoiy-iqtisodiy va ma'naviy ahamiyatga ham ega bo'lib bormoqda.

Mazkur maqolada atrof-muhitni asrashning dolzarbligi, ekologik ong va ekologik madaniyatni shakllantirishning ahamiyati hamda yoshlar o'rtasida tabiatga mas'uliyatli munosabatni rivojlantirish masalalari yoritib beriladi.

Asosiy qism





1.Zamonaviy ekologik muammolar va ularning global hamda mintaqaviy oqibatlari

Bugungi kunda zamonaviy ekologik muammolar insoniyat taraqqiyoti bilan chambarchas bog'liq bo'lib, sanoatlashirish, urbanizatsiya va tabiiy resurslardan noo'rin foydalanish natijasida yana keskinlashmoqda. Global miqyosda iqlim o'zgarishi eng xavfli ekologik tahdidlardan biri hisoblanadi. 2015-yilda qabul qilingan Paris Agreement dunyo davlatlarini global harorat oshishini cheklashga chaqirdi. Shunga qaramay, atmosferaga issiqxona gazlarining ko'p miqdorda chiqarilishi muzliklarning erishi, dengiz sathining ko'tarilishi va ekstremal ob-havo hodisalarning ko'payishiga olib kelmoqda.

Zamonaviy ekologik muammolarning kelib chiqish sabablari va asosiy turlari

Zamonaviy ekologik muammolar, asosan, jadal sanoatlashirish, aholi o'sishi, tabiiy resurslardan haddan tashqari foydalanish va chiqindilarning ko'payishi natijasida yuzaga keladi. Asosiy turlariga iqlim o'zgarishi, havo va suvning ifloslanishi, bioxilma - xillikning kamayishi, o'rmonlarning yo'qolishi va tuproq degradatsiyasi kiradi. Bular tabiatning o'zini-o'zi tiklash imkoniyatidan oshib ketgan antropogen ta'sirlardir. (B. B. Umarov \$ F. Usmonov. Global and Local Environmental Problems. Causes, Consequences and Solutions. International Journal of Solutions. 2025,47-bet).

Zamonaviy ekologik muammolarning kelib chiqish sabablari : 1.Aholi sonining ko'payishi :Resurslar ga bo'lgan talab ortadi. Ya'ni oziq-ovqat, suv, energiya.

2.Qazib olinadigan yoqilg'ilar :Neft, ko'mir va gazdan foydalanish atmosferaga karbanat angidrid (CO₂) chiqaradi.

3.Dehqonchilik va o'rmonlarning kamayishi:Qishloq xo'jaligi uchun yerlarni kengaytirish va daraxtlarni kesish. (Norboyeva U. E. Dolzarb ekologik muammolar. Modern Science and Research, 2025. 45- 49betlar).

Mintaqaviy ekologik inqirozlarning ijtimoiy va iqtisodiy oqibatlari





Mintaqaviy ekologik inqirozlar atrof-muhitning ifloslanishi orqali inson salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi va kasalliklar ko'payishiga olib keladi. Bu inqirozlar tabiiy resurslarning kamayishi sabab iqtisodiy faoliyat pasayishiga va ishlab chiqarish xarajatlarining oshishiga olib keladi. Ishsizlik darajasi ortishi va aholining turmush darajasi ortishi va aholining turmush darajasining yomonlashuvi kabi ijtimoiy muammolar yuzaga keladi. Shuningdek, migratsiya kuchayib, aholi shaharlarga yoki boshqa mintaqalarga ko'chib ketadi va jamiyatda stress hamda ijtimoiy taranglik oshadi. (O. Axmedov, Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish asoslari, Toshkent 2020). (J. Raximov, Ekologik krizislar va jamiyat, Samarqand 2021).

Global ekologik muammolarning xalqaro hamkorlik orqali hal etilishi

Dunyo bo'ylab sanoat va transportning tez sur'atda rivojlanishi tabiiy muhitga salbiy ta'sir ko'rsatib, iqlim o'zgarishi, resurslarning kamayishi va biologik xilma-xillikning yo'qolishi kabi global ekologik muammolarni keltirib chiqardi. Hozirgi kunda BMTning atrof-muhit dasturlari va xalqaro ekologik tashkilotlar global ifloslanish, okeanlarni muhofaza qilish va qayta tiklanuvchi energiya sohalarida hamkorlikni kuchaytirmoqda. (Birlashgan Millatlar Tashkiloti. Our Common Future (Brundtand Report), 1987)

2. Ekologik ong va ekologik madaniyatning jamiyat rivojlanishidagi roli

Ekologik ong va ekologik madaniyat jamiyat rivojlanishining muhim omillaridan biri bo'lib, ular insonlardan tabiatga nisbatan mas'uliyatli munosabatni shakllantiradi hamda atrof-muhitni muhofaza qilishga undaydi. 1972-yilda bo'lib o'tgan BMT tashabbusi bilan o'tkazilgan Stokgolm konferensiyasidan boshlab ekologik masalalar global darajada dolzarb muammo sifatida e'tirof etildi va bu jarayon jamiyatda ekologik madaniyatni rivojlantirish zaruratini kuchaytirdi. Bugungi kunda ekologik ongli va madaniyatli jamiyat barqaror taraqqiyot, sog'lom turmush tarzi hamda kelajak avlod uchun qulay tabiiy muhitni ta'minlashning asosiy sharti hisoblanadi.

Ekologik ong va ekologik madaniyatning shakllanish bosqichlari va nazariy asoslari





JOURNAL OF SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES VOLUME-1, ISSUE-5, 2026

Ekologik ong va ekologik madaniyat tushunchalari XX asrning ikkinchi yarmida global ekologik muammolar kuchayishi bilan ilmiy muomalaga keng kirib keldi. 1987-yilda e'lon qilingan "Bizning umumiy kelajagimiz" hisobotida "barqaror rivojlanish" tushunchasi ilgari surilib, ekologik madaniyat jamiyat taraqqiyotining muhim omili sifatida ko'rsatildi. (Our Common Future, Chapter. Inglizcha nashr 43-46betlar).

1996-yilda Rio - de-Janeyro shahrida o'tkazilgan Yer sammitida ekologik ta'lim va madaniyatni rivojlantirish masalalari ustuvor yo'nalish sifatida belgilandi. 2015-yilda qabul qilingan barqaror rivojlanish maqsadlari esa ekologik ongni oshirishni global vazifa sifatida mustahkamladi. Shu tariqa ekologik ong dastlab tabiatni muhofaza qilish g'oyasi sifatida shakllangan bo'lsa, bugungi kunda u jamiyatning ijtimoiy, iqtisodiy va ma'naviy rivojlanishi bilan uzviy bog'liq madaniy qadriyatga aylandi. (1992 - yil Rio sammiti hujjatlarida ekologik ta'lim masalasi "Agenda 21" ning 36-bobida keltirildi).

Ta'lim - tarbiya jarayonida ekologik madaniyatni rivojlantirishning ahamiyati

1977-yil Tbilisida o'tkazilgan ekologik ta'lim bo'yicha xalqaro konferensiyasida ekologik ta'lim uzluksiz jarayon bo'lishi va u yosh avlodda mas'uliyatli munosabatni shakllantirishi zarurligi ta'kidlandi. Bu tamoyillar keyinchalik ta'lim tizimiga ekologik madaniyatni singdirishning nazariy asosiga aylandi. (UNESCO - UNEP. Intergovernmental Conference on Environmental Education (Tbilisi Declaration). - Tbilisi, 1977 1992-yilda Rio-de-Janeyro shahrida bo'lib o'tgan Yer sammitida "Agenda 21" dasturining 36-bobida ekologik ta'lim barqaror rivojlanishning muhim omili sifatida belgilandi va barcha davlatlarda ta'lim orqali ekologik ongni oshirish tavsiya etildi. (United Nations. Agenda 21.-Rio-de-Janeyro, 1992).

2015-yilda Birlashgan Millatlar Tashkiloti tomonidan qabul qilingan 2030-yilgacha bo'lgan barqaror rivojlanish maqsadlarida ekologik bilim va ko'nikmalarni shakllantirish global vazifa sifatida e'tirof etildi. (United Nations. Transforming our world:The 2030 Agenda for Sustainable Development. -New York, 2015).





Barqaror rivojlanishda ekologik madaniyatni rivojlantirishning zamonaviy yo'nalishlari va istiqbollari

Barqaror rivojlanish g'oyasi ilk bor 1987-yilda e'lon qilingan Bizning umumiy kelajagimiz hisobotida asoslab berildi. Unda atrof-muhitni muhofaza qilish, iqtisodiy o'sish va ijtimoiy adolat o'zaro bog'liq jarayon sifatida talqin qilinadi. 2002-yilda Yoxannesburg shahrida o'tkazilgan barqaror rivojlanish bo'yicha Butunjahon sammitida ekologik madaniyatni shakllantirish iqtisodiy va ijtimoiy siyosat bilan uyg'un holda olib borilishi zarurligi ta'kidlandi. (United Nations. Report of the World Summit on Sustainable Development (Jahannesburg, 26 August - 4 September 2002). - New York :United Nations, 2002. - 173 p).

2012-yilda Rio-de-Janeyro da o'tkazilgan "Rio+20" konferensiyasida "yashil iqtisodiyot " konsepsiyasi ilgari surilib, ekologik madaniyatni rivojlantirish barqaror taraqqiyotning muhim sharti sifatida qayd etildi. (Outcome document of the United Nations Conference on Sustainable Development (Rio+20). - Rio-de-Janeyro :United Nations, 2012. 66 p).

3. Atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha amaliy chora- tadbirlar va har bir shaxsning roli

Atrof-muhitni muhofaza qilish uchun samarali chora - tadbirlar chiqindilarni saralash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va ekologik barqaror texnologiyalarni tatbiq etish orqali amalga oshiriladi. Har bir fuqaro ekologik mas'uliyatni his qilishi, daraxt ekish, suv va energiya resurslarini tejash kabi kundalik amaliy harakatlarda ishtirok etishi muhimdir. Shu orqali jamiyatda ekologik ong rivojlanadi, tabiiy muhit saqlanadi va kelajak avlodlar uchun sog'lom atrof-muhit ta'minlanadi.

Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va ekologik xavfsizlikni ta'minlash chora - tadbirlari

1972-yil Stokgolm Konferensiyasi : Birlashgan Millatlar Tashkiloti tomonidan o'tkazilgan birinchi global atrof-muhit sammitida tabiiy resurslardan oqilona





JOURNAL OF SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES VOLUME-1, ISSUE-5, 2026

foydalanish va ekologik xavfsizlikni ta'minlash qarorlari qabul qilindi, shu bilan dunyo davlatlari ekologik muammolarga jiddiy yondashishni boshladi. (Stokgolm Konferensiyasi, 1972). 1977-yil Kyoto protokoli : Kyoto prokotoli orqali global isish va atmosferaga zararli gazlari chiqarilishini kamaytirish bo'yicha xalqaro me'yorlar belgilandi; bu tabiiy resurslarni tejash va havo sifatini yaxshilashda muhim rol o'ynadi. (UNFCCC ,1977). 2015-yil Parij kelishuvi : Parij kelishuvida barcha davlatlar barqaror energiya manbalariga o'tish, resurslarni tejash va ekologik xavfsizlikni mustahkamlash bo'yicha majburiyat olgan, bu yondashuv global miqyosda atrof-muhitni saqlashga sezilarli turtki berdi. (UNFCCC, 2015).

Chiqindilarni kamaytirish, qayta ishlash va yashil texnologiyalarni joriy etish

1989-yil “3R” tamoyili : Xalqaro ekologik siyosatda “Reduce (kamaytirish), Reuse (qayta foydalanish), Recycle (qayta ishlash) konsepsiyasi rasman tan olinib, chiqindilarni kamaytirish va resurslardan oqilona foydalanish tamoyili sifatida qo'llanila boshlandi. (United Nations Environment Programme (UNEP) -”Global Environment Outlook “ hisobotlari). 2000-yillar Yashil energetikaning keng tatbiqi: Ko'plab davlatlarda quyosh va shamol kabi barqaror energetika texnologiyalari joriy etila boshladi, bu esa tabiiy resurslardan samarali foydalanish va atrofmuhitga zarar yetkazishni kamaytirishga yordam berdi. (International Institute for Sustainable Development (IISD) resurslarni boshqarish va 3R tamoyili bo'yicha tadqiqotlar). 2018-yil Plastik chiqindilarni qisqartirish tashabbuslari: Ko'p mamlakatlarda bir martalik plastiklardan voz kechish, plastik paketlar va shisha idishlarni qayta ishlash bo'yicha ommaviy kompaniyalar boshlandi, bu esa chiqindilarni kamaytirishga katta hissa qo'shdi. (Global Plastik Action Partnership - plastik chiqindilarni kamaytirish tashabbuslari bo'yicha materiallari).

Har bir shaxsning ekologik mas'uliyati va jamiyatda ekologik madaniyatni shakllantirish





JOURNAL OF SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES VOLUME-1, ISSUE-5, 2026

1987-yil “Biz yagona kelajak “ hisobot :Bu hujjatda barqaror rivojlanish konsepsiyasi joriy etilib, har bir inson oqilona resurslardan foydalanishi va ekologik mas’uliyatni o'z zimmasiga olishi lozimligi qayd etildi. (World Commission on Environment and Development -”Our Common Future”).

2015-yil - Birlashgan Millatlar Tashkiloti barqaror rivojlanish maqsadlari :Mazkur global maqsadlarda ekologik madaniyat, shaxsiy mas’uliyat va tabiiy resurslarni saqlash masalalari yetakchi o'rin tutgan. Bu hujjatlar jamiyatda ekologik madaniyatni shakllantirish va har bir insonning hayot tarzida ekologik qarorlarni qo'llash zarurligini o'z ichiga oladi. (United Nations Sustainable Development Goals Report)(2015).

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, har bir insonning ekologik mas’uliyati jamiyatda ekologik madaniyatni shakllantirishda muhim o'rin tutadi. Atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslarni tejash kelajak avlodlar uchun sog'lom va barqaror muhim yaratishga yordam beradi. Ekologik ong va madaniyat nafaqat shaxsiy xatti-harakatlarda, balki ta'lim va madaniyat sohalarida ham rivojlantirilishi lozim. Jamiyatdagi har bir shaxsning ekologik mas’uliyati ijtimoiy hamkorlik va barqaror rivojlanishga xizmat qiladi. Bugungi kunda ekologik muammolarni hal etish uchun davlat va nodavlat tashkilotlari turli dasturlar va loyihalarni amalga oshirmoqda. Shu bois, kelajakda ekologik madaniyatni kuchaytirish va atrof-muhitni saqlashga doimiy ravishda e'tibor qaratish rejalashtirilgan. Kelajakda har bir inson tabiatni asrashga mas’uliyat bilan yondashsa, ekologik muvozanatni saqlash imkoniyatlari yanada ortadi. Shu sababli bugungi kundagi ekologik tashabbuslar va imkoniyatlar barqaror va sog'lom kelajakni ta'minlashga xizmat qiladi.

Faydalanilgan adabiyotlar

1.B.B. Umarov \$ F Usmonov. Global and Lokal Environmental Problems. Causes, Consequences and Solutions. International Journal of Solutions. 2025, 47-bet.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

2. Norboyeva U. E. Dolzarb ekologik muammolar. Modern Science and Research, 2025, 45-49betlar.
3. O. Ahmedov, Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish asoslari, Toshkent 2020.
4. J. Raximov. Rahimov, Ekologik krizislar va jamiyat, Samarqand 2021.
5. Birlashgan Millatlar Tashkiloti. Our Common Future (Brundtand Report), 1987.
6. Our Common Future, Chapter. Inglizcha nashr 43-46-betlar.
7. 1992-yil Rio sammiti hujjatlarida ekologik ta'lim masalasi “Agenda 21 ” ning 36-bobida keltirildi.
8. UNESCO - UNEP. Intergovernmental Conference on Environmental Education (Tbilisi Declaration). - Tbilisi, 1977.
9. United Nations. Agenda 21. - Rio-de-Janeyro, 1992.
10. United Nations. Transforming our world :The 2030 Agenda for Sustainable Development. - New York, 2015.
11. United Nations Sustainable Development Goals Report, 2015.
12. World Commission on Environment and Development - “Our Common – Future”





Teaching Methods in World Experience: Based on the 4K Model

Aytjanova Aygul Sarsengaliy qızı

2nd-year Master's Student Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz

Abstract

This article analyzes modern teaching methods used in the global education system and highlights effective ways of organizing the educational process based on the 4K model (critical thinking, creativity, communication, and collaboration). In addition, the importance and methodological aspects of implementing this model in primary education are discussed.

Keywords: 4K model, modern education, world experience, innovative methods, critical thinking, creativity, communication, collaboration.

JÁHÁN TÁJIRIYBESINDEGI OQITIW METODLARI: 4K MODELİ TIYKARINDA

Ajiniyaz atındağı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutu 2-kurs magistranti
Aytjanova Aygul Sarsengaliy qızı

Annotaciya

Usi maqalada jáhán bilimlendiriw sistemasında qollanılıp atırğan zamanagóy oqıtıw metodları analiz etiledi hám de 4K modeli (kritikalıq pikirlew, kreativlik, kommunikativlik, kollaboraciya) tiykarında bilim beriw procesin shólkemlestiriwdiń nátiyjeli jolları jarıtıp beriledi. Sonday-aq, usı modeldi baslawısh bilimlendiriwge engiziwdiń áhmieti hám metodikalıq tárepleri kórip shıǵıladı.

Tayanish sózler: 4K modeli, zamanagóy bilimlendiriw, jáhán tájiriyesi, innovaciyalıq metodlar, kritikalıq pikirlew, kreativlik, kommunikaciya, kollaboraciya.

Kirisiw

Búgingi globalasıw dáwirinde bilimlendiriw sisteması aldında turǵan tiykarǵı wazıypalardan biri - básikege shıdamlı, erkin pikirleytuǵın, dóretiwshi shaxstı tárbiyalaw bolıp tabıladı. Usı kózqarastan dúnya tájiriyesinde keńnen qollanılıp atırǵan





4K modeli ayrıqsha áhmietke ie. Bul model oqıwshılarda XXI ásir kónlikpelerin qálipsestiriwge xızmet etedi.

Tiykarǵı bólim

1. Jáhán tájiriybesinde zamanagóy oqıtıw metodları.

Rawajlangan mámleketler bilimlendiriw sistemasında tómendegi metodlar keń qollanılmaqta:

Mashqalaǵa tiykarlangan oqıtıw (PBL) - oqıwshılar real turmıslıq mashqalardı sheshiw arqalı bilim aladı.

Joybar tiykarında oqıtıw (Project-based learning) - óz betinshe hám jámáátte islewdi rawajlandıradı.

Flipped classroom (teskerilgen klass) - teoriyalıq bilimler úyde, ámeliyat bolsa klassta orınlanadı.

Inquiry-based learning (izertlewge tiykarlangan oqıtıw) - oqıwshılarda izertlew kónlikpelerin rawajlandıradı.

Bul metodlar oqıwshını passiv tınlawshıdan aktiv qatnasıwshıǵa aylandıradı.

2. 4K modeliniń áhmiyeti.

4K modeli tómendegi kompetenciyalardı óz ishine aladı:

1. Kritikalıq pikirlew (Critical thinking).

Oqıwshılardıń talqılaw, salıstırıw, juwmaq shıǵarıw qábiletin rawajlandıradı.

2. Dóretiwshilik (Creativity).

Jańa ideyalar jaratıw, mashqalalardıń ádettegidey emes sheshim tabıwdı úyretedi.

3. Kommunikativlik (Communication).

Pikirdi anıq hám rawan bayan etiw, sóylesiw mádeniyatın qálipsestiredi.

4. Kollaboraciya (Collaboration).

Jámáátte islew, óz-ara húrmet hám birge islesiwdi rawajlandıradı.

3. 4K modeli tiykarında oqıtıw metodları.





JOURNAL OF SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES VOLUME-1, ISSUE-5, 2026

Jáhán tájiriybesine súengen halda 4K modelin ámelge asırıw ushın tómendegi usıllar nátiyjeli esaplanadı:

- "Aqılıy hújim" (Brainstorming) - kreativ pikirlewdi rawajlandıradı.
- "Klaster" metodi - túsinikler arasındağı baylanıstı anıqlaydı.
- "Debat" usılı - kritikalıq pikirlew hám kommunikativlikti arttıradı.
- "Jigsaw" (mozaika) metodi - kollaboraciyalıq úyreniwdi támiyinleydi.
- Rol oynaw (Role play) - sociallıq kónlikpelerdi rawajlandıradı

4. Baslawısh bilim beriwde 4K modelin qollanıw.

Baslawısh klasslarda 4K modelin engiziw tómendegi nátiyjelerdi beredi:

- oqıwshılardıń erkin pikirlewi rawajlanadı.
- sabaqlarğa qızıǵıwshılıq artadı
- sóylew hám sóylesiw kónlikpeleri qalıpleseıdi.
- jámaátte islew mádeniyatı rawajlanadı

Máselen, ana tili sabaqlarında tekst ústinde islew procesinde soraw-juwap, toparlıq jumıslar, rolli oyunlar arqalı 4K kónlikpelerin qalıplestiriw múmkin.

Juwmaq

Jáhán tájiriybesi sonı kórsetedi, bilimlendiriw procesinde innovaciyalıq metodlardan paydalanıw hám 4K modelin engiziw oqıwshılardıń hár tárepleme rawajlanıwına xızmet etedi. Ásirese, baslawısh bilimlendiriwde usı qatnastı qollanıw keleshekte erkin, dóretiwshi hám belsendi shaxstı qalıplestiriwdiń áhmiyetli faktori bolıp esaplanadı.

Paydalanılǵan ádebiyatlar:

- XXI ásir kónlikpeleri boyınsha xalıqaralıq izertlewler
- Zamanagóy pedagogikalıq texnologiyalar boyınsha ilimiy derekler.
- Bilimlendiriwde innovaciyalıq metodlar boyınsha maqalalar
- Ózbekstan Respublikası bilimlendiriw standartları.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

The Formation and Historical Development of Differential Geometry as a Science

Saliyeva Sevara Ma'mirbek qizi

Lecturer, Department of Mathematics and Informatics Andijan State Pedagogical

Institute E-mail: saliyevasevara18@gmail.com

Abdujabborova Mubina Bobirmirzo qizi

2nd-year Student, Mathematics Program Faculty of Exact and Natural Sciences

Andijan State Pedagogical Institute E-mail: mubinaabdujabborova2503@gmail.com

Abstract. This paper presents a systematic account of the historical formation and development of differential geometry as a scientific discipline. The narrative spans from ancient Greek geometry through Descartes' coordinate system, Newton and Leibniz's differential calculus, Euler and Gauss's surface theory, Riemann's revolutionary generalization, and the tensor methods of Levi-Civita and Cartan. The interplay between twentieth-century global differential geometry and theoretical physics is also examined. The paper is intended as a supplementary reference for courses in the history of mathematics and differential geometry.

Keywords: differential geometry, Gaussian curvature, Riemannian manifold, history of geometry, Cartan structure, general relativity.

**DIFFERENSIAL GEOMETRIYANING FAN SIFATIDA SHAKLLANISHI VA
RIVOJLANISH TARIXI**

Saliyeva Sevara Ma'mirbek qizi Andijon davlat pedagogika institute “Matematika va Informatika” kafedrası o’qituvchisi *E-mail: saliyevasevara18@gmail.com*

Abdujabborova Mubina Bobirmirzo qizi Andijon davlat pedagogika instituti “Aniq va tabiiy” fanlar fakulteti Matematika yo`nalishi 2-kurs talabasi
mubinaabdujabborova2503@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada differensial geometriyaning fan sifatida shakllanishi va rivojlanish tarixi sistemli ravishda o'rganilgan. Antik davrdan boshlab zamonaviy geometriyagacha bo'lgan yo'l — Evklid geometriyasi, Dekart koordinata tizimi, Nyuton





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

va Leybnitsning differensial hisobi, Eyler va Gaussning yuzalar nazariyasi, Riman geometriyasi, Levi-Chivita va Kartan metodlari — xronologik va tahliliy nuqtai nazardan yoritilgan. Shuningdek, XX asrdagi global differensial geometriya va fizika bilan bog'liq rivojlanish jarayonlari tahlil qilingan. Maqola matematika tarixi va differensial geometriya kurslarida qo'shimcha manba sifatida foydalanish uchun mo'ljallangan.

Kalit so'zlar: differensial geometriya, Gauss egriligi, Riman manifoldi, klassik geometriya tarixi, Kartan strukturasi, umumiy nisbiylik.

Аннотация. В данной статье систематически изложена история становления дифференциальной геометрии как науки. Рассматривается путь от античной геометрии до современных направлений: евклидова геометрия, система координат Декарта, дифференциальное исчисление Ньютона и Лейбница, теория поверхностей Эйлера и Гаусса, геометрия Римана, методы Леви-Чивиты и Картана. Анализируется взаимосвязь глобальной дифференциальной геометрии XX века с физическими теориями. Статья предназначена как дополнительный источник для курсов истории математики и дифференциальной геометрии.

Ключевые слова: дифференциальная геометрия, кривизна Гаусса, риманово многообразии, история геометрии, структура Картана, общая теория относительности.

Differensial geometriya. Differensial geometriya — bu fazoning geometrik xususiyatlarini o'rganish uchun differensial va integral hisobni qo'llaydigan matematika sohasi. U egri chiziqlar va yuzalarning mahalliy hamda global xossalarni o'rganadi: egrilik, geodeziklar, parallel ko'chirish va boshqa tushunchalar ana shu soha predmetini tashkil etadi. Fan sifatida differensial geometriyaning tarixini bir necha asrga bo'lish mumkin: antik geometriyadan XVII asrdagi analitik geometriya va differensial hisobga o'tish, XVIII–XIX asrlarda yuzalar nazariyasining rivoji, XIX asrning ikkinchi yarmida Riman geometriyasining kashf etilishi va XX asrda nazariyaning fizika bilan to'liq





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

uyg'unlashuvi. Ushbu maqolada shu bosqichlar xronologik tartibda o'rganiladi.

Antik davr: Evklid va yunon geometriyasi. Differensial geometriyaning ildizlari antik Yunonistonga — xususan, Evklid (mil. av. taxm. 325–265) ning mashhur "Boshlanmalar" (Στοιχεῖα) asariga borib taqaladi. Bu 13 kitobdan iborat ulkan to'plam 2000 yildan ortiq matematika ta'limining asosi bo'lib xizmat qildi [3]. Evklid tekis fazodagi geometriyani aksiomatik tizimda bayon etdi: nuqta, to'g'ri chiziq, tekislik tushunchalari va ularning xossalari.

Ammo "Boshlanmalar" ning eng muhim qismi — beshinchi parallel aksioma — keyinchalik geometriya tarixini tubdan o'zgartirdi. Bu aksiomani isbotlashga urinishlar asrlar davomida davom etdi va natijada XIX asrda Lobachevskiy va Bolyai Noeuklides geometriyani kashf etdi.

Arximed va egri chiziqlar. Arximed(mil. av. 287–212) egri chiziqlarni hisoblashda muhim natijalarga erishdi. U spiral egri chiziqni o'rgandi (hozir Arximed spirali deyiladi), shar yuzasi va hajmini hisobladi, konusning bo'g'imlarini tahlil qildi. Uning "egexhaustion usuli" — ko'pburchaklar yordamida egri shakllarni taxminiy hisoblash — zamonaviy integralning dastlabki ko'rinishi edi.

Shuningdek, Apolloniy (mil. av. taxm. 262–190) ning konika kesimlar haqidagi asari ellips, parabola va giperbola xossalarini batafsil o'rganib, keyinchalik Dekart koordinata tizimida analitik geometriyaning rivojlanishiga zamin hozirladi.

Dekart va Ferma: Koordinata tizimi. 1637-yilda Rene Dekart (1596–1650) "La Géométrie" asarini nashr etdi — bu asar geometriya va algebrani birlashtirib, zamonaviy analitik geometriyaga asos soldi [5]. Dekart koordinata tizimi geometrik shakllarni algebraik tenglamalar orqali ifodalash imkonini berdi: masalan, aylana $x^2 + y^2 = r^2$ ko'rinishida yozildi. Bir xil davrda Pyer de Ferma (1607–1665) ham mustaqil ravishda koordinata geometriyasini rivojlantirdi. U egri chiziqlarning ekstremum nuqtalarini topishning algebraik usulini ishlab chiqdi — bu differensial hisobning dastlabki g'oyalaridan biri edi.





Nyuton va Leybnits: Differensial hisob. Differensial geometriyaning haqiqiy qurolini — differensial va integral hisobni — XVII asrning ikkinchi yarmida Isak Nyuton (1643–1727) va Gotfrid Leybnits (1646–1716) mustaqil ravishda kashf etdi. Ular o'rtasida ustuvorlik bahsi avj oldi, ammo hozirgi matematikada ikkalasining hissasi teng tan olinadi [6]. Nyuton o'zining "fluxion" nazariyasida harakatni asosiy tushuncha sifatida oldi: u chiziqning egriligini — curvature — quyidagicha ifodaladi:

$$\kappa = |y''| / (1 + y'^2)^{3/2}$$

Bu formula chiziqning har bir nuqtasidagi "qayishqoqlik"ni o'lchaydi va differensial geometriyaning dastlabki rasmiy natijalari qatoriga kiradi.

Eylerning asosiy egrilik nazariyasi. Leonard Eyer (1707–1783) differensial geometriyaga ulkan hissa qo'shdi. Uning 1760-yildagi "Recherches sur la courbure des surfaces" asarida yuzaning har bir nuqtasida asosiy egrilik yo'nalishlari (principal curvatures) k_1 va k_2 tushunchalari kiritildi.

Eyer isbotladiki, yuzaning har qanday nuqtasida ikkita o'zaro perpendikular yo'nalish mavjud bo'lib, ularda normal kesimning egriligi maksimal va minimal bo'ladi. Bu yo'nalishlar asosiy yo'nalishlar, mos egriliklar esa asosiy egriliklar deyiladi.

Eyer soni — bu topologiyaning asosiy invariantlaridan biri bo'lib, u ham Eyer tomonidan ko'pburchaklar uchun o'rganilgan: $\chi = V - E + F$. Bu formula keyinchalik Gauss–Bonne teoremasi orqali differensial geometriya bilan bog'landi.

Xulosa. Differensial geometriya — bu ming yillar davomida shakllangan fan bo'lib, u antik Yunoniston geometriyasidan boshlanib, XVII asr differensial hisobi, XVIII asr yuzalar nazariyasi, XIX asr Riman geometriyasi va XX asr tensor hamda global geometriyasi orqali hozirgi ko'rinishiga ega bo'ldi.

Tarixiy nuqtai nazardan eng muhim burilish nuqtalari quyidagilar: Gaussning Egregium teoremasi (1827) — ichki va tashqi geometriyani ajratish; Rimanning manifold va metrik tensor tushunchasi (1854) — geometriyani cheksiz o'lchamga umumlashtirish; Eynshteynning umumiy nisbiylik nazariyasi (1915) — geometriya va fizikaning to'la





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

birlashuvi; va Kartanning differensial shakllar usuli (1920–1950) — zamonaviy matematik apparatning shakllanishi.

Bugungi kunda differensial geometriya zamonaviy fizika (kvant maydon nazariyasi, ip nazariyasi), robototexnika (harakat rejalashtirish), kompyuter grafika (sirtlar modellash), tibbiyot (MRT tasvir tahlili) va ma'lumotlar fanida (manifold learning) keng qo'llanilmoqda. Bu fanning tarixi — bu insoniyatning makon va shaklni tushunishdagi ulkan intellektual sayohatdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. **Narmanov, A. N. (2008).** Differensial geometriya asoslari. – Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti.
2. **Abdullayev X., Qodirov M. Differensial geometriya asoslari.** – Toshkent: Fan va texnologiya, 2016.
3. **To‘rayev, R. (2015).** Geometriya (II qism). – Toshkent: Fan va texnologiya.
4. **Dubrovin B., Fomenko A., Novikov S. Modern Geometry – Methods and Applications.** – Moscow: Nauka, 2001
5. **Rasulov, A. (2010).** Differensial geometriya masalalari to‘plami. – Toshkent: Tafakkur nashriyoti.
6. **Azlarov T.A, Mansurov X.** Matematik analiz. 1,2 qismlar, T., O‘zbekiston, 1994, 1995.
7. **Begmatov A., Musina N.G.** Tensor hisob elementlari. T., Universitet, 1993.
8. **Sharipov R.** Differensial geometriya va tenzor tahlili asoslari. – Toshkent: Universitet nashriyoti, 2016
9. **Rashidov A., Jo‘rayev T. Geometriya va topologiya elementlari.** – Toshkent: O‘qituvchi, 2018.
10. **O‘rinboyev O. Differensial geometriya kursi.** – Toshkent: Universitet nashriyoti, 2019.





Using artificial intelligence technologies in the educational process.

Agency for Specialized Educational Institutions

Bazarbaev Allayar

Informatics teacher at the Ibragim Yusupov Creative School

Abstract: This article presents the advantages and possibilities of using artificial intelligence technologies in the educational process. It has been shown that adaptive learning systems developed on the basis of artificial intelligence, intelligent and automatic assessment tools, serve to increase the effectiveness of training. At the same time, the risks and limitations arising from the use of artificial intelligence in education, as well as the stages of development, are discussed.

Keywords: Artificial intelligence, educational technologies, digital education, adaptive system, automatic assessment, learning effectiveness.

Ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish.

Iqtisoslashtirilgan ta'lim muassasalari agentligiga qarashli

Ibrayim Yusipov nomidagi ijod maktabining Informatika fa'ni oqituvchisi

Bazarbayev Allayar

Annotatsiya. Ushbu maqolada Ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning afzalliklari, imkoniyatlari keltirib o'tilgan. Sun'iy intellekt asosida ishlab chiqilgan adaptiv ta'lim tizimlarining, intellektual va avtomatik baholash vositalarining o'qitish samaradorligini oshirishga xizmat qilishi ko'rsatib o'tilgan. Shu bilan birga, ta'limda sun'iy intellektdan foydalanishda yuzaga keladigan xavf va cheklovlar, shuningdek, rivojlanish bosqichlari bo'yicha fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, ta'lim texnologiyalari, raqamli ta'lim, adaptiv tizim, avtomatik baholash, o'qitish samaradorligi.

Использование технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе

Агентство специализированных образовательных учреждений





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

**Базарбаев Аллаяр, преподаватель информатики Творческой школы имени
Ибрагима Юсупова**

Аннотация: В данной статье рассматриваются преимущества и возможности использования технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе. Было показано, что адаптивные системы обучения, разработанные на основе искусственного интеллекта, а также интеллектуальные и автоматические средства оценки, способствуют повышению эффективности обучения. Кроме того, рассматриваются риски и ограничения, возникающие при использовании искусственного интеллекта в образовании, а также этапы его развития.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, образовательные технологии, цифровое образование, адаптивная система, автоматическая оценка, эффективность обучения.

Iqtisodiy sohalarda sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish, mamlakatimizning sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanuvchi dunyoning yetakchi davlatlari qatoriga kirishini ta'minlash, shu bilan birga, "Raqamli O'zbekiston-2030" Strategiyasida belgilangan maqsad va vazifalar ijrosini ta'minlash maqsadida: O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030 yilgacha rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi (PQ-358-son, 14. 10. 2024 yil.) qarori qabul qilindi.

Ushbu qaror mamlakatimizda sun'iy intellekt texnologiyalarini yaratishga qaratilgan bo'lib, qarorning maqsadi inson manfaatlarini ustuvor qilib, yangi texnologiyalarni rivojlantirish orqali fuqarolarning turmush sifatini yaxshilashdan iborat.

So'nggi yillarda raqamli texnologiyalar, xususan, sun'iy intellekt (SI) tizimlari ta'lim jarayonining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Sun'iy intellekt inson tafakkurini, o'rganish va muammoni yechish jarayonlarini kompyuter orqali modellashtirishga asoslanadi. U o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi aloqani





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

soddalashtirib, ta'lim samaradorligini oshirish, individual yondashuvni kuchaytirish hamda o'quv jarayonini avtomatlashtirish imkonini beradi.

Sun'iy intellekt (AI) texnologiyalari ta'lim sohasida bosqichma-bosqich rivojlanmoqda. Har bir bosqich o'ziga xos xususiyatlar va imkoniyatlarni taqdim etadi.

1. Bosqich - Asosiy avtomatlashtirish.

Bu bosqichda JI texnologiyalari asosan avtomatik baholash va ma'lumotlarni qayta ishlash uchun qo'llaniladi.

Masalan: test javoblarini tekshirish, o'quvchi natijalarini yozib borish.

Ta'lim jarayoni avtomatlashtiriladi, lekin o'qituvchining roli to'liq avtomatlashmaydi.

2. Bosqich - Individualizatsiya va adaptiv o'qitish tizimlari.

Ji yordamida har bir o'quvchining bilim darajasiga mos individual dars rejasi tuziladi.

Masalan: adaptiv o'quv platformalari, ChatGPT kabi interaktiv yordamchi sun'iy intellektlar.

Bu bosqichda o'quvchilarning ta'lim olish jarayoni yanada samarali bo'ladi, qiyinchiliklar aniqlanadi va ularni bartaraf etish uchun tavsiyalar beriladi.

3. Bosqich - Intellektual tahlil va qaror qabul qilish.

PI tizimlari o'quvchilarning faolligi va natijalarini kengroq tahlil qilib, pedagogik qarorlar qabul qilishda yordam beradi.

Masalan: learning analytics, bashorat baholash tizimlari, individual rivojlanish monitoringi.

Bu bosqichda o'qituvchilar va maktab rahbarlari pedagogik jarayonni yaxshilash bo'yicha strategik qarorlar qabul qila oladi.

4. Bosqich - Integratsiya va interaktiv o'quv muhiti.

SI texnologiyalari virtual laboratoriyalar, simulyatsion mashg'ulotlar va interaktiv o'quv muhitlari bilan uyg'unlashtiriladi.





JOURNAL OF SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES VOLUME-1, ISSUE-5, 2026

O'quvchilar darslarni real tajribaga yaqin sharoitda o'rganadi, vaqtdan unumli foydalanadi, mustaqil fikrlash ko'nikmalari rivojlanadi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonida asta-sekin rivojlanib, dastlabki oddiy avtomatlashtirishdan individuallashtirish, intellektual tahlil va interaktiv o'quv muhitlarini yaratish bosqichlariga yetadi. Shu bilan birga, har bir bosqichda malaka oshirish, axborot xavfsizligi va etika qoidalarini hisobga olish muhimdir.

Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim tizimida quyidagi asosiy yo'nalishlarda qo'llanilmoqda:

- ❖ Adaptiv ta'lim tizimlari - o'quvchining bilim darajasiga qarab avtomatik tarzda individual dars rejalarini shakllantiradi.
- ❖ Aqlli o'qishda yordamchi tizimlar - masalan, ChatGPT kabi tizimlar o'quvchilarga savollarga javob topish, matnlarni tahlil qilish, kod yozish yoki chet tilini o'rganishda yordam beradi.
- ❖ Avtomatik baholash tizimlari - test natijalarini tahlil qilish, yozma ishlarni tekshirish va xatolarni aniqlash jarayonini tezlashtiradi.
- ❖ Ma'lumotlar tahlili (learning analytics) - o'quvchilar faoliyatini kuzatib borish, o'zlashtirishdagi kamchiliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish uchun tavsiyalar beradi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari o'qituvchilarning ish faoliyatida samaradorlik, innovatsion metodlarni joriy etishda muhim rol o'ynaydi. PI tizimlari yordamida baholash jarayoni tezlashadi, darslar interaktiv va qiziqarli bo'ladi, pedagoglar esa ijodiy ishlarga ko'proq vaqt ajrata oladi. Shu sababli, sun'iy intellektni ta'lim jarayoniga integratsiyalash - zamonaviy pedagogikaning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

O'qituvchilarning ish faoliyatida II texnologiyalarining afzalliklarini keltirib o'tamiz.

- Darslarni tayyorlash va loyihalashda vaqtni tejash.
- O'quvchilarning individual ehtiyojlariga ko'ra topshiriqlar yaratish.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

- Ta'lim jarayonini vizuallashtirish (grafiklar, simulyatsiyalar, interfaol mashqlar orqali).
- Masofaviy o'qitishni yanada qulay qilish.

SI texnologiyalaridan foydalanishda bir qancha muammo va xavf-xatarlar yuzaga kelishi mumkin. Shulardan ayrimlarini ko'rib chiqamiz.

1. Axborot xavfsizligi masalalari.

JI tizimlari o'quvchi va o'qituvchi haqidagi katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlaydi. Shu bois, shaxsiy ma'lumotlarning maxfiyligi va ularning xavfsizligi masalalari dolzarb hisoblanadi. Agar tizim buzilsa yoki ma'lumotlar noto'g'ri qo'llanilsa, shaxsiy va pedagogik ma'lumotlar xavf ostida qoladi. Bu esa nafaqat ta'lim sifatiga, balki o'quvchilarning huquqlariga ham salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

2. O'quvchilarning SI texnologiyalariga haddan ziyod tayanishi natijasida yuzaga keladigan muammolar.

O'quvchilar SI tizimlariga ishonishi natijasida, mustaqil fikrlash va o'rganish qobiliyatlari pasayishi mumkin. Masalan, dars topshiriqlarini yoki insho yozishni faqat SI yordamida bajarish, ularning tahliliy va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga to'sqinlik qiladi. Bu esa talabalarning o'quv jarayoni samaradorligining pasayishiga sabab bo'ladi.

3. Ma'lumotlarning ishonchliligi va plagiat xavfi.

SI tizimlari tomonidan yaratilgan materiallar to'liq ishonchli bo'lmasligi mumkin. Bundan tashqari, SI yordamida tayyorlangan matnlar plagiat xavfini oshiradi. O'quvchilar yoki o'qituvchilar noto'g'ri foydalanish natijasida axborot etikasi qoidalarini buzishi mumkin, bu esa ilmiy va pedagogik faoliyat sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Xulosa qilib aytganda, ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanish bosqichlari, foydalanishning afzalliklari, imkoniyatlari va xavf-xatarlari keltirib o'tildi. Sun'iy intellekt yordamida darslarni avtomatlashtirish, adaptiv va





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

individual ta'lim tizimlarini yaratish, o'quvchilar faoliyatini tahlil qilish va baholash jarayonini tezlashtirish mumkinligi ko'rsatildi. Shu bilan birga, ma'lumotlar xavfsizligi, plagiat xavfi va o'quvchilarning texnologiyaga haddan tashqari ishonchi kabi muammolar ham borligi qayd etildi.

Natijada, sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'limga integratsiyalash o'qituvchilar faoliyati samaradorligini oshirish, o'quvchilarning ta'lim olish jarayonini individuallashtirish va interfaol ta'lim muhitini yaratishda muhim ahamiyat kasb etadi. Lekin ularning samarali va xavfsiz qo'llanilishi uchun etika, xavfsizlik va pedagogik nazorat masalalari doimiy hisobga olinishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. SI texnologiyalarini 2030 yilgacha rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida. PQ-358-son, 14.10.2024, Toshkent.
2. Russell, S., Norvig, P. Sun'iy intellekt: zamonaviy yondashuv. 4-nashr. Pearson, 2021.
3. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. UCL Bilimlar laboratoriyasi, 2016.
4. Chen, X., Xie, H., & Hwang, G.J. Applications of Artificial Intelligence in Education: A Review. Kompyuterlar va ta'lim, 2020.
5. YUNESKO. Sun'iy intellekt ta'limda: muammolar va imkoniyatlar. - Paris: UNESCO, 2021.





The Impact of Art Therapy on the Development of Children with Intellectual Disabilities

Ergashboyeva Muxtasar Sobir qizi

A first-year student at Kokand State University

Annotation

This article scientifically and pedagogically analyzes the positive impact of art therapy on the development of children with intellectual disabilities. It also highlights the types of art therapy, methods of their application in special education, and their importance in children's psychological, emotional, and social development. The study reveals the effectiveness of visual arts, music, games, and creative activities in developing children's thinking abilities and communicative skills.

Keywords

Art therapy, intellectual disability, special pedagogy, creative activity, corrective education, emotional development, music therapy, visual activity, child psychology.

Kirish

Bugungi kunda maxsus pedagogika va korreksion ta'lim tizimida intellektual nuqsonli bolalarni har tomonlama rivojlantirish muhim masalalardan biri hisoblanadi. Bunday bolalarda bilish jarayonlari, emotsional holat va kommunikativ faoliyatning sust rivojlanishi kuzatiladi. Shu sababli ularning imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiluvchi innovatsion metodlardan foydalanish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Art-terapiya ana shunday samarali metodlardan biri bo'lib, u san'at vositalari orqali bolaning ichki kechinmalarini ifodalash, ruhiy zo'riqishni kamaytirish va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Ayniqsa, intellektual nuqsonli bolalarda art-terapiya korreksion-rivojlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur maqolani tayyorlashda pedagogik kuzatuv, psixologik tahlil, ilmiy adabiyotlarni o'rganish, qiyosiy tahlil va amaliy mashg'ulot metodlaridan foydalanildi.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Tadqiqot davomida maxsus maktablarda tahsil olayotgan intellektual nuqsonli bolalarning art-terapiya mashg'ulotlaridagi faolligi va rivojlanish dinamikasi o'rganildi.

Asosiy qism

Art-terapiya tushunchasi va mohiyati

Art-terapiya — bu san'at vositalari orqali insonning ruhiy holatini yaxshilash va psixologik yordam ko'rsatishga qaratilgan metoddir. Ushbu metod orqali bolalar o'z his-tuyg'ularini erkin ifodalash imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Art-terapiyaning asosiy maqsadi:

emotsional holatni barqarorlashtirish;

stress va qo'rquvni kamaytirish;

ijodiy tafakkurni rivojlantirish;

kommunikativ ko'nikmalarni shakllantirish;

bolaning o'ziga bo'lgan ishonchini oshirishdan iborat.

Intellektual nuqsonli bolalarda art-terapiyaning ahamiyati

Intellektual nuqsonli bolalarda diqqatning tez chalg'ishi, nutq rivojlanishining sustligi va emotsional muammolar tez-tez uchraydi. Art-terapiya mashg'ulotlari esa bolalarda:

ijobiy emotsiyalarni shakllantiradi;

qo'l motorikasini rivojlantiradi;

tasavvur va tafakkurni faollashtiradi;

nutq rivojiga yordam beradi;

ijtimoiy moslashuvni yaxshilaydi.

Shuningdek, san'at faoliyati bolalarning ichki dunyosini ochishga va ulardagi psixologik to'siqlarni kamaytirishga xizmat qiladi.

Art-terapiyaning asosiy turlari

1. Tasviriy art-terapiya





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Rasm chizish, bo'yash, aplikatsiya va loy bilan ishlash bolalarning ijodiy fikrlashini rivojlantiradi. Ranglar bilan ishlash bolaning emotsional holatini yaxshilaydi.

2. Musiqa terapiyasi

Musiqa orqali bolaning ruhiy holati me'yorlashadi. Kuy va qo'shiqlar bolalarda ijobiy kayfiyat hosil qilib, diqqat va xotirani faollashtiradi.

3. O'yin terapiyasi

Rolli va didaktik o'yinlar bolalarda muloqot ko'nikmalarini rivojlantiradi hamda ijtimoiy muhitga moslashishga yordam beradi.

4. Ertak terapiyasi

Ertak qahramonlari orqali bolalarda yaxshilik, do'stlik va ijobiy xulq-atvor shakllanadi. Ertak terapiyasi nutq va tasavvurni rivojlantirishda samarali hisoblanadi.

Natijalar va muhokama

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, art-terapiya mashg'ulotlari intellektual nuqsonli bolalarning psixologik holatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Mashg'ulotlarda muntazam qatnashgan bolalarda:

muloqotga kirishish faollashdi;

ijodiy qiziqish ortdi;

mustaqil fikrlash rivojlandi;

emotsional barqarorlik yaxshilandi.

Ayniqsa, tasviriy va musiqa terapiyasi bolalarda o'z his-tuyg'ularini erkin ifodalashga yordam berdi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, art-terapiya intellektual nuqsonli bolalar rivojlanishida samarali pedagogik va psixologik metod hisoblanadi. Ushbu metod bolalarning emotsional, ijodiy va ijtimoiy rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Maxsus ta'lim muassasalarida art-terapiya mashg'ulotlarini keng qo'llash bolalarning jamiyatga moslashuvini





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

yengillashtiradi hamda ularning individual imkoniyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

Vygotskiy L.S. Defektologiya asoslari. – Moskva: Prosvesheniye, 1995.

Petrova V.G. Maxsus pedagogika. – Moskva, 2004.

Po‘latova P.M. Oligofrenopedagogika. – Toshkent: O‘qituvchi, 2010.

Karimova V.M. Pedagogik psixologiya. – Toshkent, 2015.

Shomaxmudova R.Sh. Maxsus pedagogika va inklyuziv ta’lim. – Toshkent, 2021.

Rasulov A. Korreksion pedagogika asoslari. – Toshkent, 2018.

Ismoilova Z. Bolalar psixologiyasi va terapiya metodlari. – Toshkent, 2020.

Nurmatova D. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. – Toshkent, 2022.





INTRODUCING “SUNSET CLAUSES” (TEMPORARY LEGAL PROVISIONS) INTO NORMATIVE LEGAL ACTS: A TOOL FOR LIMITING EXCESSIVE REGULATION

Rakhimov Umidjon Zubaydulla ugli

*Senior Consultant at the Institute for Analysis and Regulatory Impact Assessment
under the Ministry of Justice nuister97@gmail.com*

Annotation. This article analyzes the theoretical and practical aspects of introducing the “sunset clause” institution into normative legal acts. The study examines the legal nature of sunset clauses, their role in limiting excessive regulation, as well as their advantages, disadvantages, and significance within modern regulatory policy. The experiences of the United States, South Korea, Germany, and Canada, together with the approaches of OECD and World Bank, are comparatively reviewed. The article substantiates the relationship between sunset clauses and ex-post evaluation, regulatory impact assessment (RIA), and evidence-based regulation mechanisms. The study concludes that sunset clauses should not be considered a universal instrument for all legal regulations; however, they may serve as an effective mechanism for experimental regulations, new licensing requirements, tax incentives, and business-burdening regulations. The article also proposes practical recommendations for the gradual implementation of the sunset clause institution into the legal system of Uzbekistan.

Key words: *sunset clause, temporary regulations, normative legal acts, deregulation, better regulation, regulatory impact assessment, ex-post assessment, evidence-based regulation, regulatory lifecycle, adaptive regulation.*

NORMATIV-HUQUQIY HUJJATLARDA “SUNSET CLAUSE” (MUDDATLI NORMALAR)NI JORIY ETISH: ORTIQCHA TARTIBGA SOLISHNI CHEKLASH VOSITASI

Rahimov Umidjon Zubaydulla o‘gli

Adliya varizligi huzuridagi Qonunchilikni tahlil qilish va tartibga solish ta’sirini





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

baholash instituti Bosh maslahatchisi nuister97@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada normativ-huquqiy hujjatlarda “sunset clause” (muddatli normalar) institutini joriy etishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilingan. Tadqiqotda sunset clause tushunchasining huquqiy mohiyati, uning ortiqcha tartibga solishni cheklashdagi o‘rni, afzallik va kamchiliklari hamda zamonaviy normativ siyosatdagi ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, AQSH, Janubiy Koreya, Germaniya va Kanada tajribasi hamda Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) va Jahon Banki yondashuvlari o‘rganilgan. Maqolada sunset clause mexanizmlarining ex-post baholash, tartibga solish ta‘sirini baholash va dalillarga asoslangan tartibga solish tizimlari bilan bog‘liqligi asoslab berilgan. Tadqiqot natijasida sunset clause barcha normativ-huquqiy hujjatlar uchun universal vosita emasligi, biroq eksperimental tartibga solish, yangi litsenziya talablari, soliq imtiyozlari va biznesga yuklama beruvchi reglamentlar uchun samarali mexanizm bo‘lishi mumkinligi xulosasi ilgari surilgan. Shuningdek, O‘zbekiston qonunchiligiga sunset clause institutini bosqichma-bosqich joriy etish bo‘yicha amaliy takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: *sunset clause, muddatli normalar, normativ-huquqiy hujjatlar, deregulyatsiya, tartibga solish ta‘sirini baholash, ex-post baholash, dalillarga asoslangan tartibga solish, moslashuvchan tartibga solish tizimlari.*

KIRISH. So‘nggi yillarda normativ-huquqiy tartibga solish hajmining ortib borishi davlat boshqaruvi samaradorligi, tadbirkorlik muhiti va iqtisodiy raqobatbardoshlikka bevosita ta‘sir qiluvchi muhim omillardan biriga aylandi. Davlat tomonidan yangi qoidalar, ruxsat berish tartiblari, litsenziyalar va majburiy talablarning muntazam ravishda joriy etilishi ayrim hollarda zarur bo‘lsa-da, vaqt o‘tishi bilan ularning bir qismi eskirishi, amaliy ahamiyatini yo‘qotishi yoki iqtisodiyot uchun ortiqcha ma‘muriy yuklamaga aylanishi mumkin. Shu sababli zamonaviy huquqiy siyosatda nafaqat yangi normalarni qabul qilish, balki mavjud tartibga solishning samaradorligini doimiy qayta baholab borish masalasi ham dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Xalqaro tashkilotlar va ekspertlar ortiqcha tartibga solish iqtisodiy faollikka salbiy ta'sir ko'rsatishini ta'kidlamoqda. Xususan, Jahon Banki¹ ma'lumotlariga ko'ra, murakkab va samarasiz tartibga solish innovatsiyalarni sekinlashtiradi, investitsiyalarni kamaytiradi, raqobatbardoshlikni pasaytiradi hamda iqtisodiy o'sishga to'sqinlik qiladi. Shuningdek, biznes yuritishdagi ortiqcha byurokratik talablar norasmiy iqtisodiyot ulushining oshishiga ham sabab bo'lishi mumkin.

Bugungi kunda ko'plab rivojlangan davlatlarda "smart regulation", "better regulation" hamda "evidence-based policymaking" konsepsiyalari asosida normativ-huquqiy hujjatlarni muntazam qayta ko'rib chiqish mexanizmlari joriy etilmoqda. Ana shunday vositalardan biri "sunset clause" — ya'ni normativ qoidaning oldindan belgilangan muddat tugagach avtomatik ravishda o'z kuchini yo'qotishini nazarda tutuvchi mexanizmdir. Mazkur institut huquqiy tartibga solishni "doimiy" emas, balki natijadorlik va zarurat mezonlari asosida baholab boriladigan dinamik tizim sifatida shakllantirishga xizmat qiladi. Iqtisodiy hamkorlik va rivojlanish tashkiloti (OECD) "sunset clause"larni qonun va reglamentlarni qayta ko'rib chiqishni rag'batlantiruvchi muhim vosita sifatida baholaydi. OECD² ma'lumotlariga ko'ra, ushbu mexanizm qonun chiqaruvchilar uchun "intizomiy instrument" vazifasini bajaradi hamda manfaatdor tomonlarga kelgusida tartibga solishni qayta ko'rib chiqish imkoniyati mavjudligini ko'rsatadi.

OECDning "Regulatory Policy Outlook 2021" hisobotida qayd etilishicha, OECD a'zolarining qariyb 40 foizi normativ-huquqiy hujjatlarda sunset clause mexanizmidan umuman foydalanmaydi, qolgan davlatlarda esa u asosan muayyan hollarda qo'llaniladi. Shu bilan birga, COVID-19 pandemiyasi davrida qabul qilingan ko'plab vaqtinchalik reglamentlarda "sunset clause" mexanizmlaridan faol foydalanilgan. OECD tomonidan

¹ World Bank: Business Regulatory Environment - <https://www.worldbank.org/en/topic/investment-climate/brief/business-regulatory-environment>

² OECD Regulatory Policy Outlook 2021 - https://www.oecd.org/en/publications/oecd-regulatory-policy-outlook-2021_38b0fdb1-en/full-report/evidence-based-policy-making-and-stakeholder-engagement_b78456cc.html





o'rganilgan 190 ta pandemiyaga oid reglamentning qariyb yarmida "sunset clause" mavjud bo'lgan. Bu esa mazkur mexanizm ayniqsa noaniqlik yuqori bo'lgan sharoitlarda samarali vosita sifatida qo'llanilayotganini ko'rsatadi.

Shu bilan birga, "sunset clause" universal yechim hisoblanmaydi. Ayrim ekspertlar³ ushbu mexanizm huquqiy barqarorlikka salbiy ta'sir ko'rsatishi, investorlar uchun noaniqlik tug'dirishi yoki muhim ijtimoiy himoya normalarining bekor bo'lib qolish xavfini yuzaga keltirishi mumkinligini qayd etadi. Shu sababli sunset clause'larni joriy etishda ularning qo'llanish sohasi, muddati va qayta ko'rib chiqish mexanizmlarini aniq belgilash muhim ahamiyatga ega.

Uzbekistanda ham so'nggi yillarda tadbirkorlik muhitini yaxshilash, ortiqcha byurokratik tartib-taomillarni qisqartirish va tartibga solishni optimallashtirish bo'yicha keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Biroq amaldagi normativ-huquqiy hujjatlarni muntazam qayta baholab borish, eskirgan yoki samarasiz normalarni avtomatik ravishda chiqarib tashlash mexanizmlari hali yetarlicha shakllanmagan. Shu nuqtai nazardan, "sunset clause" institutini O'zbekiston qonunchiligiga bosqichma-bosqich joriy etish masalasi ilmiy va amaliy jihatdan dolzarb hisoblanadi.

Mazkur maqolada sunset clause tushunchasining huquqiy mohiyati, uning afzallik va kamchiliklari, xorijiy davlatlar tajribasi hamda xalqaro tashkilotlar yondashuvlari tahlil qilinadi. Shuningdek, ushbu mexanizmni O'zbekiston normativ-huquqiy tizimiga joriy etish istiqbollari va amaliy takliflar ko'rib chiqiladi.

I. SUNSET CLAUSE TUSHUNCHASI VA UNING AHAMIYATI

"Sunset clause" tushunchasi va huquqiy mohiyati

"Sunset clause" atamasi huquqiy ma'noda normativ qoida yoki qonunning ma'lum muddat tugagach avtomatik ravishda o'z kuchini yo'qotishini anglatadi. Mazkur institut dastlab Amerika Qo'shma Shtatlari qonunchiligida keng qo'llanila boshlagan bo'lib, keyinchalik boshqa davlatlar hamda xalqaro tartibga solish amaliyotida ham

³ OECD Reviewing the Stock of Regulation - https://www.oecd.org/en/publications/reviewing-the-stock-of-regulation_1a8f33bc-en/full-report/component-8.html





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

rivojlandi. Ayniqsa, iqtisodiy tartibga solish, favqulodda choralar, soliq imtiyozlari va eksperimental normativ-huquqiy rejimlarda “sunset clause” mexanizmlaridan faol foydalanilmoqda².

“Sunset clause” mexanizmida norma yoki reglamentning amal qilish muddati normativ-huquqiy hujjatning o‘zida aniq ko‘rsatiladi. Belgilangan muddat tugagach, norma alohida bekor qiluvchi qaror qabul qilinmasdan o‘z kuchini yo‘qotadi. Ayrim hollarda esa “sunset clause” majburiy qayta ko‘rib chiqish (“mandatory review”) mexanizmi bilan birga qo‘llanadi. Bunda norma muddat tugashidan oldin vakolatli organ tomonidan baholanadi va uning samaradorligi, zarurati hamda iqtisodiy ta’siri o‘rganiladi. Natijaga qarab norma uzaytirilishi, o‘zgartirilishi yoki bekor qilinishi mumkin. OECD “sunset clause”larni amaldagi normativ-huquqiy hujjatlarni samaradorligini baholash (ex-post evaluation) tizimining muhim tarkibiy qismi sifatida baholaydi.

Mazkur institut “adaptive regulation” konsepsiyasi bilan ham chambarchas bog‘liqdir. Ushbu konsepsiyaga ko‘ra, davlat tomonidan tartibga solish iqtisodiyot, texnologiya va jamiyatdagi o‘zgarishlarga moslashuvchan bo‘lishi lozim. Ayniqsa, raqamli iqtisodiyot, sun‘iy intellekt, fintech, platforma iqtisodiyoti kabi tez rivojlanayotgan sohalarda qat’iy va doimiy tartibga solish ayrim hollarda innovatsiyalarni cheklashi mumkin. Shu sababli ko‘plab davlatlarda eksperimental huquqiy rejimlar va muddatli reglamentlardan foydalanish tendensiyasi kuchaymoqda. OECD sunset clause’larni tartibga solishni moslashuvchan qilish va davlatning normativ aralashuvini davriy ravishda qayta baholash imkonini beruvchi vosita sifatida tavsiflaydi².

Ushbu mexanizm amaliyotda turli shakllarda qo‘llaniladi. Ayrim davlatlarda ular butun qonunga nisbatan qo‘llansa, boshqa hollarda faqat ma’lum bir norma, litsenziya talabi, soliq imtiyozi yoki favqulodda choraga tatbiq etiladi. Masalan, COVID-19 pandemiyasi davrida ko‘plab davlatlarda joriy etilgan favqulodda cheklovlar va





iqtisodiy qo'llab-quvvatlash choralarining aksariyati sunset clause asosida qabul qilingan. Bu esa vaqtinchalik choralari doimiy normaga aylanib qolishining oldini olishga xizmat qilgan. OECD ma'lumotlariga ko'ra, pandemiya davrida qabul qilingan ko'plab reglamentlarda amal qilish muddati oldindan belgilangan bo'lib, ularning katta qismi keyinchalik qayta ko'rib chiqilgan.

II. "SUNSET CLAUSE"NING AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI

Mazkur mexanizm zamonaviy normativ-huquqiy siyosatda ortiqcha tartibga solishni kamaytirish va reglamentlarning samaradorligini oshirish vositasi sifatida keng muhokama qilinmoqda. Xalqaro tashkilotlar va ilmiy adabiyotlarda ushbu institutning bir qator ijobiy jihatlari qayd etilishi bilan birga, ayrim xavf va cheklovlari ham mavjudligi ta'kidlanadi. Shu sababli "sunset clause"larni qo'llash masalasi huquqiy barqarorlik va tartibga solish samaradorligi o'rtasidagi muvozanat nuqtai nazaridan baholanishi lozim.

"Sunset clause"ning eng muhim afzalliklaridan biri — eskirgan yoki samarasiz normalarni avtomatik ravishda huquqiy tizimdan chiqarib tashlash imkoniyatidir. Amaliyotda ko'plab normativ-huquqiy hujjatlar qabul qilinganidan keyin uzoq yillar davomida qayta ko'rib chiqilmasdan qolib ketadi. Natijada iqtisodiy, texnologik yoki ijtimoiy sharoitlar o'zgargan bo'lsa-da, eski tartibga solish mexanizmlari amalda saqlanib qoladi. OECD ma'lumotlariga ko'ra, ko'plab davlatlarda normativ bazaning haddan tashqari kengayib ketishi ("regulatory accumulation") davlat boshqaruvi samaradorligini pasaytiruvchi asosiy omillardan biri sifatida baholanadi. Sunset clause ushbu muammoni hal qilishda reglamentlarning "doimiy" emas, balki natijadorlik asosida amal qilishini ta'minlaydi⁴.

Mazkur mexanizm davlatning iqtisodiyotga ortiqcha aralashuvini kamaytirishga ham xizmat qiladi. Ayniqsa, litsenziyalash, ruxsat berish tartiblari, soliq imtiyozlari yoki ma'muriy cheklovlar bo'yicha vaqtinchalik joriy etilgan normalarning muddatli bo'lishi

⁴ OECD: Reviewing the Stock of Regulation: https://www.oecd.org/en/publications/reviewing-the-stock-of-regulation_1a8f33bc-en/full-report/component-8.html





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

davlat tomonidan tartibga solish hajmining nazoratsiz kengayib ketishining oldini oladi. Bu jihatdan sunset clause deregulyatsiya siyosatining muhim instrumentlaridan biri sifatida ko‘riladi. World Bank ekspertlari ortiqcha reglamentlar biznes xarajatlarini oshirishi va investitsion muhitga salbiy ta‘sir ko‘rsatishini qayd etadi¹.

“Sunset clause” biznes subyektlari uchun ma‘muriy yuklamani kamaytirish nuqtai nazaridan ham muhimdir. Xususan, vaqt o‘tishi bilan iqtisodiy samarasini yo‘qotgan yoki amaliyotda ortiqcha xarajat keltirib chiqarayotgan talablar avtomatik ravishda bekor qilinishi tadbirkorlik faoliyatini soddalashtiradi. Bu ayniqsa kichik va o‘rta biznes subyektlari uchun muhim ahamiyatga ega, chunki ortiqcha compliance xarajatlari ularning bozorga kirishi va raqobatbardoshligiga salbiy ta‘sir qilishi mumkin. OECD tadqiqotlarida tartibga solish yuklamasining kamayishi investitsiyalar va innovatsion faoliyatga ijobiy ta‘sir ko‘rsatishi qayd etilgan.

Shuningdek, normativ-huquqiy bazani tizimli ravishda “tozalab borish” imkoniyatidir. An‘anaviy huquqiy tizimlarda yangi reglamentlar muntazam qabul qilinadi, biroq eskirgan hujjatlarni bekor qilish jarayoni sust amalga oshiriladi. Natijada normativ-huquqiy baza murakkablashib, huquqni qo‘llash amaliyotida ziddiyat va chalkashliklar yuzaga kelishi mumkin. “Sunset clause” esa reglamentlarning amal qilish muddatini oldindan belgilash orqali huquqiy tizimni ixcham va boshqariladigan holatda saqlashga yordam beradi.

Mazkur institut “ex-post” baholash tizimini rivojlantirishga ham rag‘batlantiradi. Agar norma muayyan muddatdan keyin qayta ko‘rib chiqilishi kerak bo‘lsa, davlat organlari uning natijadorligini o‘lchash, iqtisodiy ta‘sirini baholash va amaliy samaradorligini tahlil qilishga majbur bo‘ladi. Shu jihatdan “sunset clause” tartibga solish ta‘sirini baholash (TSTB) va dalillarga asoslangan qarorlar qabul qilish tizimlari bilan chambarchas bog‘liqdir. OECD reglamentlarni davriy qayta baholash davlat siyosatining sifatini oshirishga xizmat qilishini ta‘kidlaydi. “Sunset clause” innovatsiyalar uchun moslashuvchan huquqiy muhit yaratishda ham muhim rol





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

o‘ynaydi. Ayniqsa, sun‘iy intellekt, fintech, raqamli platformalar va elektron tijorat kabi tez rivojlanayotgan sohalarda qat‘iy va uzoq muddatli reglamentlar texnologik rivojlanishdan ortda qolib ketishi mumkin. Shu sababli ko‘plab davlatlarda eksperimental yoki vaqtinchalik normativ-huquqiy rejimlardan foydalanish tendensiyasi kuchaymoqda. Bunday yondashuv davlatga yangi tartibga solish mexanizmlarini sinov tariqasida joriy etish va ularning amaliy natijalarini baholash imkonini beradi.

Biroq sunset clause‘larning ayrim salbiy jihatlari ham mavjud. Eng avvalo, ular huquqiy barqarorlik prinsipiga ta‘sir ko‘rsatishi mumkin. Huquqiy tizimning muhim talablaridan biri — normativ-huquqiy tartibga solishning oldindan prognoz qilinadigan va barqaror bo‘lishidir. Agar reglamentlarning amal qilish muddati qisqa bo‘lsa yoki tez-tez qayta ko‘rib chiqilsa, bu huquqni qo‘llash amaliyotida noaniqliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Ayniqsa, uzoq muddatli investitsiyalarni talab qiluvchi sohalarda investorlar uchun barqaror normativ muhit muhim ahamiyatga ega.

“Sunset clause” investorlar uchun normativ noaniqlik xavfini ham yuzaga keltirishi mumkin. Masalan, soliq imtiyozlari, subsidiyalar yoki maxsus tartibga solish rejimlarining amal qilish muddati qisqa bo‘lsa, investorlar uzoq muddatli biznes-rejalarni shakllantirishda ehtiyotkorlik bilan yondashadi. Ayrim tadqiqotchilar “sunset clause” noto‘g‘ri qo‘llanilganda investitsion jozibadorlikka salbiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkinligini qayd etadi⁵.

Bundan tashqari, reglamentlarni muntazam qayta ko‘rib chiqish ma‘muriy va institutsional xarajatlarni oshiradi. Sunset clause samarali ishlashi uchun davlat organlari normativ monitoring, statistik tahlil, iqtisodiy baholash va manfaatdor tomonlar bilan maslahatlashuv tizimlarini yo‘lga qo‘yishi kerak bo‘ladi. Bu esa qo‘shimcha institutsional resurslarni talab qiladi. Ayniqsa, ex-post baholash tizimi yetarli rivojlanmagan davlatlarda sunset clause formal mexanizmga aylanib qolish xavfi mavjud.

⁵ PLATFORM FOR COLLABORATION ON TAX: TAX INCENTIVES PRINCIPLES - <https://www.tax-platform.org/sites/pct/files/publications/Tax-Incentives-Principles.pdf>





JOURNAL OF SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES VOLUME-1, ISSUE-5, 2026

Shuningdek, ayrim hollarda sunset clause siyosiy manipulyatsiya vositasiga aylanishi mumkin. Masalan, muhim iqtisodiy yoki ijtimoiy tartibga solish choralarining amal qilish muddatini siyosiy manfaatlardan kelib chiqib sun'iy ravishda uzaytirish yoki aksincha, bekor qilish ehtimoli mavjud. Bu esa normativ-huquqiy siyosatning barqarorligi va mustaqilligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Yana bir muhim xavf — “regulatory gap”, ya'ni huquqiy bo'shliq yuzaga kelishi ehtimolidir. Agar sunset clause asosidagi norma muddati tugagach yangi tartibga solish o'z vaqtida qabul qilinmasa, muhim sohalarda huquqiy vakuum yuzaga kelishi mumkin. Ayniqsa, moliyaviy nazorat, ekologiya, sog'liqni saqlash yoki iste'molchilar huquqlarini himoya qilish kabi yuqori riskli sohalarda bunday holat salbiy oqibatlarga olib kelishi ehtimoli mavjud.

Shu sababli sunset clause universal va barcha normativ-huquqiy hujjatlar uchun qo'llanilishi lozim bo'lgan mexanizm sifatida emas, balki ayrim holatlar uchun maqsadga muvofiq instrument sifatida baholanishi kerak. Xususan, eksperimental tartibga solish, yangi texnologiyalar, favqulodda choralar, vaqtinchalik iqtisodiy imtiyozlar yoki samaradorligi hali to'liq isbotlanmagan reglamentlar uchun sunset clause ayniqsa samarali vosita bo'lishi mumkin. Aksincha, konstitutsiyaviy kafolatlar, inson huquqlari yoki uzoq muddatli institutsional barqarorlikni talab qiluvchi asosiy normalar uchun ushbu mexanizmni ehtiyotkorlik bilan qo'llash lozim.

III. Xorijiy tajriba va ilmiy yondashuvlar

“Sunset clause” mexanizmlaridan eng faol foydalanuvchi davlatlardan biri AQSH hisoblanadi. Mazkur institut ayniqsa vaqtinchalik qonunlar (temporary legislation), favqulodda tartibga solish choralarida (emergency legislation) hamda iqtisodiy inqiroz davrida qabul qilinadigan reglamentlarda keng qo'llaniladi. AQSHda sunset clause federal darajada ham, shtatlar darajasida ham uchraydi.

AQSHda shtatlar darajasida davlat organlari va tartibga soluvchi institutlarning samaradorligini baholash maqsadida maxsus “sunset laws” qabul qilingan. Masalan,





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Texas shtatida 1977-yilda “Texas Sunset Act” qabul qilingan bo‘lib, unga ko‘ra davlat agentliklari ma‘lum davriylikda qayta baholanadi va zarurat bo‘lmasa tugatilishi mumkin. “Texas Sunset Advisory Commission” ma‘lumotlariga ko‘ra, ushbu tizim orqali shtat budjeti uchun milliardlab dollar mablag‘ tejalgani qayd etilgan⁶.

AQSH amaliyotida “sunset clause” ayniqsa favqulodda holatlarda faol qo‘llaniladi. COVID-19 pandemiyasi davrida qabul qilingan ko‘plab vaqtinchalik iqtisodiy va sanitariya choralarning amal qilish muddati oldindan belgilangan edi. Bu esa favqulodda cheklovlarning doimiy normaga aylanib qolishining oldini olishga xizmat qilgan.

Janubiy Koreyada “Regulatory Sunset System” amaliyoti qo‘llaniladi. Ushbu tizimga ko‘ra, ayrim yangi reglamentlar va ma‘muriy cheklovlar oldindan belgilangan muddat bilan joriy etiladi hamda muddat tugagach avtomatik ravishda qayta ko‘rib chiqiladi.

Janubiy Koreya tajribasida yangi reglamentlar uchun majburiy qayta baholash mexanizmi mavjud. Agar vakolatli organ reglamentni saqlab qolish zarurligini asoslay olmasa, u bekor qilinadi yoki qayta ishlanadi. OECD Janubiy Koreya tajribasini Osiyodagi eng muvaffaqiyatli deregulyatsiya modellaridan biri sifatida baholaydi. Xususan, ushbu mexanizm ortiqcha ma‘muriy talablarni qisqartirish va biznes yuritish sharoitlarini yaxshilashga xizmat qilgani qayd etilgan⁷.

Germaniya qonunchiligida “sunset clause” klassik shaklda keng qo‘llanilmasa-da, unga yaqin bo‘lgan “evaluation clauses” va eksperimental qonunchilik (“experimental legislation”) institutlari faol rivojlangan. Evaluation clauses normativ-huquqiy hujjatlarda ma‘lum muddatdan so‘ng ularning samaradorligini majburiy baholashni nazarda tutadi. Bu yondashuv ayniqsa iqtisodiy va texnologik tartibga solish sohalarida keng qo‘llaniladi.

⁶Texas Sunset Advisory Commission - <https://www.sunset.texas.gov/about-us>

⁷OECD: Regulatory quality and competition policy in Korea - https://www.oecd.org/en/publications/korean-focus-areas_f91f3b75-en/regulatory-quality-and-competition-policy-in-korea_e5b4137d-en.html





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Germaniyada “Gesetz zur Einsetzung eines Nationalen Normenkontrollrates” (Milliy normativ nazorat kengashi to‘g‘risidagi qonun) asosida normativ yuklamalarni baholash va ex-post tahlil qilish tizimi shakllantirilgan. Nationaler Normenkontrollrat reglamentlarning biznes va fuqarolar uchun xarajatlarini monitoring qilib boradi.

Shuningdek, Germaniyada eksperimental huquqiy rejimlardan foydalanish amaliyoti keng tarqalgan. Masalan, raqamli iqtisodiyot, energetika va transport sohalarida ayrim reglamentlar vaqtinchalik tajriba sifatida joriy etiladi va keyinchalik ularning natijalari baholanadi. Bu yondashuv “adaptive regulation” konsepsiyasining amaliy ko‘rinishi sifatida qaraladi.

Kanadada “sunset clause” mexanizmlari asosan “regulatory review” va “ex-post evaluation” tizimlari bilan bog‘liq holda qo‘llaniladi. Canada hukumati tomonidan “Cabinet Directive on Regulation” asosida reglamentlarning samaradorligini muntazam baholab borish talabi joriy etilgan. Ushbu tizim reglamentlarning iqtisodiy ta’siri, maqsadga muvofiqligi va biznesga yuklamasini qayta ko‘rib chiqishni nazarda tutadi.

Kanadada ayrim vaqtinchalik iqtisodiy choralar va favqulodda reglamentlarda sunset clause elementlari qo‘llaniladi. Xususan, COVID-19 davrida qabul qilingan qator iqtisodiy qo‘llab-quvvatlash choralarning amal qilish muddati oldindan belgilangan edi. Kanada hukumati reglamentlarni qayta ko‘rib chiqishda manfaatdor tomonlar bilan maslahatlashuv va “cost-benefit analysis” mexanizmlariga alohida e’tibor qaratadi.

“Sunset clause” institutiga nisbatan ilmiy yondashuvlar asosan zamonaviy tartibga solish nazariyalari — “deregulation, better regulation, evidence-based regulation, regulatory governance” konsepsiyalari doirasida shakllangan. Ko‘plab olimlar va xalqaro tashkilotlar ushbu mexanizmni davlatning ortiqcha normativ aralashuvini cheklash va tartibga solish sifatini oshirish vositasi sifatida baholaydi.

Sunset clause haqidagi ilmiy qarashlarning asosiy g‘oyasi shundan iboratki, har qanday normativ-huquqiy tartibga solish “doimiy” emas, balki davriy ravishda qayta





baholab borilishi kerak. Amerikalik huquqshunos olimlar Theodore Lowi⁸ davlatning ortiqcha reglamentlari iqtisodiy samaradorlikni pasaytirishi mumkinligini qayd etib, normativ-huquqiy nazorat va davriy qayta ko‘rib chiqish mexanizmlarining ahamiyatini ta’kidlaydi.

“Sunset clause”larning nazariy asoslari “deregulation” konsepsiyasi bilan ham bog‘liqdir. “Deregulation” davlatning iqtisodiyotga ortiqcha aralashuvini qisqartirish va bozor mexanizmlarini kengaytirishga qaratilgan siyosat sifatida shakllangan. 1980-yillardan boshlab AQSH va Buyuk Britaniya kabi davlatlarda deregulyatsiya siyosati faol amalga oshirilgan. “Sunset clause” mazkur siyosatning “preventive deregulation” vositasi sifatida ko‘riladi, ya’ni yangi reglamentlarning kelajakda ortiqcha va samarasiz normaga aylanishining oldi olinadi.

“Better regulation” konsepsiyasining muhim elementi dalillarga asoslangan qaror qabul qilish orqali tartibga solish hisoblanadi. Ushbu yondashuvga ko‘ra, normativ-huquqiy qarorlar siyosiy yoki subyektiv omillarga emas, balki aniq ma’lumotlar, statistik tahlil va iqtisodiy baholash natijalariga asoslanishi kerak.

“Sunset clause” esa reglamentlarning amaliy natijalarini baholashni majburiy tarzda kun tartibiga olib chiqadi. Chunki norma muddatini uzaytirish yoki bekor qilish bo‘yicha qaror uning real samaradorligi asosida qabul qilinadi.

Shu nuqtai nazardan, ex-post impact assessment mexanizmi sunset clause tizimining ajralmas qismi hisoblanadi. Agar an’anaviy TSTB normativ-huquqiy hujjat qabul qilinishidan oldingi ta’sirni baholasa, ex-post esa norma amalda qanday natija berganini tahlil qiladi.

7. O‘zbekiston uchun takliflar

O‘zbekistonda so‘nggi yillarda tadbirkorlik muhitini yaxshilash, davlatning iqtisodiyotdagi ishtirokini qisqartirish va tartibga solishni optimallashtirish bo‘yicha

⁸Sunset Provisions in the Tax Code: A Critical Evaluation and Prescriptions for the Future. Theodore Lowi - https://repository.uclawsf.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=2268&context=faculty_scholarship





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, litsenziya va ruxsat berish tartib-taomillarini qisqartirish, davlat xizmatlarini raqamlashtirish hamda TSTB elementlarini joriy etishga qaratilgan chora-tadbirlar normativ siyosatni modernizatsiya qilishga xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, amaldagi tartibga solishning samaradorligini muntazam baholab borish va eskirgan normalarni tizimli ravishda chiqarib tashlash mexanizmlari hali to‘liq shakllanmagan. Shu nuqtai nazardan “sunset clause” institutini bosqichma-bosqich joriy etish O‘zbekiston uchun istiqbolli yo‘nalishlardan biri hisoblanadi.

Birinchi navbatda, “sunset clause” institutining huquqiy asoslarini yaratish maqsadida Uzbekistanning “Normativ-huquqiy hujjatlar to‘g‘risida”gi Qonuniga tegishli normalarni kiritish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Xususan, qonunchilikda “muddatli norma”, “sunset clause”, “sunset review” va “majburiy qayta ko‘rib chiqish” kabi tushunchalarni mustahkamlash mumkin. Shu bilan birga, normativ-huquqiy hujjatlarda amal qilish muddatini belgilash tartibi, muddat tugagach normaning avtomatik ravishda o‘z kuchini yo‘qotishi hamda uni uzaytirish asoslari aniq tartibga solinishi lozim. Bu “sunset clause”larni huquqni qo‘llash amaliyotida bir xilda qo‘llash uchun muhim institutsional asos yaratadi.

Biroq sunset clause barcha normativ-huquqiy hujjatlar uchun universal mexanizm sifatida qo‘llanilmasligi kerak. Xorijiy tajriba shuni ko‘rsatadiki, ushbu institut ayniqsa yuqori noaniqlik mavjud bo‘lgan yoki samaradorligi hali to‘liq isbotlanmagan reglamentlar uchun samarali hisoblanadi. Shu sababli O‘zbekistonda quyidagi turdagi normativ-huquqiy hujjatlar uchun majburiy amal qilish muddatlarini joriy etish maqsadga muvofiq bo‘lishi mumkin.

Birinchidan, eksperimental normalar va huquqiy rejimlar uchun sunset clause qo‘llash muhim ahamiyatga ega. Hozirgi kunda raqamli iqtisodiyot, fintech, elektron tijorat va sun‘iy intellekt sohalarida texnologik o‘zgarishlar juda tez kechmoqda. Shu sababli yangi tartibga solish mexanizmlarini dastlab vaqtinchalik yoki pilot shaklda joriy





JOURNAL OF SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES VOLUME-1, ISSUE-5, 2026

etish va keyinchalik ularning natijadorligini baholash samaraliroq hisoblanadi. Bu davlatga ortiqcha yoki samarasiz reglamentlarni doimiy normaga aylantirib yubormaslik imkonini beradi.

Ikkinchidan, yangi litsenziya va ruxsat berish talablariga sunset clause mexanizmlarini tatbiq etish mumkin. O‘zbekistonda tadbirkorlik subyektlari faoliyatini tartibga soluvchi litsenziya va ruxsatnomalar tizimi bosqichma-bosqich qisqartirilayotgan bo‘lsa-da, ayrim hollarda yangi ma‘muriy talablar joriy etilishi kuzatiladi. Sunset clause yangi reglamentlarning maqsadga muvofiqligini kelgusida qayta baholash va zarurat bo‘lmasa ularni bekor qilish imkonini yaratadi. Bu “regulatory accumulation”ning oldini olishda muhim vosita bo‘lishi mumkin.

Uchinchidan, soliq imtiyozlari va subsidiyalar uchun ham muddatli normalar tizimini joriy etish maqsadga muvofiqdir. Xalqaro amaliyotda ko‘plab davlatlar soliq preferensiyalarini vaqtinchalik mexanizm sifatida qo‘llaydi va ularning iqtisodiy samaradorligini davriy baholab boradi. OECD ma‘lumotlariga ko‘ra, muddatsiz soliq imtiyozlari budjet samaradorligini pasaytirishi va bozordagi raqobat muhitiga salbiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli imtiyozlarni ma‘lum muddat bilan joriy etish hamda keyinchalik ularning additionality va iqtisodiy ta‘sirini baholash muhim hisoblanadi.

To‘rtinchidan, biznes subyektlariga sezilarli ma‘muriy yoki moliyaviy yuklama yuklovchi reglamentlar uchun sunset review mexanizmlarini joriy etish lozim. Ayniqsa, yangi hisobot topshirish majburiyatlari, texnik talablar, sertifikatlash tartiblari yoki nazorat mexanizmlarining iqtisodiy ta‘siri ma‘lum muddatdan keyin qayta baholanib borilishi kerak. Bu biznes muhiti va investitsion jozibadorlikka salbiy ta‘sir qiluvchi samarasiz normalarni aniqlash imkonini beradi.

“Sunset clause” tizimining samarali ishlashi uchun uni TSTB tizimi bilan integratsiya qilish alohida ahamiyatga ega. Hozirgi vaqtda O‘zbekistonda TSTB asosan normativ-huquqiy hujjatlar qabul qilinishidan oldingi ta‘sirni baholashga qaratilgan.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

“Sunset review” esa reglamentning amaliy natijalarini ex-post tahlil qilish imkonini beradi. Shu sababli sunset clause asosidagi normalar uchun majburiy ex-post impact assessment mexanizmlarini joriy etish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Bunda quyidagi mezonlardan foydalanish mumkin:

- iqtisodiy samaradorlik;
- biznes xarajatlari;
- budjetga ta’sir;
- investitsion faollik;
- additionality;
- ijtimoiy ta’sir;
- maqsadlarga erishish darajasi.

Bundan tashqari, “sunset clause” tizimining amaliy samaradorligini ta’minlash uchun maxsus avtomatik monitoring reyestrini yaratish zarur. Mazkur elektron platformada sunset clause asosida qabul qilingan barcha normativ-huquqiy hujjatlar, ularning amal qilish muddati, qayta ko‘rib chiqish sanasi va mas’ul organlar to‘g‘risidagi ma’lumotlar jamlanishi mumkin. Tizim avtomatik eslatmalar yuborishi, reglamentlarning muddati tugashidan oldin baholash jarayonlarini boshlashi va manfaatdor tomonlar uchun ochiq axborot manbai vazifasini bajarishi mumkin. Bu normativ monitoring tizimini raqamlashtirish va shaffofligini oshirishga xizmat qiladi.

“Sunset clause” institutini O‘zbekistonda birdaniga barcha sohalarga joriy etish amaliy jihatdan murakkab bo‘lishi mumkin. Shu sababli dastlab pilot loyiha shaklida ayrim yo‘nalishlarda sinov tariqasida qo‘llash maqsadga muvofiqdir. Masalan:

- raqamli iqtisodiyot;
- fintech;
- elektron tijorat;
- innovatsion texnologiyalar;
- ekologik tartibga solish;





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

- ayrim litsenziyalash sohalari.

Pilot loyiha doirasida sunset clause mexanizmlarining amaliy samaradorligi, huquqni qo‘llashdagi muammolar va institutsional ehtiyojlar tahlil qilinishi mumkin. Keyinchalik ushbu tajriba asosida institutni boshqa sohalarga bosqichma-bosqich kengaytirish mumkin bo‘ladi.

Umuman olganda, “sunset clause” institutini O‘zbekiston qonunchiligiga joriy etish normativ-huquqiy bazani optimallashtirish, ortiqcha tartibga solishni kamaytirish va dalillarga asoslangan tartibga solish tizimini rivojlantirishga xizmat qilishi mumkin. Shu bilan birga, ushbu mexanizm faqat rivojlangan ex-post baholash, institutsional monitoring va normativ nazorat tizimlari bilan uyg‘un holda samarali ishlashi mumkinligini hisobga olish lozim.

OECD ex-post baholash tizimi mavjud bo‘lmagan hollarda “sunset clause” samaradorligi sezilarli darajada pasayishini qayd etadi.

Shuningdek, ilmiy adabiyotlarda sunset clause “adaptive regulation” va “regulatory lifecycle” konsepsiyalari bilan ham bog‘lanadi. Ushbu yondashuvlarga ko‘ra, tartibga solish texnologik va iqtisodiy o‘zgarishlarga mos ravishda yangilanib borishi kerak. Ayniqsa, sun‘iy intellekt, fintech va raqamli platformalar kabi tez rivojlanayotgan sohalarda vaqtinchalik va moslashuvchan reglamentlardan foydalanish samaraliroq hisoblanadi.

Umuman olganda, xalqaro tashkilotlar va olimlarning yondashuvlari sunset clause’larni barcha normalar uchun universal vosita sifatida emas, balki riskga asoslangan, moslashuvchan va dalillarga asoslangan tartibga solish instrumenti sifatida qo‘llash zarurligini ko‘rsatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. *World Bank: Business Regulatory Environment -*

<https://www.worldbank.org/en/topic/investment-climate/brief/business-regulatory-environment>





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

2. *OECD Regulatory Policy Outlook 2021 -*
https://www.oecd.org/en/publications/oecd-regulatory-policy-outlook-2021_38b0fdb1-en/full-report/evidence-based-policy-making-and-stakeholder-engagement_b78456cc.html
3. *OECD Reviewing the Stock of Regulation -*
https://www.oecd.org/en/publications/reviewing-the-stock-of-regulation_1a8f33bc-en/full-report/component-8.html
4. *PLATFORM FOR COLLABORATION ON TAX: TAX INCENTIVES PRINCIPLES -* <https://www.tax-platform.org/sites/pct/files/publications/Tax-Incentives-Principles.pdf>
5. *Texas Sunset Advisory Commission -* <https://www.sunset.texas.gov/about-us>
6. *OECD: Regulatory quality and competition policy in Korea -*
https://www.oecd.org/en/publications/korean-focus-areas_f91f3b75-en/regulatory-quality-and-competition-policy-in-korea_e5b4137d-en.html
7. *Sunset Provisions in the Tax Code: A Critical Evaluation and Prescriptions for the Future. Theodore Lowi -*
https://repository.uclawsf.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=2268&context=faculty_scholarship
8. *Book Review: Laws of Fear: Beyond the Precautionary Principle, by Cass R. Sunstein -*
<https://digitalcommons.osgoode.yorku.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1274&context=ohlj>
9. *Sunset clauses and experimental legislation: Blessing or curse for innovation -*
<https://repository.tilburguniversity.edu/server/api/core/bitstreams/41d15149-08ff-4c92-a00a-2566919949eb/content>





THE ROLE OF PHILOSOPHICAL WORLDVIEW IN SELF- CONSCIOUSNESS

Abdukadirova Laziza Fozil kizi

TSMU, student, Group 103, Faculty of General Medicine

Abdukadirovalaziza29@gmail.com

Abstract

This article examines the role of philosophical worldview in the development of individual self-awareness. It analyzes the relationship between philosophy and self-knowledge, revealing the key functions of philosophical worldview in the development of critical thinking, value orientations, and spiritual identity. Particular attention is paid to the importance of philosophical education in modern society.

Keywords: philosophical worldview, self-awareness, personality, reflection, thinking, values, being, cognition, philosophy, identity.

РОЛЬ ФИЛОСОФСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ В САМОСОЗНАНИИ

Абдукадирова Лазиза Фозил кизи

ТГМУ, студентка 103 группы факультета 1-лечебного дела

abdukadirovalaziza29@gmail.com

Аннотация: В статье рассматривается роль философского мировоззрения в формировании самосознания личности. Анализируется взаимосвязь философии и самопознания человека, раскрываются основные функции философского мировоззрения в развитии критического мышления, ценностных ориентиров и духовной идентичности. Особое внимание уделяется значению философского образования в условиях современного общества.

Ключевые слова: философское мировоззрение, самосознание, личность, рефлексия, мышление, ценности, бытие, познание, философия, идентичность.

Философское мировоззрение занимает особое место в системе духовной культуры человека, поскольку оно формирует наиболее обобщённое,



теоретически осмысленное понимание мира и места человека в нём. В отличие от обыденного сознания, философия стремится к рациональному объяснению фундаментальных вопросов бытия, познания, ценностей и смысла человеческой жизни. Самосознание человека, в свою очередь, представляет собой способность личности осознавать себя как субъект деятельности, как носителя индивидуальных качеств, мыслей, чувств и ценностей. Взаимосвязь философского мировоззрения и самосознания проявляется в том, что философия не только описывает мир, но и помогает человеку осмыслить самого себя, свои цели, идеалы и жизненные ориентиры.

Философское мировоззрение представляет собой систему наиболее общих взглядов человека на мир, общество и самого себя. Оно включает в себя рационально-теоретическое осмысление действительности и опирается на логические доказательства и критическое мышление.

Мировоззрение в целом можно разделить на несколько уровней: обыденное (житейское); религиозное; научное; философское.

Философское мировоззрение отличается универсальностью и стремлением к предельным основаниям бытия. Оно ставит вопросы, которые не всегда имеют однозначные ответы: что такое человек? в чём смысл жизни? что есть истина? Таким образом, философия формирует у человека способность к рефлексии, то есть к размышлению о собственных мыслях и действиях.

Самосознание — это важнейший элемент внутреннего мира человека, позволяющий ему выделять себя из окружающей среды и осознавать свою индивидуальность. Оно включает в себя: осознание собственного «Я»; самооценку; понимание своих возможностей и ограничений; формирование жизненных целей. Самосознание развивается постепенно и формируется под влиянием социальных условий, воспитания, образования и культурной среды. Важную роль в этом процессе играет мышление человека, особенно его



способность к абстракции и анализу. Философия способствует развитию самосознания, поскольку побуждает человека задавать вопросы о сущности собственного существования и месте в мире.

Философское мировоззрение и самосознание находятся в тесной взаимосвязи. С одной стороны, самосознание является основой для формирования мировоззрения, поскольку человек, осознавая себя, начинает задаваться вопросами о мире. С другой стороны, философское мировоззрение углубляет и расширяет самосознание.

Философия выполняет несколько функций в развитии самосознания:

1. Мировоззренческая функция – формирует целостное представление о мире и человеке.
2. Методологическая функция – развивает способность к анализу и критическому мышлению.
3. Аксиологическая функция – определяет систему ценностей личности.
4. Рефлексивная функция – способствует самопознанию.

Таким образом, философия помогает человеку не просто существовать, а осознанно строить свою жизнь.

Проблема самосознания занимала важное место в философии различных эпох. Сократ впервые сформулировал принцип «Познай самого себя», подчёркивая важность самопознания как основы мудрости. Платон и Аристотель рассматривали человека как разумное существо, способное к осмыслению собственного существования. В этот период самосознание человека рассматривалось через призму религиозного мировоззрения. Человек понимался как творение Бога, а самопознание связывалось с познанием божественного начала.



Философия Нового времени - Декарт утверждал: «Я мыслю, следовательно, я существую», тем самым ставя сознание в центр философского анализа. Самосознание стало рассматриваться как основа достоверного знания.

Немецкая классическая философия - Кант, Фихте и Гегель глубоко разработали проблему самосознания. Кант связывал его с деятельностью разума, а Гегель рассматривал самосознание как процесс развития духа.

В современном мире философское мировоззрение приобретает особую значимость. Технологический прогресс, глобализация и информационные технологии изменяют условия жизни человека, что требует нового уровня осмысления реальности.

Современная философия помогает человеку: ориентироваться в сложных социальных процессах; формировать критическое мышление; противостоять манипуляциям информационной среды; сохранять духовную идентичность.

Самосознание в этих условиях становится важнейшим фактором устойчивости личности.

Философское образование играет важную роль в формировании самосознания личности. Изучение философии способствует: развитию логического мышления; формированию навыков аргументации; осмыслению моральных и этических проблем; развитию способности к рефлексии.

Философское мировоззрение является важнейшим фактором формирования и развития самосознания личности. Оно помогает человеку осмыслить своё место в мире, определить жизненные ценности и цели, а также развить критическое и рефлексивное мышление.

Самосознание, в свою очередь, делает философское мировоззрение личностно значимым, превращая абстрактные идеи в практическое руководство к жизни. Таким образом, философия и самосознание находятся в диалектическом единстве, способствуя духовному развитию человека.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

В условиях современного мира роль философского мировоззрения только возрастает, поскольку оно помогает человеку сохранять внутреннюю целостность и ориентироваться в сложной социальной реальности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кант И. Критика чистого разума. – М.: Мысль, 1994.
2. Гегель Г. В. Ф. Феноменология духа. – М.: Наука, 2000.
3. Декарт Р. Размышления о первой философии. – М.: Академический проект, 2011.
4. Бердяев Н. А. Философия свободы. – М.: Республика, 2007.
5. Спиркин А. Г. Философия: учебник. – М.: Гардарики, 2010.
6. Ильин И. А. Путь духовного обновления. – М.: Русская книга, 2005.
7. Фромм Э. Иметь или быть?. – М.: АСТ, 2017.
8. Лосев А. Ф. История античной философии. – М.: Мысль, 1989.





**THE REGIONAL SOCIO-IDEOLOGICAL LANDSCAPE OF UZBEKISTAN
IN THE 1920s–1930s**

Karshi State University (KarSU) Faculty of History 1st-Year Master's Student

Shahnoza Abdiyeva

Abstract: This article analyzes the complex socio-political and ideological transformations that took place in Uzbekistan during the 1920s and 1930s. The study reveals regional characteristics of the establishment of Soviet power, the "Hujum" movement, collectivization, and mass repressions. Based on historical facts, it highlights the fate of the national intelligentsia and the clash between traditional values and communist ideology. The article serves to provide a deeper understanding of the factors that shaped the social landscape of the period.

Keywords: Ideological struggle, Uzbek SSR, Hujum movement, collectivization, repression, national intelligentsia, Sovietization.

**1920-1930-YILLARDA O‘ZBEKISTONNING MINTAQAVIY IJTIMOIIY-
MAFKURAVIY MANZARASI**

Annotatsiya: Ushbu maqolada 1920–1930-yillarda O‘zbekistonda kechgan murakkab ijtimoiy-siyosiy va mafkuraviy transformatsiyalar tahlil qilinadi. Tadqiqotda sovet hokimiyatining o‘rnatilishi, "Hujum" harakati, kollektivizatsiya va ommaviy qatag‘onlarning mintaqaviy o‘ziga xosliklari ochib berilgan. Shuningdek, milliy ziyolilarning taqdiri va an‘anaviy qadriyatlarning kommunistik mafkura bilan to‘qnashuvi tarixiy faktlar asosida yoritiladi. Maqola davrning ijtimoiy manzarasini shakllantirgan omillarni tushunishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: Mafkuraviy kurash, O‘zbekiston SSR, "Hujum" harakati, jamoalashtirish, qatag‘on, milliy ziyolilar, sovetlashtirish.

Аннотация: В данной статье анализируются сложные социально-политические и идеологические трансформации, происходившие в Узбекистане в 1920–1930-е годы. В исследовании раскрываются региональные особенности





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

установления советской власти, движения «Худжум», коллективизации и массовых репрессий. На основе исторических фактов освещаются судьбы национальной интеллигенции и столкновение традиционных ценностей с коммунистической идеологией. Статья способствует пониманию факторов, сформировавших социальную картину того периода.

Ключевые слова: Идеологическая борьба, Узбекская ССР, движение «Худжум», коллективизация, репрессии, национальная интеллигенция, советизация.

1920–1930-yillarda O‘zbekistonning mintaqaviy ijtimoiy-mafkuraviy manzarasi shiddatli siyosiy to‘qnashuvlar, madaniy sinishlar va jamiyat hayotining barcha jabhalarini sovetlashtirishga qaratilgan murakkab jarayonlar bilan xarakterlanadi. Bu davr nafaqat siyosiy tuzumning o‘zgarishi, balki asrlar davomida shakllangan milliy-diniy qadriyatlar va yangi tatbiq etilayotgan kommunistik mafkura o‘rtasidagi ayovsiz kurash maydoniga aylandi. 1920-yilning boshlarida, xususan Buxoro Xalq Sovet Respublikasi va Xorazm Xalq Sovet Respublikasining tashkil etilishi bilan mintaqada dualistik (ikki yoqlama) hokimiyat va mafkuraviy tarqoqlik vujudga keldi.

Bir tomondan Fayzulla Xo‘jayev, Abdurauf Fitrat va Abdulhamid Cho‘lpon kabi jadidchilik harakati vakillari milliy istiqlol va ma’rifatparvarlik g‘oyalarini ilgari surgan bo‘lsa, ikkinchi tomondan bolsheviklar markazlashgan qizil mafkurani o‘rnatishga intildi. 1924-yildagi milliy-hududiy chegaralanish jarayoni O‘zbekiston SSRning tashkil topishiga olib keldi, biroq bu jarayon mintaqaviy o‘ziga xosliklarni hisobga olmagan holda amalga oshirilgani sababli keyinchalik ko‘plab etnik va hududiy ziddiyatlarga poydevor bo‘ldi. 1925-yilda O‘zbekiston Kompartiyasining birinchi syezdida Vladimir Ivanov va Akmal Ikromov kabi shaxslarning hokimiyat tepasiga kelishi bilan "ijtimoiylashgan" mafkura yanada agressiv tus oldi¹.

¹ Зевелев А.И. Басмачество: возникновение, сущность, крах. — Москва: Наука, 1981. — С. 112-125





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Ma'naviy jabhada esa "Behudosizlar ittifoqi" (Soyuz voinstvuyushix bezbozhnikov) kabi tashkilotlarning faoliyati 1930-yillarda o'z cho'qqisiga chiqdi. 1928-yildan boshlab O'zbekiston hududida jami 12 000 ga yaqin masjid va 400 dan ortiq cherkovlar yopib qo'yildi yoki omborxonalariga, klublarga aylantirildi. Bu jarayonlarda mahalliy yoshlardan tashkil topgan "Qizil o'tov" (Krasnaya chayxana) va komsomol tashkilotlari asosiy mafkuraviy targ'ibotchilar sifatida foydalanildi².

1932-yilda e'lon qilingan "Xudosiz besh yillik" rejasi doirasida 1937-yilga kelib O'zbekistonda birorta ham rasmiy diniy muassasa qolmasligi maqsad qilingan edi. Biroq, mintaqaviy xususiyat sifatida shuni aytish kerakki, aholi "yashirin islom" (parallel islam) shakliga o'tdi, ya'ni diniy marosimlar uy sharoitida, maxfiy tarzda davom ettirilaverdi. Bu esa jamiyatda "rasmiy sovet qiyofasi" va "haqiqiy milliy qiyofa" o'rtasidagi psixologik dualizmi (ikkilanishni) vujudga keltirdi.

1920-yillarning ikkinchi yarmida mintaqadagi mafkuraviy kurashning eng keskin ko'rinishi "Hujum" harakati (1927-yil 8-martdan boshlangan) bo'ldi. Bu harakat rasman ayollarni ozod qilish shiori ostida o'tkazilgan bo'lsa-da, amalda asriy qadriyatlarga qarshi qaratilgan ma'naviy zarba edi. Birgina 1927-yilning birinchi choragida O'zbekistonda 10 000 dan ortiq ayol paranji tashladi, biroq bu jarayon jamiyatda kuchli qarshilikka uchradi. Farg'ona vodiysida Tojixon Shodiyeva kabi faollar yangi tuzum tarafida turib targ'ibot yuritgan bo'lsa, aksincha, mintaqaviy ruhoniylar va konservativ qatlam buni din va shariatga tajovuz deb baholadi³.

1928-yilga kelib, O'zbekistonda 200 dan ortiq ayol mafkuraviy nizolar qurboni bo'ldi. Shu bilan birga, diniy muassasalarga qarshi kurash doirasida 1920-yilda faoliyat ko'rsatgan 12 000 ga yaqin maktab va madrasalar soni 1930-yilga kelib keskin kamaytirildi, ularning o'rniga sho'ro maktablari joriy etildi. 1929-yilda arab alifbosidan

² Пауль Ф. Социалистическая реконструкция хозяйства Средней Азии. — Ташкент: Госиздат УзССР, 1934. — С. 45-58.

³ Люшкевич Ф.Д. Этнографические группы населения Узбекистана в 20-30-е годы. — Ленинград: Наука, 1970. — С. 89-104.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

lotin alifbosiga o‘tilishi (Yanalif) esa xalqni o‘zining ko‘p asrlik yozma merosidan uzib qo‘yishga qaratilgan strategik mafkuraviy harakat edi.

1930-yillarning boshlarida ijtimoiy-mafkuraviy manzara jamoalashtirish (kollektivizatsiya) va "quloqlashtirish" siyosati bilan yanada og‘irlashdi. 1930–1932-yillar oralig‘ida O‘zbekistonda 40 000 dan ortiq boy-badavlat va o‘rta hol dehqon xo‘jaliklari "quloq" sifatida tugatildi va ularning katta qismi Ukrainaning shimoliy hududlariga yoki Sibirga surgun qilindi. Bu jarayon iqtisodiy zarba bo‘lish bilan birga, qishloq joylaridagi an’anaviy ijtimoiy ierarxiyani yo‘q qilishga qaratilgan edi⁴.

Munavvar Qori Abdurashidxonov kabi milliy mafkura yetakchilari 1929–1931-yillardagi "Milliy ittihad" va "Milliylik" ishlari doirasida qatag‘on qilinishi, ziyolilar qatlamini qo‘rquv ostida saqlashni maqsad qilgan edi. 1934-yilda O‘zbekiston yozuvchilar uyushmasining tashkil etilishi bilan adabiyot va san’at to‘liq "sotsialistik realizm" qolipiga solindi. Endilikda ijodkorlar xalq dardi emas, balki "besh yillik reja" va "paxta mustaqilligi" haqida yozishga majburlandi. 1932-yilda O‘zbekistonda paxta yetishtirish hajmi 1913-yilga nisbatan 2 barobardan oshgan bo‘lsa-da, bu yutuqlar xalqning ocharchiligi va ijtimoiy huquqlari toptalishi hisobiga bo‘ldi⁵.

1937–1938-yillar O‘zbekistonning ijtimoiy-mafkuraviy manzarasi uchun eng qora sahifa — "Katta qatag‘on" (Bolshoy terror) davri bo‘ldi. 1937-yil 3-avgustda e‘lon qilingan NKVDning 00447-sonli buyrug‘i asosida "aksilinqilobiy elementlar"ni yo‘q qilish boshlandi. O‘zbekiston SSR rahbarlari Akmal Ikromov va Fayzulla Xo‘jayevning 1937-yilda "millatchilik" va "panturkizm"da ayblanib qamoqqa olinishi, milliy davlatchilik g‘oyasining so‘nggi uchqunlarini ham so‘ndirdi. Statistik ma‘lumotlarga ko‘ra, birgina 1937–1938-yillarda O‘zbekistonda 14 000 dan ortiq shaxs otuvga hukm qilindi, 40 000 dan ortig‘i qamoq lagerlariga jo‘natildi.

⁴ Хайдаров М.Х. История коллективизации сельского хозяйства в Узбекистане. — Ташкент: Фан, 1982. — С. 160-175.

⁵ Вахабов М.Г. Формирование узбекской социалистической нации. — Ташкент: Госиздат УзССР, 1961. — С. 210-225.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Fitrat, Cho'lpon, Qodiriy kabi millat ma'rifatparvarlarining jismonan yo'q qilinishi mintaqadagi intellektual va ma'naviy hayotni falaj holga keltirdi. Mafkura endi yagona "shaxsga sig'inish" (Stalin) tamoyili asosida qurildi. Shaharlarda ulkan "Sotsgorod"lar qurilishi boshlangan bir paytda, qishloqlarda ijtimoiy adolatsizlik va mafkuraviy tazyiq eng yuqori nuqtaga chiqdi.

1938-yilning oxiriga kelib, O'zbekistonning mintaqaviy manzarasi to'liq sovet andozasiga moslashtirildi, milliy o'ziga xosliklar faqat "shaklan milliy, mazmunan sotsialistik" tamoyili doirasida ruxsat etiladigan bo'ldi. Bu yigirma yillik davr o'zbek xalqining ijtimoiy xotirasida chuqur iz qoldirgan, milliy o'zlikni anglash yo'lidagi ulkan yo'qotishlar va majburiy mafkuraviy transformatsiyalar davri sifatida tarix sahifalariga muhrlandi⁶.

1920–1930-yillardagi O'zbekistonning ijtimoiy-mafkuraviy manzarasini to'ldiruvchi yana bir muhim jihat — bu iqtisodiy majburlov va ma'naviy tazyiqning o'zaro uyg'unlashuvidir. 1920-yillarning o'rtalarida O'zbekistonda "Paxta mustaqilligi" shiori ostida yuritilgan siyosat nafaqat iqtisodiy, balki o'ta kuchli mafkuraviy qurolga aylandi. 1929-yilda Butunittifoq miqyosida e'lon qilingan "buyuk burilish" yili O'zbekiston qishloqlariga "sinfy kurash"ni olib kirdi⁷.

Bu jarayonda shaxs sifatida Akmal Ikromov va Fayzulla Xo'jayevlar markazning bosimi ostida qishloq xo'jaligini to'liq paxta yakkahokimligiga moslashtirishga majbur bo'ldilar. 1930-yilga kelib, O'zbekistonning sug'oriladigan yerlarining deyarli 70-80 foizi paxta ekinlari bilan band qilindi, bu esa mintaqaviy oziq-ovqat xavfsizligiga zarba berib, aholining moddiy jihatdan davlatga to'liq qaram bo'lib qolishiga olib keldi. Ijtimoiy manzaraning eng ayanchli nuqtasi shunda ediki, dehqonlar o'z yeridan mahrum qilinib, "kolxozchi" maqomiga o'tkazildi va ularning mehnati evaziga beriladigan "ish kuni" (trudoden) tizimi amalda majburiy mehnatning yangi ko'rinishi edi.

⁶ Шамсутдинов Р.Т. Расправа над узбекским крестьянством (Декулакизация в Узбекистане). — Ташкент: Шарк, 2001. — С. 55-72.

⁷ Агзамходжаев С. Туркестанская автономия: борьба идей и политических взглядов. — Ташкент: Мозийдан садо, 1996. — С. 130-145.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Ma'naviy jabhada esa "Behudosizlar ittifoqi" (Soyuz voinstvuyushix bezbozhnikov) kabi tashkilotlarning faoliyati 1930-yillarda o'z cho'qqisiga chiqdi. 1928-yildan boshlab O'zbekiston hududida jami 12 000 ga yaqin masjid va 400 dan ortiq cherkovlar yopib qo'yildi yoki omborxonalariga, klublarga aylantirildi. Bu jarayonlarda mahalliy yoshlardan tashkil topgan "Qizil o'tov" (Krasnaya chayxana) va komsomol tashkilotlari asosiy mafkuraviy targ'ibotchilar sifatida foydalanildi⁸.

1932-yilda e'lon qilingan "Xudosiz besh yillik" rejasi doirasida 1937-yilga kelib O'zbekistonda birorta ham rasmiy diniy muassasa qolmasligi maqsad qilingan edi. Biroq, mintaqaviy xususiyat sifatida shuni aytish kerakki, aholi "yashirin islom" (parallel islam) shakliga o'tdi, ya'ni diniy marosimlar uy sharoitida, maxfiy tarzda davom ettirilaverdi. Bu esa jamiyatda "rasmiy sovet qiyofasi" va "haqiqiy milliy qiyofa" o'rtasidagi psixologik dualizmi (ikkilanishni) vujudga keltirdi.

Ta'lim sohasidagi transformatsiyalar ham o'ta ziddiyatli kechdi. 1930-yil 14-avgustda e'lon qilingan "Umumiy majburiy boshlang'ich ta'lim to'g'risida"gi qaror savodxonlik darajasini raqamlarda oshirgan bo'lsa-da (1939-yilga kelib savodxonlik 70 foizdan oshdi), bu ta'lim to'liq markazlashgan kommunistik g'oya bilan sug'orilgan edi. O'sha davrda Munavvar Qori Abdurashidov tomonidan asos solingan "usuli jadid" maktablarining tajribalari butunlay inkor etildi⁹.

Buning o'rniga maktab darsliklariga Stalin va Lenin shaxsi ilohiylashtirilgan matnlar kiritildi. 1934-yilda O'zbekiston SSR Fanlar qo'mitasining tashkil etilishi ilm-fanni markazga bo'ysundirishning navbatdagi bosqichi bo'ldi. Arxeologiya, tarix va tilshunoslik sohalari faqat "sinfy yondashuv" nuqtayi nazaridan o'rganila boshlandi, bu esa milliy tarixning ko'plab sahifalarini "reaksion" deb e'lon qilinishiga va darsliklardan chiqarib tashlanishiga sabab bo'ldi.

⁸ Раджабов К.К. Массовые репрессии в Узбекистане в 1937-1938 годах. — Ташкент: Фан, 2007. — С. 18-35.

⁹ Хасанов М. Жизнь и деятельность Файзуллы Ходжаева в архивных документах. — Ташкент: Узбекистан, 1990. — С. 142-158.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

1930-yillarning ikkinchi yarmi, ayniqsa 1937-yilning may oyida Akmal Ikromovning "burjua millatchisi" sifatida ayblanishi bilan boshlangan yangi qatag'on to'liqini jamiyatdagi ijtimoiy qo'rquvni mutlaq darajaga chiqardi. NKVDning maxsus "uchlik"lari (troyka) sud va tergovsiz hukm chiqarish vakolatiga ega bo'lib, ular tomonidan bir kunda yuzlab insonlar taqdiri hal qilinardi. Farg'ona vodiysi, Buxoro va Samarqand kabi qadimiy madaniyat markazlarida milliy ziyolilarning deyarli 90 foizi qatag'on qilindi.

Bu davrda ijtimoiy hayotda "chaqimchilik" (donositelstvo) rag'batlantiriladigan illatga aylandi, bu esa o'zbek oilalari va mahalla tizimidagi asriy ishonch rishtalariga qattiq zarba berdi. 1938-yilga kelib O'zbekistonning ijtimoiy-mafkuraviy manzarasi to'liq bir xillashtirilgan (unifikatsiya qilingan) va markazga so'zsiz bo'ysunadigan "sovet kishisi"ni shakllantirishga yo'naltirilgan totalitar tizimga aylandi. Ushbu og'ir davrning asoratlari xalq xotirasida o'nlab yillar davomida saqlanib qoldi va milliy o'zlikni anglash jarayonini sun'iy ravishda to'xtatib turdi¹⁰.

1920–1930-yillarda O'zbekistonda kechgan mafkuraviy transformatsiyalar va ijtimoiy-siyosiy siljishlarning tarixiy asoslari hamda sabablari tasodifiy bo'lmay, ular uzoq muddatli strategik maqsadlar va o'sha davrdagi global siyosiy vaziyat bilan bog'liq edi. Quyida ushbu jarayonlarning asosiy sabablari va poydevori ilmiy-tarixiy jihatdan asoslab beriladi:

Birinchidan, chorizm mustamlakachilik siyosatining sovet shakliga o'tishi. 1917-yilgi Oktabr to'ntarishidan so'ng, bolsheviklar chor Rossiyasining mustamlakachilik asoratidan voz kechishni va'da qilgan bo'lsalar-da, amalda "yagona va bo'linmas" imperiyani saqlab qolishga intildilar. 1917-yil noyabridagi "Rossiya xalqlari huquqlari deklaratsiyasi" qog'ozda qolib ketdi¹¹. 1918-yilda Turkiston Muxtoriyatining qonga botirilishi va keyinchalik 1920-yilda Buxoro hamda Xiva xonliklarining ag'darilishi

¹⁰ Ражабов Қ. Бухоро Халқ Совет Республикаси: тарих, сиёсат, мафкура. — Тошкент: Маънавият, 2005. — Б. 95-110.

¹¹ Алимова Д.А. Ўзбекистонда жадиличлик ва миллий истиқлол ғоялари. — Тошкент: Фан, 2000. — Б. 120-135.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

mintaqani to'liq sovet mafkurasi ostiga olishning tarixiy poydevori bo'ldi. Sababi, markaz uchun bu hudud nafaqat xomashyo bazasi, balki Sharqqa inqilobiy g'oyalarni eksport qilish uchun strategik platsdarm (maydon) edi.

Ikkinchidan, jadidchilik va milliy uyg'onish harakatini jismonan yo'q qilish zarurati. 1920-yillarda Munavvar Qori, Fitrat, Cho'lpon va Behbudiy kabi ziyolilar tomonidan shakllantirilgan milliy istiqloq g'oyasi bolsheviklarning "proletariat diktaturasi" mafkurasi bilan tubdan zid edi. Tarixiy sabab shundan iborat ediki, jadidlar xalqni ma'rifat va milliy o'zlik orqali ozodlikka yetaklamoqchi edi, sovetlar esa xalqni "sovet kishisi" degan yagona qolipga solishni ko'zladi. 1924-yildagi milliy-hududiy chegaralanish ham aynan mana shu milliy birlikni parchalash va "bo'lib tashla, hukmronlik qil" tamoyilini amalga oshirishning bir ko'rinishi edi¹².

Uchinchidan, iqtisodiy qaramlik va paxta yakkahokimligining mafkuraviy asosi. 1920-yillarning oxiriga kelib, SSSR G'arbdan iqtisodiy jihatdan uzilib qolishi natijasida "paxta mustaqilligi"ga erishishni hayot-mamot masalasi deb bildi. Buning tarixiy asosi sifatida 1929-yildagi kollektivizatsiya (jamoalashtirish) siyosatini ko'rsatish mumkin. Dehqonlarni yeridan ayirish va ularni kolxozlarga majburiy kiritish orqali markaz qishloq ustidan to'liq mafkuraviy nazorat o'rnatdi. Boy-badavlat qatlamning "quloq" sifatida yo'q qilinishi esa qishloqdagi an'anaviy rahbarlik tuzilmasini sindirish va xalqni moddiy jihatdan markazga qaram qilishga qaratilgan edi.

To'rtinchidan, diniy va milliy qadriyatlarining kommunistik dunyoqarashga to'sqinlik qilishi. O'zbekiston xalqining islom dini bilan bog'liq asriy an'analari marksistik-lenistik ateizm (xudosizlik) mafkurasiga mutlaqo qarshi edi. Bolsheviklar tushunib yetishdiki, modomiki xalq din va shariat atrofida birlashar ekan, sovet hokimiyati hech qachon mustahkam bo'lmaydi. Shuning uchun 1927-yildagi "Hujum" harakati va 1930-yillardagi ommaviy "xudosizlik" kampaniyalari tarixiy zarurat sifatida

¹² Қосимов Б. Миллий уйғониш: жасрат, маърифат, фидоийлик. — Тошкент: Маънавият, 2002. — Б. 160-178.





ko'rildi. Arab yozuvidan lotinga, so'ngra kirillga o'tilishi (1929-1940) esa millatni o'zining ming yillik madaniy ildizlaridan uzib qo'yishning eng samarali quroli bo'ldi.

Beshinchidan, totalitar tuzumning shaxsga sig'inish va qo'rquvga asoslangan barqarorligi. 1930-yillarning ikkinchi yarmidagi ommaviy qatag'onlar (1937–1938) tasodifiy vahshiylik emas, balki tizimni har qanday "potensial xavf"dan tozalash mexanizmi edi. Akmal Ikromov va Fayzulla Xo'jayev kabi rahbarlarning yo'q qilinishi markazga bo'lgan sadoqatni mutloqlashtirish uchun kerak edi. Bu jarayonlarning tarixiy sababi — Stalin rejimining jamiyat ustidan to'liq psixologik g'alabasini ta'minlash va har qanday milliy yoki hududiy norozilik uchqunini ildizi bilan quratishtirish edi¹³.

Xulosa qilib aytganda, 1920–1930-yillardagi transformatsiyalarning tarixiy asosi — chorizm mustamlakachiligini kommunistik shaklda qayta tiklash, sababi esa — yangi dunyo tartibini o'rnatish yo'lida barcha milliy, diniy va intellektual to'siqlarni bartaraf etishdan iborat edi. Ushbu davrda amalga oshirilgan barcha siyosiy-mafkuraviy harakatlar O'zbekistonni to'liq markazga bo'ysundirishga qaratilgan yaxlit bir strategiyaning tarkibiy qismlari edi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Агзамходжаев С. Туркестанская автономия: борьба идей и политических взглядов. — Ташкент: Мозийдан садо, 1996.
2. Алимова Д.А. Ўзбекистонда жадидчилик ва миллий истиқлол ғоялари. — Тошкент: Фан, 2000.
3. Аминов М. 1937-1938 йиллардаги катагон курбонлари (Хотира китоби). — Тошкент: Ўзбекистон, 1999.
4. Вахабов М.Г. Формирование узбекской социалистической нации. — Ташкент: Госиздат УзССР, 1961.
5. Қосимов Б. Миллий уйғониш: жасорат, маърифат, фидоийлик. — Тошкент: Маънавият, 2002.

¹³ Эргашев Б. Ўзбекистонда мафкуравий жараёнларнинг тарихий илдизлари (1917-1930 йй.). — Тошкент: Университет, 1998. — Б. 45-60





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

6. Люшкевич Ф.Д. Этнографические группы населения Узбекистана в 20-30-е годы. — Ленинград: Наука, 1970.
7. Мустафоева М. Ўзбекистонда хотин-қизлар озодлиги ва "Хужум" ҳаракати: тарихий ҳақиқат. — Тошкент: Янги аср авлоди, 2004.
8. Пауль Ф. Социалистическая реконструкция хозяйства Средней Азии. — Ташкент: Госиздат УзССР, 1934.
9. Раджабов К.К. Массовые репрессии в Узбекистане в 1937-1938 годах. — Ташкент: Фан, 2007.
10. Ражабов Қ. Бухоро Халқ Совет Республикаси: тарих, сиёсат, мафкура. — Тошкент: Маънавият, 2005.
11. Хайдаров М.Х. История коллективизации сельского хозяйства в Узбекистане. — Ташкент: Фан, 1982.
12. Хасанов М. Жизнь и деятельность Файзуллы Ходжаева в архивных документах. — Ташкент: Узбекистан, 1990.
13. Холбоев С. Андижон фожиаси ва миллий озодлик ҳаракати. — Тошкент: Шарқ, 2003.
14. Шамсутдинов Р. Ўзбекистонда сургун қилинган кулоқлар қисмати. — Тошкент: Шарқ, 2003.





**Chemical Castration Punishment: Analysis of Legal, Medical, Ethical,
and International Experience**

Sobitxonov Muhammad Ali Asatilla o'g'li

Student of Group 204 Namangan Regional Academic Lyceum under Tashkent State

University of Law E-mail: sobitxonovv@gmail.com

Odiljonov Ilyosbek Ilxomjon o'g'li

2nd-year Student, Group 204 Namangan Regional Academic Lyceum under Tashkent

State University of Law E-mail: odiljonovilyosbek077@gmail.com

Abstract. This scientific article comprehensively analyzes the legal foundations, medical mechanisms, international experience, advantages and disadvantages, as well as the ethical and legal issues related to chemical castration as a punishment used in combating sexual violence crimes against minors. The article examines the medical nature of temporarily suppressing sexual desire through antiandrogen medications, including their side effects and reversibility. International experience in countries such as the United States, South Korea, Poland, and Kazakhstan is analyzed with regard to the application, effectiveness, and limitations of this punishment. Furthermore, the study evaluates the legal possibilities and risks of introducing chemical castration from the perspective of the Constitution of the Republic of Uzbekistan, the Criminal Code, and international human rights standards.

Kimyoviy kastratsiya jazosi: Huquqiy, tibbiy, axloqiy va xalqaro tajriba tahlili

Toshkent davlat yuridik universiteti huzuridagi Namangan viloyati akademik litsey

204-guruh o'quvchisi

Sobitxonov Muhammad Ali Asatilla o'g'li

sobitxonovv@gmail.com

Toshkent davlat yuridik universiteti huzuridagi Namangan viloyati akademik

litseyining 2-kurs 204-guruh o'quvchisi





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Odiljonov Ilyosbek Ilxomjon o'g'li
odiljonovilyosbek077@gmail.com

Anotatsiya

Ushbu ilmiy maqolada voyaga yetmaganlarga nisbatan jinsiy zo'rvonlik jinoyatlari bilan kurashishda qo'llaniladigan kimyoviy kastratsiya (kimyoviy bichish) jazosining huquqiy asoslari, tibbiy mexanizmi, xalqaro tajribasi, afzalliklari va kamchiliklari hamda axloqiy-huquqiy muammolari kompleks tahlil qilinadi.

Maqolada antiandrogen dorilar yordamida jinsiy ehtirosni vaqtinchalik bostirish usulining tibbiy mohiyati, nojo'ya ta'sirlari va qaytuvchanligi ko'rib chiqiladi. Xalqaro tajribada AQSh, Janubiy Koreya, Polsha, Qozog'iston va boshqa davlatlarda ushbu jazoning qo'llanilishi, uning samaradorligi va cheklovlari tahlil etiladi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi, Jinoyat kodeksi va xalqaro inson huquqlari standartlari nuqtai nazaridan kimyoviy kastratsiyani joriy etishning huquqiy imkoniyatlari va xatarlari baholanadi.

Tadqiqotda jazoning recidivni kamaytirishdagi potentsiali bilan birga, inson huquqlari (tana daxlsizligi, qiynoq taqiqlari), tibbiy xavflar va axloqiy masalalarga alohida e'tibor qaratilgan. Muallif majburiy va ixtiyoriy shakllarni farqlab, O'zbekiston huquq tizimi uchun kompleks yondashuvni (kimyoviy kastratsiya + psixoterapiya + monitoring) taklif etadi.

Asosiy xulosalar: Kimyoviy kastratsiya bolalar huquqlarini himoya qilishda qo'shimcha vosita bo'lishi mumkin, biroq uni joriy etishdan oldin chuqur ilmiy, tibbiy va huquqiy ekspertiza talab etiladi. Eng samarali natijaga erishish uchun profilaktika choralarini kuchaytirish va jazoning insonparvarlik tamoyillariga mosligini ta'minlash zarur. Kalit so'zlar: kimyoviy kastratsiya, jinsiy jinoyatchilar, pedofiliya, inson huquqlari, recidiv, Jinoyat kodeksi, antiandrogen terapiya, O'zbekiston huquq tizimi.

Kirish





Kimyoviy kastratsiya (kimyoviy bichish) — bu jinsiy jinoyatchilar, xususan pedofillarga nisbatan qoʻllaniladigan jazo yoki davolash usuli boʻlib, maxsus dori vositalari yordamida jinsiy ehtiros (libido) va jinsiy faollikni vaqtinchalik pasaytirishdan iborat. Bu usul jarrohlik yoʻli bilan amalga oshiriladigan jismoniy kastratsiyadan farqli oʻlaroq, qaytuvchan xususiyatga ega. Soʻnggi yillarda Oʻzbekiston va qoʻshni davlatlarda voyaga yetmaganlarga nisbatan jinsiy zoʻravonlik holatlarining koʻpayishi fonida bu mavzu jamoatchilik muhokamasiga chiqdi.

Ushbu maqola kimyoviy kastratsiya jazosining huquqiy asoslarini, tibbiy mexanizmini, xalqaro tajribasini, afzalliklari va kamchiliklarini, shuningdek, inson huquqlari nuqtai nazaridan bahosini batafsil yoritishga qaratilgan. Maqsad — mavzuni ilmiy-nazariy jihatdan chuqur tahlil qilish va Oʻzbekiston huquq tizimi uchun takliflar berish.

1. Kimyoviy kastratsiyaning tibbiy mohiyati va mexanizmi:

Kimyoviy kastratsiya antiandrogen dorilar (masalan, medroksiprogesteron asetat — MPA, leuprolid, goserelin va boshqalar) yordamida amalga oshiriladi. Bu dorilar organizmda testosteron (erkak jinsiy gormoni) ishlab chiqarishni bostiradi. ¹ Natijada jinsiy istak keskin pasayadi, erektsiya qobiliyati zaiflashadi va sperma sifati pasayadi.

Asosiy taʼsirlari:

Jinsiy ehtirosning 70-90% ga kamayishi (tadqiqotlar boʻyicha).

Qaytuvchanlik: dori taʼsiri toʻxtatilganda (odatda 3-6 oy ichida) funksiyalar tiklanishi mumkin.²

Nojoʻya taʼsirlar: osteoporoz (suyak moʻrtlashishi), depressiya, vazn ortishi, jigar va yurak-qon tomir tizimi muammolari, koʻkrak bezlari kattalashishi (ginekomastiya), ruhiy buzilishlar.

1. ¹ Oʻzbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksi.

2. ² Xalqaro inson huquqlari hujjatlari (BMT, YEXHT).





Tibbiy nuqtai nazardan bu usul pedofiliya kabi parafiliyalarni (jinsiy buzilishlarni) davolashning bir qismi sifatida qo'llaniladi. Ammo majburiy qo'llashda psixoterapiya bilan birgalikda o'tkazilishi tavsiya etiladi. Yolg'iz kimyoviy kastratsiya jinsiy istakni butunlay yo'q qilmaydi va ba'zi hollarda jinoyatchi boshqa usullar bilan jinoyat sodir etishi mumkin.

2. Xalqaro tajriba va qonunchilik:

Ko'plab davlatlarda kimyoviy kastratsiya jazo yoki shartli ozod qilish sharti sifatida qo'llaniladi:

AQSh: Kaliforniya (1996-yildan), Florida, Luiziana, Texas va boshqa shtatlar. Ikkinchi marta jinoyat sodir etgan pedofillarga majburiy yoki shartli ravishda qo'llaniladi. Ba'zi shtatlarda jarrohlik kastratsiyasi ham ruxsat etilgan.

Janubiy Koreya (2011-yildan): Voyaga yetmaganlarga nisbatan jinoyat sodir etganlarga majburiy.

Polsha (2009-yildan): Majburiy tartibda qo'llaniladi.

Qozog'iston (2025-yil oktabr oyidan): Ozodlikka chiqishidan 6 oy oldin sud qarori va psixiatrik ekspertiza asosida majburiy kimyoviy kastratsiya. Bu eng yaqin va dolzarb misol.

Boshqa davlatlar: Ukraina, Indoneziya, Rossiya, Chexiya (jarrohlik varianti), Buyuk Britaniya (ixtiyoriy ravishda muhokamada), Italiya (muhokamada).

Yevropa Ittifoqida majburiy qo'llash inson huquqlariga zid deb baholanadi, ammo ixtiyoriy yoki shartli shakllari mavjud. BMT va Amnesty International majburiy kimyoviy kastratsiyani qiynoq yoki inson qadr-qimmatini kamsituvchi jazo sifatida tanqid qiladi.

O'zbekistonda hozircha kimyoviy kastratsiya qonun bilan belgilangan emas. Jinoyat kodeksining 118, 119, 128, 129-moddalari bo'yicha uzoq muddatli qamoq jazosi





qo‘llaniladi³. 2023-yilda Prezident Administratsiyasi rahbarining o‘rinbosari Komil Allamjonov bu jazoni joriy etishni taklif qilgan edi.

3. Huquqiy asoslar va O‘zbekiston konteksti:

O‘zbekiston Konstitutsiyasining 13-moddasida inson huquqlari oliy qadriyat deb belgilangan. Jinoyat-huquqiy siyosatda jazoning maqsadi ⁴— jinoyatni oldini olish, jinoyatchini tuzatish va jamiyatni himoya qilishdir.

Afzalliklari:

Recidiv (qayta jinoyat) xavfini kamaytiradi (tadqiqotlarda 50-80% gacha pasayish ko‘rsatilgan).

Qamoqxonada saqlash xarajatlarini tejaydi.

Jabrlanuvchilar (bolalar) huquqlarini ustuvor himoya qiladi.

“Yangi O‘zbekiston”da bolalar huquqlarini mustahkamlash strategiyasiga mos keladi.

Kamchiliklari:

Inson huquqlarini buzish (tana daxlsizligi, qiynoq taqiqi).

Tibbiy xavflar va davlatning zararni qoplash mas’uliyati.⁵

Samarasizligi: dori ta’siri tugagach yoki g‘ayrijinsiy usullar bilan jinoyat sodir etish mumkinligi.

Axloqiy muammolar: jazoning “shafqatsiz”ligi.

O‘zbekiston Jinoyat-protsessual kodeksiga o‘zgartirish kiritish orqali sud qarori, psixiatrik ekspertiza va ixtiyoriy rozilik asosida joriy etish mumkin. Majburiy shakl inson huquqlari bo‘yicha xalqaro majburiyatlarga zid bo‘lishi mumkin.

4. Axloqiy va falsafiy baho:

Utilitarizm nuqtai nazaridan: Jamiyat manfaati (bolalarni himoya) jinoyatchi huquqlaridan ustun turadi. Agar recidiv kamaysa, jazo samarali.

3. ³ Wikipedia va ilmiy maqolalar: Chemical castration.

4. ⁴ O‘zbek nashrlari: Kun.uz, Daryo.uz, Xabar.uz materiallari (2023-2025).

⁵ Xorijiy tadqiqotlar: South Korea, Poland, US laws





Deontologiya (inson huquqlari): Har qanday majburiy tibbiy aralashuv — qiynoq yoki inson qadrini kamsitishdir. BMT Inson huquqlari Deklaratsiyasi va Yevropa Inson huquqlari Konventsiyasiga zid.

Restorativ adolat: Jinoyatchini davolash va jamiyatga qaytarishga e'tibor qaratish kerak, faqat jazo emas.

Ekspertlar fikri turlicha: ba'zilar umrbod qamoq yoki o'lim jazosini samaraliroq deb hisoblaydi, boshqalari kimyoviy kastratsiyani psixoterapiya bilan birgalikda qo'llashni tavsiya etadi.

5. Amaliyotdagi muammolar va xatarlar:

Monitoring: Dori qabul qilishni nazorat qilish qiyin.

Gender tengligi: Asosan erkaklarga qo'llaniladi, ayollar uchun muqobil usullar kam.

Stigma: Jamiyatda "bichilgan" degan tamg'a.

Samaradorlik tadqiqotlari: Ba'zi tadqiqotlarda recidiv pasaygan, boshqalarida farq yo'q.

Moliyaviy yuk: Davlat dorilar, monitoring va zararni qoplashni ta'minlashi kerak.

6. O'zbekiston uchun takliflar:

Qonunchilik: Jinoyat kodeksiga alohida modda kiritish. Faqat og'ir holatlarda (takroriy jinoyat, voyaga yetmagan qurbon) va sud-psixiatrik xulosaga asosan.⁶

Majmuaviy yondashuv: Kimyoviy kastratsiya + majburiy psixoterapiya + reyestr + cheklovlar.

Ixtiyoriy element: Qamoq muddatini qisqartirish evaziga rozilik olish.

Ilmiy tadqiqotlar: O'zbekiston sharoitida samaradorlikni o'rganish.

Profilaktika: Bolalar huquqlarini oshirish, ta'lim, oilaviy tarbiya va jamoatchilik nazorati kuchaytirish.

Muqobillar: Umrbod qamoq, ochiq reyestr, elektron bilaguzuklar, kimyoviy kastratsiyadan keyin uzoq muddatli kuzatuv.

1. ⁶ Tibbiy manbalar: PubMed tadqiqotlari antiandrogen terapiya bo'yicha





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Xulosa

Kimyoviy kastratsiya jazosi — murakkab va bahsli masaladir. U bolalarni himoya qilishda samarali vosita bo'lishi mumkin, ammo inson huquqlari, tibbiy xavflar va axloqiy me'yorlarni hisobga olish shart. O'zbekiston uchun bu jazoni joriy etishdan oldin chuqur ilmiy-muhandislik va huquqiy ekspertiza o'tkazish, xalqaro standartlarga moslashtirish zarur. Eng muhimi — jamiyatda pedofiliya va jinsiy zo'ravonlikning oldini olish bo'yicha kompleks choralar ko'rish.

Adabiyotlar ro'yxati:

- 1. O'zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksi.**
- 2. Xalqaro inson huquqlari hujjatlari (BMT, YEXHT).**
- 3. Wikipedia va ilmiy maqolalar: Chemical castration.**
- 4. O'zbek nashrlari: Kun.uz, Daryo.uz, Xabar.uz materiallari (2023-2025).**
- 5. Xorijiy tadqiqotlar: South Korea, Poland, US laws.**
- 6. Tibbiy manbalar: PubMed tadqiqotlari antiandrogen terapiya bo'yicha**





Epigenetics and the Impact of the Environment on Gene Activity

Nishonova Yu.X.

Tashkent State Medical University RSNMCOiR TOF

Abdivokhidov Kamronbek Akmalovich

Tashkent State Medical University

Ibrokhimov Muhammadali Abdukhalil Ugli

Tashkent State Medical University

Annotation

The article is dedicated to the study of the impact of the environment on gene activity from the perspective of epigenetics. The work examines the main epigenetic mechanisms, such as DNA methylation, histone modifications, and the role of microRNAs, as well as the influence of external factors (nutrition, stress, pollution, physical activity) on these processes. Special attention is given to examples showing how epigenetic changes can be passed from generation to generation. The article also discusses the prospects of applying epigenetic knowledge in medicine, including diagnosis, treatment, and disease prevention, as well as the ethical aspects of intervening in epigenetic inheritance. The article emphasizes the importance of further research in this field to create personalized methods of treatment and prevention, as well as to better understand the mechanisms of aging and longevity.

Keywords: *epigenetics, DNA methylation, histone modifications, environmental factors, gene activity, microRNAs, heredity, transgenerational epigenetics, diseases and epigenetics, epigenetic markers, epigenetic therapy, personalized medicine, aging and epigenetics, ethical aspects of epigenetics, disease prevention, genetic inheritance, diet and health, stress and epigenetics.*

Аннотация Статья посвящена исследованию влияния окружающей среды на активность генов с точки зрения эпигенетики. В работе рассматриваются основные эпигенетические механизмы, такие как метилирование ДНК,





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

модификации гистонов и роль микроРНК, а также влияние внешних факторов (питание, стресс, загрязнение, физическая активность) на эти процессы. Особое внимание уделяется примерам, показывающим, как эпигенетические изменения могут передаваться из поколения в поколение. Рассматриваются перспективы применения эпигенетических знаний в медицине, включая диагностику, лечение и профилактику заболеваний, а также этические аспекты вмешательства в эпигенетическое наследие. Статья подчеркивает важность дальнейших исследований в этой области для создания персонализированных методов лечения и профилактики, а также для лучшего понимания механизмов старения и долголетия.

Ключевые слова: *эпигенетика, метилирование ДНК, модификации гистонов, экологические факторы, генетическая активность, микроРНК, наследственность, трансгенерационная эпигенетика, болезни и эпигенетика, эпигенетические маркеры, эпигенетическая терапия, персонализированная медицина, старение и эпигенетика, этические аспекты эпигенетики, профилактика заболеваний, генетическое наследие, диета и здоровье, стресс и эпигенетика.*

Annotatsiya

Ushbu maqola epigenetika nuqtai nazaridan atrof-muhitning gen faoliyatiga ta'sirini o'rganishga bag'ishlangan. Ishda asosiy epigenetik mexanizmlar, masalan, DNK metilasyonu, giston modifikatsiyalari va mikroRNKlarning roli, shuningdek, tashqi omillar (ovqatlanish, stress, ifloslanish, jismoniy faollik) ushbu jarayonlarga ta'siri ko'rib chiqiladi. Ayniqsa, epigenetik o'zgarishlarning avlodan-avlodga o'tishi qanday yuz berishi haqida misollar keltirilgan. Maqolada, shuningdek, epigenetik bilimlarni tibbiyotda qo'llash imkoniyatlari, jumladan, diagnostika, davolash va kasalliklarni oldini olish, shuningdek, epigenetik irsiyatga aralashishning etik jihatlari muhokama





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

qilinadi. Maqolada ushbu sohada yanada chuqurroq tadqiqotlar o'tkazishning ahamiyati, shaxsiylashtirilgan davolash va profilaktika usullarini yaratish, shuningdek, qarish va uzoq umr ko'rish mexanizmlarini yaxshiroq tushunish zarurligi ta'kidlanadi.

Kalit so'zlar: *epigenetika, DNK metilatsiyasi, giston modifikatsiyalari, ekologik omillar, gen faoliyati, mikroRNKlar, irsiya, transgeneratsion epigenetika, kasalliklar va epigenetika, epigenetik markerlar, epigenetik terapiya, shaxsiylashtirilgan tibbiyot, qarish va epigenetika, epigenetikaning etik jihatlari, kasalliklarni oldini olish, genetik irsiyat, dieta va salomatlik, stress va epigenetika.*

Введение

Современная биология всё чаще сталкивается с необходимостью пересмотра традиционных представлений о наследственности. Ранее считалось, что вся информация о признаках организма зашифрована исключительно в ДНК. Однако последние десятилетия исследований показывают, что не менее важную роль играет и то, как эта информация реализуется — какие гены активируются или, наоборот, «замолкают». За этим стоит наука под названием **эпигенетика**.

Особый интерес вызывает то, как на активность генов влияет окружающая среда. Питание, стресс, уровень загрязнения воздуха, физическая активность и даже воспитание — всё это может изменить работу наших генов, причём не изменяя саму последовательность ДНК. Эпигенетика позволяет объяснить, почему у однояйцевых близнецов, обладающих идентичным геномом, со временем могут развиваться разные болезни или черты характера.

Цель данной статьи — рассмотреть, что такое эпигенетика, какие механизмы лежат в её основе, как факторы внешней среды способны изменять экспрессию генов, и как эти изменения могут передаваться следующему поколению.

Термин «эпигенетика» был впервые предложен в середине XX века английским биологом Конрадом Холлом Ваддингтоном для описания процессов, которые происходят *поверх* генетического кода (от греческого «ἐπί» — «над» или «сверх»).





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Сегодня эпигенетика — это область молекулярной биологии, изучающая наследуемые изменения в активности генов, не связанные с изменениями в последовательности ДНК.

Чтобы понять суть эпигенетики, представим ДНК как нотную запись, а эпигенетические механизмы — как дирижёра оркестра. Все клетки организма содержат один и тот же набор генов, но в каждой клетке активны только определённые из них. Например, в клетках кожи включены гены, отвечающие за синтез кератина, а в клетках печени — гены, связанные с детоксикацией. Это и обеспечивается эпигенетическим «управлением».

Эпигенетические изменения могут:

активировать гены (включать их экспрессию),

подавлять гены (выключать экспрессию),

менять уровень экспрессии — усиливать или ослаблять активность гена.

Эти изменения могут быть обратимыми и не изменяют сам геном (то есть порядок нуклеотидов в ДНК остаётся прежним), однако способны передаваться из клетки в клетку, а иногда — от родителей к потомству.

Таким образом, эпигенетика — это «вторая реальность» генома, та система, которая управляет тем, какие гены, когда и в каком количестве будут работать. В следующем разделе мы подробно рассмотрим, как именно эпигенетические изменения происходят на молекулярном уровне.

Эпигенетические изменения обеспечиваются особыми молекулярными механизмами, которые регулируют доступ к ДНК и работу генов. Основные из них — это:

Метилирование — это добавление метильной группы ($-CH_3$) к молекулам ДНК, обычно к цитозиновым остаткам, следующим за гуанином (так называемые CpG-островки). Метилированные участки ДНК становятся менее доступными для





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

транскрипции, что приводит к снижению или полному подавлению активности соответствующих генов.

Пример: метилирование может подавлять работу гена-супрессора опухолей, что связано с развитием рака.

Гистоны — это белки, вокруг которых обёрнута ДНК. Изменения в этих белках (например, ацетилирование, метилирование, фосфорилирование) влияют на структуру хроматина — комплекса ДНК и белков.

Ацетилирование гистонов делает хроматин более «открытым», облегчая доступ к ДНК и повышая экспрессию генов.

Деметилирование гистонов и другие модификации могут, наоборот, сжимать хроматин и блокировать транскрипцию.

Некоторые РНК (например, микроРНК) не кодируют белки, но могут регулировать экспрессию генов, связываясь с мРНК и разрушая её или блокируя трансляцию. Это тонкий способ «заглушить» определённые гены без изменений в ДНК.

Клетки способны «запоминать» эпигенетическое состояние. Например, если клетка один раз подавила определённый ген, она может сохранять это состояние при последующих делениях. Это обеспечивает стабильность функций клеток (например, нейроны всегда остаются нейронами).

Одним из ключевых открытий современной эпигенетики стало понимание того, что внешние факторы могут оказывать мощное влияние на экспрессию генов. Хотя последовательность ДНК остаётся неизменной, окружающая среда способна менять, какие гены будут включены или выключены, и в какой степени.

Вот основные типы внешних воздействий, влияющих на эпигенетические процессы:

Пища, которую мы употребляем, содержит вещества, влияющие на метилирование ДНК и другие эпигенетические механизмы. Например:





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Фолиевая кислота, витамины группы В, метионин и холин — все они являются донорами метильных групп и влияют на метилирование ДНК. Недостаток этих веществ может привести к гипометилированию и активации «нежелательных» генов, связанных с раковыми и другими заболеваниями.

Пример: в эксперименте с мышами было показано, что рацион беременной самки может влиять на цвет шерсти и склонность потомства к ожирению через эпигенетические изменения.

Воздействие тяжёлых металлов (свинец, кадмий), промышленных токсинов, выхлопных газов и других загрязнителей может вызывать нарушения в метилировании ДНК и модификациях гистонов. Эти изменения могут приводить к воспалениям, снижению иммунитета и увеличивать риск хронических заболеваний.

Хронический стресс изменяет уровень гормонов (например, кортизола), которые, в свою очередь, влияют на эпигенетическую регуляцию генов, особенно в мозге. Это может способствовать развитию тревожных расстройств, депрессии, а также изменить поведение.

Умеренные физические нагрузки способны положительно влиять на эпигенетическое состояние организма — в частности, активировать гены, отвечающие за метаболизм, противовоспалительную защиту и даже долголетие.

Токсические вещества табака и алкоголя вызывают эпигенетические изменения в клетках дыхательной системы, печени, мозга и других органов. У курильщиков, например, часто наблюдаются изменения метилирования в генах, регулирующих иммунитет и рост клеток.

Для лучшего понимания влияния среды на экспрессию генов, рассмотрим конкретные случаи, изученные в научных исследованиях.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Один из самых известных примеров — последствия голода в Нидерландах в 1944–1945 годах. Женщины, пережившие беременность в условиях недоедания, рожали детей, у которых в будущем наблюдались повышенные риски:

сердечно-сосудистых заболеваний, диабета 2 типа, ожирения, депрессий.

Эти эффекты были связаны с изменениями в метилировании генов, регулирующих метаболизм и развитие нервной системы. Что поразительно — эпигенетические «следы» сохранялись десятилетиями и даже могли передаваться следующим поколениям.

У курильщиков часто наблюдается деметилирование в генах, участвующих в детоксикации и воспалительных реакциях. Особенно важен ген AHR (арилуглеводородный рецептор-репрессор) — уровень его метилирования у курильщиков значительно ниже, чем у некурящих. Причём даже после отказа от курения эпигенетические изменения могут сохраняться годами.

В опытах на крысах выяснилось, что уровень заботы матери (в частности, вылизывание и обнюхивание детёнышей) влияет на метилирование генов, регулирующих реакцию на стресс. Крысята, получавшие больше заботы, вырастали менее тревожными и имели более сбалансированную гормональную систему.

Исследования показывают, что у людей, проживающих в мегаполисах с высоким уровнем загрязнения воздуха, чаще встречаются эпигенетические изменения, связанные с воспалением, нарушениями иммунитета и развитием онкологических заболеваний.

Алкоголь может вызывать эпигенетические нарушения в развивающемся эмбрионе. У детей с алкогольным синдромом плода (FASD) выявлены нарушения метилирования генов, связанных с развитием мозга, что объясняет когнитивные и поведенческие отклонения.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Долгое время считалось, что только изменения в последовательности ДНК могут наследоваться. Однако современные исследования показали, что *эпигенетические изменения* также могут передаваться от родителей к потомству — это явление получило название **трансгенерационной эпигенетической наследственности**.

Во время формирования половых клеток (сперматозоидов и яйцеклеток) происходит глобальное «перепрограммирование» — большинство эпигенетических меток стираются. Однако некоторые из них могут *избежать* этого стирания и сохраниться в половых клетках, передав свою регуляторную информацию следующим поколениям.

Голод в утробе: потомки женщин, переживших голод во время беременности (как в случае с голландским голодомором), показывают эпигенетические изменения даже спустя два поколения.

Отцовский стресс: у самцов мышей, подвергавшихся хроническому стрессу, в сперме наблюдались изменения экспрессии микроРНК. Их потомство демонстрировало повышенную тревожность, даже если мать не подвергалась стрессу.

Воздействие токсинов: химикаты, такие как пестициды и диоксин, могут вызывать эпигенетические нарушения, которые сохраняются у потомков до третьего поколения.

Интересно, что не только негативные, но и *положительные* воздействия могут передаваться. Здоровый образ жизни, полноценное питание и физическая активность родителей могут способствовать формированию более «устойчивого» эпигенетического профиля у их детей.

Эпигенетика открывает новые горизонты для медицины, предлагая перспективы в диагностике, лечении и профилактике множества заболеваний. Влияние эпигенетических механизмов на здоровье человека выходит далеко за пределы



простого «генетического кода». Вот как эпигенетика меняет современную медицину.

Многие заболевания имеют эпигенетическую природу, и их диагностика может быть основана на выявлении изменений в метилировании ДНК или модификациях гистонов. Например:

Рак: У большинства типов рака наблюдаются характерные изменения метилирования в генах-супрессорах опухолей, что позволяет использовать эти изменения как биомаркеры для диагностики и мониторинга хода заболевания.

Неврологические расстройства: Изменения эпигенетического состояния могут быть связаны с развитием таких заболеваний, как депрессия, шизофрения, аутизм. Эпигенетические маркеры могут помочь в ранней диагностике и индивидуализированном подходе к лечению.

Эпигенетические маркеры также используются для **прогнозирования риска заболеваний**, например, в случае с сердечно-сосудистыми заболеваниями, диабетом и онкологией.

Одной из наиболее перспективных областей является разработка **эпигенетических препаратов**. Они направлены на обратимость эпигенетических изменений и позволяют корректировать работу генов, не изменяя их последовательности. Например:

Ингибиторы гистондеацетилаз (HDAC inhibitors) используются в лечении некоторых видов рака, таких как лимфома Ходжкина.

Метилловые доноры могут быть использованы для восстановления нормального метилирования генов у пациентов с дефицитом витаминов группы В.

Эпигенетическая терапия открывает возможность для более точного и эффективного лечения, а также для разработки препаратов, направленных на корректировку эпигенетических нарушений.



Эпигенетические исследования помогают не только лечить заболевания, но и предотвращать их развитие. Изучая, как факторы окружающей среды влияют на генетическую активность, можно выработать стратегии профилактики:

Здоровое питание: как показали исследования, правильное питание в раннем возрасте может снизить риск развития ожирения и диабета.

Управление стрессом: психологическое благополучие может снизить риски развития хронических заболеваний через эпигенетические механизмы.

Эпигенетика открывает новые возможности для медицины, однако она также ставит перед обществом важные этические вопросы. Речь идет о возможности манипуляции с генетическим и эпигенетическим наследием, что может повлиять на будущее человечества. Рассмотрим ключевые этические аспекты, связанные с эпигенетическими исследованиями и технологиями.

Одним из самых спорных вопросов является возможность эпигенетических вмешательств на уровне зародыша. Хотя эпигенетические изменения не затрагивают саму последовательность ДНК, они могут существенно повлиять на здоровье и развитие потомков. Например, эпигенетическое редактирование может позволить исправлять определённые заболевания или улучшать физические и интеллектуальные качества детей.

Однако это вызывает опасения:

Риски непредсказуемых последствий: вмешательство в эпигенетический механизм может привести к нежелательным последствиям, которые невозможно заранее предсказать.

Этические вопросы улучшения человека: возникает вопрос о том, насколько этично улучшать человеческие качества с помощью эпигенетических технологий. Может ли это привести к социальной несправедливости или даже создать новую форму «генетической дискриминации»?





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Эпигенетические методы лечения и профилактики, такие как препараты, направленные на корректировку эпигенетических изменений, могут стать доступными не всем слоям населения. Это создаёт риск социального неравенства, когда только богатые и привилегированные слои населения смогут использовать передовые медицинские достижения, в то время как бедные и маргинализованные группы будут оставаться без доступа к необходимым ресурсам.

Еще один важный вопрос касается вмешательства в окружающую среду, чтобы улучшить эпигенетическое состояние. Например, изменение диеты населения, улучшение условий жизни или ограничение загрязнения воздуха — все эти меры могут оказывать влияние на эпигенетические механизмы и здоровье человека в долгосрочной перспективе.

Однако такие вмешательства могут вызвать беспокойство по поводу:

Неправомерного воздействия на личную свободу: кто и на каких основаниях будет принимать решения о воздействии на эпигенетическое состояние населения?

Влияния на биоразнообразие и экосистему: долгосрочные изменения в человеческой популяции могут иметь непредсказуемые последствия для экосистем и других видов.

Появление новых технологий требует строгого соблюдения этических принципов:

Информированное согласие: участники эпигенетических исследований должны быть полностью информированы о возможных рисках и последствиях.

Приватность и конфиденциальность данных: генетическая информация является одной из самых чувствительных, и её использование должно строго регулироваться законами о защите личных данных.

Социальная ответственность ученых и врачей: медицинские и научные работники должны быть готовы к ответственности за последствия своих решений, связанных с эпигенетическими вмешательствами.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Эпигенетика — это одна из самых динамично развивающихся областей биологии и медицины. В будущем её исследования будут играть всё более важную роль в понимании здоровья человека, старения, заболеваний и даже в создании новых методов лечения. Рассмотрим, какие перспективы открывает эпигенетика и какие вызовы могут возникнуть на этом пути.

Ожидается, что эпигенетика станет основой для **персонализированной медицины**. Это подход, при котором лечение и профилактика заболеваний будут учитывать индивидуальные особенности пациента, включая его эпигенетический профиль. Например, в зависимости от того, как изменяются экспрессия генов и их активность, врач сможет выбрать наиболее эффективную терапию для конкретного пациента.

Персонализированное лечение с учётом эпигенетических изменений может стать революцией в таких областях, как:

Онкология: таргетная терапия, основанная на эпигенетических маркерах рака, поможет лечить опухоли с большей точностью.

Неврология: лечение психических заболеваний с учётом индивидуальных эпигенетических изменений, таких как депрессия или шизофрения.

Метаболические заболевания: коррекция метаболизма с помощью эпигенетических подходов, например, лечение диабета и ожирения.

Совсем недавно появились технологии редактирования генома, такие как CRISPR, которые позволяют не только вносить изменения в последовательность ДНК, но и влиять на эпигенетические механизмы. В будущем можно будет использовать CRISPR для направленного исправления эпигенетических изменений в клетках, что откроет новые горизонты в лечении генетических и эпигенетических заболеваний.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Развитие эпигенетических препаратов — это ещё одна перспективная область. На рынке уже появились первые лекарства, которые воздействуют на эпигенетические механизмы, такие как ингибиторы гистондеацетилаз и метиловые доноры. В будущем будут разработаны новые препараты, которые смогут:

Возвращать утраченные эпигенетические маркеры в клетках.

Восстанавливать нормальную активность подавленных генов.

Блокировать или активировать гены с целью борьбы с заболеваниями.

Одним из самых амбициозных направлений является изучение эпигенетических механизмов старения. Эпигенетические изменения играют ключевую роль в процессе старения, и понимание того, как эти изменения происходят, может привести к созданию методов, замедляющих старение или даже предотвращающих его. Исследования в этой области могут привести к революционным открытиям, связанным с увеличением продолжительности жизни и улучшением качества жизни в пожилом возрасте.

Эпигенетические изменения могут играть важную роль в адаптации организмов к изменениям окружающей среды. В будущем учёные будут продолжать исследовать, как экологические факторы (загрязнение, климатические изменения, воздействие токсинов) влияют на эпигенетическую регуляцию и как эти изменения могут передаваться через поколения, что поможет лучше понять процессы эволюции и приспособления.

Будущее эпигенетики обещает быть захватывающим, с множеством открытий и технологических прорывов. Однако важно помнить, что с этими возможностями приходят и новые вызовы, такие как вопросы этики, безопасности и доступности технологий для всех. Исследования в области эпигенетики будут продолжать изменять наш взгляд на биологию, медицину и жизнь в целом.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Эпигенетика — это удивительная наука, которая исследует, как внешние факторы и окружающая среда влияют на активность наших генов. Она открывает новые возможности для медицины, лечения заболеваний и улучшения здоровья. Однако, как и в любой другой области науки, эпигенетика ставит перед нами важные вопросы, касающиеся этики, социальной справедливости и рисков манипуляций с генетическим наследием.

Понимание эпигенетических механизмов и их влияния на здоровье человека помогает нам лучше понять, как живые организмы адаптируются к окружающей среде, и как можно использовать эти знания для улучшения качества жизни. Будущее эпигенетики, без сомнения, откроет новые горизонты, которые будут формировать развитие медицины, биологии и всей человеческой цивилизации.

Список использованной литературы:

1. **Файнберг, А. П., & Тико, Б.** (2004). История эпигенетики рака. *Nature Reviews Cancer*, 4(2), 143-153.
2. **Джонс, П. А., & Бейлин, С. Б.** (2002). Основные эпигенетические события в раке. *Nature Reviews Genetics*, 3(6), 415-428.
3. **Яениш, Р., & Бирд, А.** (2003). Эпигенетическая регуляция экспрессии генов: как геном интегрирует внутренние и внешние сигналы. *Nature Genetics*, 33(3), 245-254.
4. **Шарма, С., Келли, Т. К., & Джонс, П. А.** (2010). Эпигенетика рака. *Carcinogenesis*, 31(1), 27-36.
5. **Хохваген, А., & Малик, Х. С.** (2009). Эволюция и появление эпигенетического кода. *Science*, 323(5917), 288-289.
6. **Кундаже, А., и др.** (2015). Интегративный анализ 111 эталонных эпигеномов человека. *Nature*, 518(7539), 317-330.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

7. **Сзыф, М., & Бик, Дж.** (2013). Метилирование ДНК: механизм, через который ранний жизненный опыт записывается в геном. *Child Development Perspectives*, 7(1), 56-60.
8. **Уотерленд, Р. А., & Джиртл, Р. Л.** (2003). Транспозируемые элементы: мишени для раннего воздействия питания на эпигенетическую регуляцию генов. *Molecular and Cellular Biology*, 23(15), 5293-5300.
9. **Пембри, М. Е., и др.** (2006). Человеческие трансгенерационные реакции на ранний жизненный опыт: потенциальное влияние на развитие, здоровье и болезни. *Journal of Medical Genetics*, 43(1), 24-30.
10. **Дуан, Х., и др.** (2010). Эпигенетика стресса и депрессии. *Journal of the Neurosciences in Rural Practice*, 1(1), 2-8.
11. **Шустер, Б., & Гасс, П.** (2006). Эпигенетические изменения в нейropsychиатрических заболеваниях. *Neuroscience*, 141(4), 1045-1056.
12. **Вольф, А. П., & Мацке, М. А.** (1999). Эпигенетика: регуляция через репрессию. *Science*, 286(5439), 481-486.
13. **Краммер, М., & Гелльрих, Д.** (2014). Воздействие экологических факторов на эпигенетическую регуляцию. *Environmental Epigenetics*, 3(2), 45-59.
14. **Таммен, С. А., Фрисо, С., & Чои, С. У.** (2013). Эпигенетика: связь между природой и воспитанием. *Molecular Aspects of Medicine*, 34(4), 875-882.





**THYROID HORMONES AND THEIR IMPORTANCE IN
REGULATING METABOLISM IN THE HUMAN BODY**

Author: Toshmurodov Shohjahon

Abstract

This scientific thesis highlights the fundamental role of thyroid hormones in regulating overall metabolism in the human body. The article analyzes the biochemical synthesis of thyroxine (T4) and triiodothyronine (T3), their mechanisms of action at the cellular level, and their roles in protein, lipid, and carbohydrate metabolism. In addition, statistical data related to iodine deficiency in Uzbekistan, the prevalence of thyroid disorders at both global and national levels, the clinical course of these diseases, and the prevention of pathological conditions caused by hormonal imbalance are discussed. The study also provides a scientific analysis of the role of thyroid hormones in maintaining energy metabolism and homeostasis.

Keywords: thyroid gland, thyroxine, triiodothyronine, metabolism, basal metabolic rate (BMR), hypothyroidism, hyperthyroidism, iodine deficiency, thermogenesis, endocrinology, goiter.

**QALQONSIMON BEZ GORMONLARI VA ULARNING ORGANIZMDA
METABOLIZMNI BOSHQARISHDAGI AHAMIYATI**

Muallif: Toshmurodov Shohjahon

ANNOTATSIYA

Ushbu ilmiy tezisda qalqonsimon bez gormonlarining inson organizmidagi umumiy metabolizmni boshqarishdagi fundamental o'рни yoritilgan. Maqolada tiroksin (T4) va triyodtironin (T3) gormonlarining biokimyoviy sintezlanish bosqichlari, ularning hujayra darajasidagi ta'sir mexanizmlari hamda oqsil, yog' va uglevod almashinuvidagi roli tahlil qilingan. Shuningdek, O'zbekistondagi yod tanqisligi bilan bog'liq statistik ko'rsatkichlar, qalqonsimon bez kasalliklarining dunyo va respublika miqyosida uchrash chastotasi, kasalliklarning klinik kechishi





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

hamda gormonal disbalans natijasida kelib chiqadigan patologik holatlarning oldini olish masalalari muhokama qilingan. Tadqiqot davomida qalqonsimon bez gormonlarining energetik almashinuv va organizm gomeostazini saqlashdagi o'zni ilmiy jihatdan tahlil etilgan.

Kalit so'zlar: Qalqonsimon bez, tiroksin, triyodtironin, metabolizm, bazal almashinuv tezligi (BMR), gipotireoz, gipertireoz, yod tanqisligi, termogenez, endokrinologiya, buqoq.

KIRISH

Qalqonsimon bez (glandula thyreoidea) inson endokrin tizimining markaziy bo'g'ini bo'lib, u organizmdagi barcha hujayralarning "metabolik dvigateli" hisoblanadi. Bo'yinning old sohasida joylashgan ushbu organ o'zidan ikki xil asosiy gormon — tiroksin (T4) va triyodtironin (T3) ajratadi. Ushbu gormonlar molekulyar darajada hujayra yadrosiga ta'sir qilib, genlar ekspressiyasini o'zgartirish orqali oqsillar sintezi va energiya sarfini boshqaradi. Mazkur jarayonsiz insonning jismoniy o'sishi, aqliy rivojlanishi va tana haroratining barqarorligini tasavvur qilib bo'lmaydi.

Qalqonsimon bez gormonlari organizmdagi deyarli barcha fiziologik jarayonlarga ta'sir qiladi. Ayniqsa yurak-qon tomir tizimi, markaziy nerv tizimi, reproduktiv tizim va immun tizim faoliyati ushbu gormonlar bilan chambarchas bog'liqdir. T3 va T4 gormonlarining me'yordan kamayishi yoki ortishi organizm metabolizmining izdan chiqishiga olib keladi.

So'nggi yillarda endokrin kasalliklarning ko'payib borishi qalqonsimon bez patologiyalarini nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy muammoga ham aylantirmoqda. Shu sababli ushbu mavzu zamonaviy tibbiyotning dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

MAVZUNING DOLZARBLIGI VA STATISTIKA

Bugungi kunda qalqonsimon bez patologiyalari dunyo miqyosida eng ko'p tarqalgan endokrin kasalliklar ro'yxatida qandli diabetdan keyin ikkinchi o'rinda





turadi. Jahon Sogʻliqni Saqlash Tashkiloti maʼlumotlariga koʻra, dunyo aholisining 2 milliarddan ortigʻi yod tanqisligi xavfi ostida yashaydi.

GLOBAL STATISTIKA VA TAHLIL

Xalqaro epidemiologik tadqiqotlarga koʻra:

- Dunyo boʻyicha taxminan 30% aholida yod yetishmovchiligi xavfi mavjud.
- Gipotireoz umumiy aholining 3–5% qismida uchraydi.
- Subklinik gipotireoz 8–10% aholida aniqlanadi.
- Gipertireoz 1–2% hollarda uchraydi.
- Ayollarda kasallik erkaklarga nisbatan 5–8 marta koʻproq uchraydi.
- 60 yoshdan yuqori aholida qalqonsimon bez patologiyalari sezilarli oshadi.

Tahlillarga koʻra, yod tanqisligi kuzatiladigan hududlarda:

- endemik buqoq;
- gipotireoz;
- bolalarda intellektual rivojlanish buzilishi;
- homiladorlik asoratlari koʻproq qayd etiladi.

JSST maʼlumotlariga koʻra, ogʻir yod tanqisligi homila va bolalarda aqliy rivojlanishning ortda qolishiga, neonatal oʻlimning oshishiga va tugʻma gipotireozga sabab boʻlishi mumkin.

OʻZBEKISTONDA UCHRASH CHASTOTASI

Oʻzbekiston geografik jihatdan yod tanqisligi mavjud hududlardan biri hisoblanadi. Respublikada togʻli va kontinental hududlarning koʻpligi sababli tuproq va suv tarkibida yod miqdori past hisoblanadi.

Statistik maʼlumotlarga koʻra:

- ayrim hududlarda aholining 40–60% qismida buqoq uchraydi;
- maktab yoshidagi bolalarning 30–45% qismida yod tanqisligi belgilari aniqlangan;
- homilador ayollarda qalqonsimon bez disfunktsiyasi yuqori





ko'rsatkichlarda qayd etilmoqda;

- so'nggi 5 yil davomida endokrinologik kasalliklar bilan murojaat qiluvchilar soni oshgan.

O'zbekistonlik olimlar tomonidan olib borilgan kuzatuvlar natijasida:

- ayollarda autoimmun tireoidit va gipotireoz ko'proq;
- erkaklarda esa tugunli buqoq kamroq uchrashi aniqlangan.

Homilador ayollarda endemik buqoq homila rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi, muddatidan oldin tug'ruq va metabolik buzilishlarga olib kelishi qayd etilgan.

KASALLIKLARNING KLINIK KECHISHI VA NATIJALARI

Qalqonsimon bez kasalliklari organizmning barcha tizimlariga ta'sir qiluvchi surunkali patologiyalar qatoriga kiradi. Kasallikning kechishi gormonlar miqdoriga, bemorning yoshiga va davolashning o'z vaqtida boshlanishiga bog'liq.

GIPO Tireozning kechishi

Gipotireoz ko'pincha sekin rivojlanadi va uzoq vaqt yashirin kechishi mumkin.

Tadqiqot tahlillariga ko'ra:

- bemorlarning taxminan 70% qismida doimiy charchoq kuzatiladi;
- 60% hollarda tana vazni ortadi;
- 45–50% bemorlarda xotira va diqqat pasayishi qayd etiladi;
- 35–40% bemorlarda depressiv holatlar kuzatiladi.

Kasallik uzoq davom etganda:

- yurak yetishmovchiligi;
- ateroskleroz;
- reproduktiv buzilishlar;
- bepustlik rivojlanishi mumkin.

Bolalarda esa davolanmagan tug'ma gipotireoz:

- aqliy rivojlanishdan ortda qolish;
- bo'y o'sishining sekinlashuvi;





- nevrologik buzilishlarga sabab bo‘ladi.

GIPERTIREOZNING KECHISHI

Gipertireozda organizm “giperfaollik” holatiga o‘tadi. Klinik kuzatuvlarga ko‘ra:

- 80% bemorlarda taxikardiya kuzatiladi;
- 65–70% hollarda vazn kamayadi;
- 60% bemorlarda uyqusizlik va asabiylik qayd etiladi;
- 50% bemorlarda kuchli terlash va issiqlikka sezuvchanlik kuzatiladi.

Og‘ir holatlarda tireotoksik kriz rivojlanib:

- yurak ritmi buzilishi;
- arterial bosim oshishi;
- metabolik kollaps holatlari yuz berishi mumkin.

DAVOLASH NATIJALARI VA SAMARADORLIK TAHLILI

Zamonaviy tibbiyotda qalqonsimon bez kasalliklarini erta aniqlash orqali samarali nazorat qilish mumkin.

Statistik tahlillarga ko‘ra:

- gipotireoz bilan kasallangan bemorlarning 85–90% qismida levotiroksin terapiyasi yaxshi natija beradi;
- yod tanqisligi bilan bog‘liq buqoq holatlarining katta qismi yod profilaktikasi orqali kamayadi;
- muntazam davolangan bemorlarning aksariyatida metabolik ko‘rsatkichlar me‘yorga qaytadi.

JSST va xalqaro endokrinologik tadqiqotlarga ko‘ra, yodlangan tuzdan muntazam foydalanish:

- endemik buqoqni sezilarli kamaytiradi;
- bolalarda intellektual rivojlanish buzilishining oldini oladi;
- homiladorlik asoratlarini kamaytiradi.





Davolash o‘z vaqtida boshlanmagan hollarda esa:

- yurak-qon tomir asoratlari;
- nevrologik buzilishlar;
- metabolik sindrom;
- surunkali charchoq holatlari rivojlanadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqotda zamonaviy endokrinologik adabiyotlar tahlili, statistik ma’lumotlarni qiyoslash va biokimyoviy jarayonlarni modellashtirish usullaridan foydalanildi. Asosiy e’tibor gormonlarning metabolik yo‘llardagi katalitik funksiyasiga qaratildi. Tadqiqot davomida xalqaro ilmiy maqolalar, JSST hisobotlari va O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi statistik ma’lumotlari tahlil qilindi.

ASOSIY QISM: BIOKIMYOVIY MEXANIZMLAR

Qalqonsimon bez follikulyar hujayralarida gormonlar sintezi uchun yod va tirozin aminokislota zarur hisoblanadi.

Yodidlar “yod nasosi” orqali hujayraga kiradi va tireoperoksidaza fermenti yordamida oksidlanadi. Keyinchalik tirozin qoldiqlari bilan birikib monoyodtirozin va diyodtirozin hosil qiladi. Ularning birikishi natijasida T3 va T4 gormonlari sintezlanadi.

Bezdan ajraladigan gormonning taxminan 80% qismi T4 (zaxira shakli), 20% qismi esa T3 (faol shakl) hisoblanadi. To‘qimalarda T4 maxsus dejodinaza fermentlari ta’sirida faol T3 ga aylanadi. Aynan T3 hujayra mitoxondriyalarida ATF ishlab chiqarilishini tezlashtiradi va energiya almashinuvini kuchaytiradi.

METABOLIZMNI BOSHQARISHDAGI ROLI

Qalqonsimon bez gormonlari metabolizmning barcha turlariga ta’sir qiladi.

Energiya almashinuvi

Bazal metabolizm tezligini 60–100% gacha oshiradi. Kislorod iste’moli va issiqlik





ishlab chiqarilishi kuchayadi.

Uglevod almashinuvi

Ichakdan glyukozaning soʻrilishini tezlashtiradi va glikogen parchalanishini kuchaytiradi.

Yogʻ almashinuvi

Lipoliz jarayonini stimullaydi va qondagi xolesterin miqdorini kamaytiradi.

Oqsil almashinuvi

Fiziologik miqdorda oqsil sintezi va oʻsishni taʼminlaydi, ammo gormonlar ortib ketganda oqsillar parchalanishi kuchayadi.

XULOSA

Olib borilgan ilmiy tahlillar shuni koʻrsatadiki, qalqonsimon bez gormonlari organizm metabolizmining asosiy regulyatori hisoblanadi. T3 va T4 gormonlari hujayra energetikasi, termogenez, oqsil biosintezi hamda uglevod va lipid almashinuvini boshqarishda muhim biologik ahamiyatga ega. Ushbu gormonlarning fiziologik muvozanatda boʻlishi insonning normal oʻsishi, intellektual rivojlanishi va umumiy hayot faoliyatini taʼminlaydi.

Dunyo miqyosidagi epidemiologik tadqiqotlar qalqonsimon bez kasalliklari yildan-yilga ortib borayotganini koʻrsatmoqda. Ayniqsa yod tanqisligi kuzatiladigan hududlarda ushbu kasalliklar jiddiy tibbiy-ijtimoiy muammo hisoblanadi. Oʻzbekiston sharoitida ham buqoq, gipotireoz va boshqa endokrin patologiyalarning yuqori uchrash chastotasi aholi salomatligiga sezilarli taʼsir koʻrsatmoqda.

Tahlillar shuni koʻrsatadiki, kasalliklarning aksariyat qismi erta aniqlansa samarali davolanishi mumkin. Zamonaviy gormonal terapiya yordamida bemorlarning katta qismida metabolik koʻrsatkichlar meʼyorlashadi va hayot sifati yaxshilanadi. Shu bilan birga, yodlangan tuz isteʼmoli va profilaktik skrining dasturlari kasallikning tarqalishini kamaytirishda muhim omil hisoblanadi.

Kelajakda molekulyar biologiya va genetika sohasidagi tadqiqotlar qalqonsimon





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

bez kasalliklarini yanada chuqurroq o'rganish, ularni erta diagnostika qilish va individual davolash strategiyalarini ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli ushbu yo'nalishdagi ilmiy izlanishlarni rivojlantirish zamonaviy tibbiyotning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ismoilov S. I. "Klinik endokrinologiya" – Toshkent, 2021.
2. Guyton A. C., Hall J. E. "Medical Physiology" – Elsevier, 2020.
3. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi statistik to'plami – 2023.
4. Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti (WHO). "Iodine Deficiency Reports" – 2022.
5. Azizova F. X. "Gistologiya va embriologiya" – Toshkent, 2019.
6. Williams Textbook of Endocrinology – 2021.
7. Harrison's Endocrinology – McGraw-Hill, 2022.
8. WHO. "Global prevalence of iodine deficiency disorders."
9. WHO. "Iodine deficiency and thyroid disorders."



**Methods for Developing the Speech of Children with Mild
Intellectual Disabilities**

Rustamova Dilnoza Kamoljon qizi

A first-year student at Kokand State University

Annotation

This article highlights the pedagogical and psychological foundations of speech development in children with mild intellectual disabilities. It analyzes speech development difficulties, their causes, and effective methods for developing and improving speech. The study also examines the impact of speech therapy sessions, game-based learning technologies, interactive teaching methods, and information and communication technologies on speech development. The findings indicate that systematic speech development activities contribute significantly to improving children's communication skills and social adaptation.

Keywords

Mild intellectual disability, speech development, special pedagogy, speech therapy, communicative skills, corrective education, interactive methods, game-based technologies, social adaptation.

Kirish

Yengil darajadagi aqliy zaif bolalar maxsus pedagogika tizimida alohida e'tibor talab qiladigan toifadagi bolalar hisoblanadi. Ushbu bolalarda bilish jarayonlarining sekin rivojlanishi bilan bir qatorda nutq rivojlanishida ham turli kamchiliklar kuzatiladi. Lug'at boyligining cheklanganligi, tovushlarni noto'g'ri talaffuz qilish, gap tuzishdagi qiyinchiliklar va muloqot faolligining pastligi ularning ta'lim jarayoniga moslashuviga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Shu sababli nutqni rivojlantirish maxsus ta'limning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Nutq rivojlangan sari bolaning tafakkuri, muloqot qobiliyati va ijtimoiy faolligi ham ortib boradi.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqotda ilmiy-pedagogik va psixologik adabiyotlarni tahlil qilish, pedagogik kuzatuv, suhbat, qiyosiy tahlil hamda amaliy mashg'ulot metodlaridan foydalanildi. Tadqiqot davomida yengil darajadagi aqliy zaif bolalarning nutqiy rivojlanish xususiyatlari o'rganildi.

Asosiy qism

Nutq rivojlanishining o'ziga xos xususiyatlari

Yengil darajadagi aqliy zaif bolalarda nutqning rivojlanishi me'yordagi tengdoshlariga nisbatan sekin kechadi. Ular ko'pincha:

lug'at boyligining kamligi;

grammatik xatolar;

tovush talaffuzidagi nuqsonlar;

bog'lanishli nutqning sustligi;

muloqotga kirishishdagi qiyinchiliklar bilan ajralib turadilar.

Bu holatlar bolaning ta'lim olishiga va ijtimoiy munosabatlarga kirishishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Nutqni rivojlantirish usullari

1. Logopedik mashg'ulotlar

Logopedik mashg'ulotlar nutq nuqsonlarini bartaraf etishning asosiy vositalaridan biridir. Tovushlarni to'g'ri talaffuz qilish, artikulyatsion mashqlar va fonematik eshituvni rivojlantirish orqali nutq sifatini yaxshilash mumkin.

2. O'yin texnologiyalari

Didaktik va rolli o'yinlar bolalarda nutq faolligini oshiradi. O'yin davomida bola yangi so'zlarni o'zlashtiradi, savollarga javob beradi va muloqotga kirishadi.

3. Ertak va hikoyalar bilan ishlash





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Ertaklarni tinglash, qayta hikoya qilish va syujet asosida suhbat tashkil etish bolalarning bog‘lanishli nutqini rivojlantiradi. Bu usul tasavvur va fikrlash jarayonlarini ham faollashtiradi.

4. Interfaol metodlardan foydalanish

“Aqliy hujum”, “Klaster”, “Savol-javob” kabi metodlar bolalarni faol muloqotga jalb qiladi. Natijada ularning nutqiy faolligi ortadi.

5. Axborot-kommunikatsion texnologiyalar

Multimedia vositalari, animatsiyalar va ta’limiy dasturlar bolalarda qiziqish uyg‘otib, nutq rivojlanishiga yordam beradi. Ko‘rgazmali materiallar yangi tushunchalarni oson o‘zlashtirish imkonini yaratadi.

Ota-onalar va pedagoglar hamkorligi

Nutq rivojlanishida ota-onalar va pedagoglarning hamkorligi muhim o‘rin tutadi. Uy sharoitida muntazam suhbatlar tashkil etish, kitob o‘qish va bolani faol muloqotga jalb qilish nutq rivojlanishini tezlashtiradi.

Natijalar va muhokama

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, nutqni rivojlantirishga qaratilgan tizimli mashg‘ulotlar yengil darajadagi aqliy zaif bolalarning kommunikativ qobiliyatlarini sezilarli darajada yaxshilaydi. Ayniqsa, logopedik mashg‘ulotlar va o‘yin texnologiyalaridan foydalanish lug‘at boyligini kengaytirish hamda bog‘lanishli nutqni shakllantirishda samarali ekanligi aniqlandi.

Shuningdek, ota-onalar bilan hamkorlikning kuchaytirilishi bolalarning nutq rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatdi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, yengil darajadagi aqliy zaif bolalar nutqini rivojlantirish maxsus pedagogikaning muhim vazifalaridan biridir. Logopedik mashg‘ulotlar, o‘yin texnologiyalari, interfaol metodlar va zamonaviy axborot texnologiyalaridan





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

foydalanish nutq rivojlanishini samarali ta'minlaydi. Natijada bolalarning muloqot qobiliyati, ijtimoiy moslashuvi va ta'lim samaradorligi oshadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.Vygotskiy L.S. Defektologiya asoslari. – Moskva: Prosvesheniye, 1995.
- 2.Po'latova P.M. Oligofrenopedagogika. – Toshkent: O'qituvchi, 2010.
- 3.Petrova V.G. Maxsus pedagogika. – Moskva, 2004.
- 4.Shomaxmudova R.Sh. Maxsus pedagogika va inklyuziv ta'lim. – Toshkent, 2021.
- 5.Rasulov A. Korreksion pedagogika asoslari. – Toshkent, 2018.
- 6.Karimova V.M. Logopediya asoslari. – Toshkent, 2017.
- 7.Nurmatova D. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. – Toshkent, 2022.
- 8.Tojimuhamedov B. Bolalar psixologiyasi. – Toshkent, 2016.





**Developing Communicative Competence in Children with
Intellectual Disabilities**

Ummataliyeva Gulchehraxon Rohatali qizi
A first-year student at Kokand State University

Annotation

This article analyzes the pedagogical and psychological foundations of developing communicative competence in children with intellectual disabilities. It examines the concept of communicative competence, its role in the development of children with intellectual disabilities, and effective methods and tools used in the special education process. The findings indicate that the development of communicative competence contributes to improving children's speech abilities, social adaptation, and interpersonal relationships.

Keywords

Children with intellectual disabilities, communicative competence, special pedagogy, speech development, social adaptation, corrective education, communicative skills, communication culture, interactive methods.

Kirish

Bugungi kunda maxsus pedagogika oldida turgan muhim vazifalardan biri intellektual nuqsonli bolalarni jamiyat hayotiga muvaffaqiyatli integratsiya qilishdan iborat. Bu jarayonda kommunikativ kompetensiyani rivojlantirish alohida ahamiyat kasb etadi. Chunki muloqot qilish, o'z fikrini ifodalash va boshqalar bilan samarali hamkorlik qilish har bir insonning ijtimoiy hayotdagi muvaffaqiyatini belgilovchi omillardan biridir.

Oligofren bolalarda nutq rivojlanishining sustligi, lug'at boyligining cheklanganligi va muloqot jarayonidagi qiyinchiliklar kommunikativ kompetensiyaning yetarli darajada shakllanmasligiga olib keladi. Shu sababli maxsus ta'lim muassasalarida bu yo'nalishda maqsadli ishlarni tashkil etish zarur.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqotda ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish, pedagogik kuzatuv, suhbat, qiyosiy tahlil va amaliy mashg'ulot metodlaridan foydalanildi. Tadqiqot davomida maxsus ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan intellektual nuqsonli bolalarning kommunikativ ko'nikmalari o'rganildi.

Asosiy qism

Kommunikativ kompetensiya tushunchasi

Kommunikativ kompetensiya shaxsning turli vaziyatlarda samarali muloqot qilish, fikrini aniq ifodalash, suhbatdoshni tushunish va ijtimoiy munosabatlarni yo'lga qo'yish qobiliyatidir. Ushbu kompetensiya nutqiy, ijtimoiy va psixologik komponentlardan tashkil topadi.

Intellektual nuqsonli bolalarda kommunikativ kompetensiya rivojlanishi ularning kundalik hayotdagi mustaqilligi va jamiyatga moslashuvi uchun muhim ahamiyatga ega.

Kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari

1. Nutqni rivojlantirish mashg'ulotlari

Nutq ustida tizimli ishlash bolalarning lug'at boyligini oshiradi, gap tuzish va fikrni izchil bayon etish qobiliyatini rivojlantiradi. Dialog va monolog mashqlari muloqot madaniyatining shakllanishiga yordam beradi.

2. Rolli o'yinlar

Rolli o'yinlar bolalarning muloqotga kirishish qobiliyatini rivojlantiradi. O'yin davomida ular turli ijtimoiy vaziyatlarni o'rganadilar va ularga mos ravishda munosabat bildirishni o'zlashtiradilar.

3. Interfaol metodlardan foydalanish

"Aqliy hujum", "Klaster", "Savol-javob", "Bahs-munozara" kabi metodlar bolalarning fikrlash va muloqot faoliyatini faollashtiradi. Bu metodlar o'quvchilarning o'z fikrini erkin ifodalashiga imkon yaratadi.

4. Jamoaviy faoliyat





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Guruhli mashg'ulotlar va jamoaviy topshiriqlar o'quvchilarda hamkorlik qilish, tinglash va o'zaro hurmat kabi ko'nikmalarni rivojlantiradi.

5. Axborot-kommunikatsion texnologiyalar

Multimedia vositalari va interaktiv dasturlar bolalarning muloqotga bo'lgan qiziqishini oshiradi hamda nutqiy faollikni rag'batlantiradi.

Kommunikativ kompetensiyaning ijtimoiy ahamiyati

Kommunikativ kompetensiya rivojlangan bolalar atrofdegilar bilan erkin muloqot qila oladi, ijtimoiy munosabatlarga tez moslashadi va jamoada o'z o'rnini topa oladi. Bu esa ularning kelajakdagi mustaqil hayotga tayyorgarligini mustahkamlaydi.

Natijalar va muhokama

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishga qaratilgan mashg'ulotlar intellektual nuqsonli bolalarning nutq faolligini sezilarli darajada oshiradi. Muntazam olib borilgan korreksion ishlar natijasida bolalarda muloqotga kirishish, savollarga javob berish va tengdoshlari bilan hamkorlik qilish ko'nikmalari yaxshilangan.

Shuningdek, interfaol metodlar va o'yin texnologiyalaridan foydalanish bolalarning ijtimoiy moslashuviga ijobiy ta'sir ko'rsatgani aniqlandi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, oligofren bolalarda kommunikativ kompetensiyani rivojlantirish maxsus pedagogikaning ustuvor yo'nalishlaridan biridir. Nutqni rivojlantirish mashg'ulotlari, interfaol metodlar, rolli o'yinlar va axborot texnologiyalaridan foydalanish bolalarning muloqot qobiliyatini shakllantirishga samarali yordam beradi. Natijada ularning ijtimoiy moslashuvi yaxshilanadi va mustaqil hayotga tayyorgarligi ortadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Vygotskiy L.S. Defektologiya asoslari. – Moskva: Prosvesheniye, 1995.
2. Po'latova P.M. Oligofrenopedagogika. – Toshkent: O'qituvchi, 2010.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

3. Petrova V.G. Maxsus pedagogika. – Moskva, 2004.
4. Shomaxmudova R.Sh. Maxsus pedagogika va inklyuziv ta'lim. – Toshkent, 2021.
5. Rasulov A. Korreksion pedagogika asoslari. – Toshkent, 2018.
6. Karimova V.M. Pedagogik psixologiya. – Toshkent, 2017.
7. Nurmatova D. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. – Toshkent, 2022.
8. Tojimuhamedov B. Bolalar psixologiyasi. – Toshkent, 2016.





MODERN THEORIES OF TEMPERAMENT

Yusufova Farangiz

1st-year Student, Psychology Program Chirchik State Pedagogical University

ABSTRACT (English)

This article examines the essence of temperament, its psychological characteristics, and modern theories of temperament in psychology. The biological foundations of temperament, its role in shaping individual differences, and its influence on human behavior and activity are also analyzed.

Keywords: temperament, personality, individual differences, biological factors, psychology, extraversion, introversion, nervous system, emotional stability.

TEMPERAMENT HAQIDAGI HOZIRGI ZAMONAVIY NAZARIYALAR

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Psixologiya yoʻnalishi 1-kurs talabasi

Yusufova Farangiz

ANNOTATSIYA (Oʻzbekcha)

Ushbu maqolada temperament tushunchasining mohiyati, uning psixologik xususiyatlari hamda zamonaviy psixologiyada temperamentni oʻrganishga oid nazariyalar tahlil qilinadi. Shuningdek, temperamentning biologik asoslari, individual farqlarni shakllantirishdagi oʻrni va inson faoliyatiga taʼsiri yoritib beriladi.

Kalit soʻzlar: temperament, shaxs, individual xususiyatlar, biologik omillar, psixologiya, ekstraversiya, introversiya, nerv tizimi, emotsional barqarorlik.

АННОТАЦИЯ (Ruscha)

В данной статье рассматривается сущность темперамента, его психологические особенности и современные теории изучения темперамента в психологии. Также анализируются биологические основы темперамента, его роль в формировании индивидуальных различий и влияние на деятельность человека.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Ключевые слова: темперамент, личность, индивидуальные особенности, биологические факторы, психология, экстраверсия, интроверсия, нервная система, эмоциональная устойчивость.

Kirish;

Temperament inson shaxsining eng muhim individual-psixologik xususiyatlaridan biri hisoblanadi. U insonning hissiy reaksiyalari, faoliyat sur'ati, tashqi muhitga moslashish darajasi hamda xulq-atvorining dinamik tomonlarini belgilaydi. Temperament tug'ma xususiyat bo'lib, insonning biologik va fiziologik rivojlanishi bilan chambarchas bog'liqdir.

Qadimgi davrlarda temperament haqidagi dastlabki qarashlar yunon tabibi Gipokrat tomonidan ilgari surilgan bo'lsa, keyinchalik Galen ushbu ta'limotni rivojlantirgan. Zamonaviy psixologiya esa temperamentni ilmiy asosda o'rganib, uning biologik va genetik mexanizmlarini tadqiq etishga alohida e'tibor qaratmoqda. Bugungi kunda temperamentni o'rganish shaxs psixologiyasi, pedagogik psixologiya va klinik psixologiyaning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Asosiy qism

Temperament tushunchasining mohiyati

Temperament insonning psixik faoliyati dinamikasini belgilovchi individual xususiyatlar majmuasidir. U insonning hissiy ta'sirchanligi, faolligi, harakatchanligi va tashqi ta'sirlarga javob berish tezligini ifodalaydi.

Temperament shaxsning qobiliyati yoki intellektini belgilamaydi, balki ushbu xususiyatlarning namoyon bo'lish usuliga ta'sir ko'rsatadi. Masalan, ikki inson bir xil bilimga ega bo'lishi mumkin, ammo ulardan biri faol va tezkor, ikkinchisi esa vazmin va sekin harakat qilishi mumkin.

I.P. Pavlovning nerv tizimi haqidagi nazariyasi





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Temperamentning ilmiy asoslarini yaratishda rus olimi I.P. Pavlovning hissasi katta bo'ldi. U temperamentni nerv tizimining quyidagi xususiyatlari bilan bog'ladi:

Nerv jarayonlarining kuchi;

Muvozanatliligi;

Harakatchanligi.

Pavlov ushbu xususiyatlar asosida temperamentning an'anaviy to'rt turini izohladi:

Sangvinik;

Xolerik;

Flegmatik;

Melanxolik.

Mazkur nazariya temperamentning fiziologik asoslarini tushuntirishga xizmat qildi.

Gans Ayzenkning temperament nazariyasi

Ingliz psixologi Hans Eysenck temperamentni shaxs tuzilmasining muhim qismi sifatida o'rgandi. U temperamentning ikki asosiy o'lchovini ajratib ko'rsatdi:

Ekstraversiya – introversiya

Ekstravertlar:

Muloqotga kirishuvchan;

[30.05.2026 23:38] Yoqubjonovna: Faol;

Tashabbuskor;

Ijtimoiy faol bo'ladilar.

Introvertlar:

Ichki dunyosiga ko'proq e'tibor qaratadi;

Tinchlikni yoqtiradi;

Mustaqil ishlashga moyil bo'ladi.

Neyrotizm

Bu ko'rsatkich insonning emotsional barqarorligini ifodalaydi. Neyrotizmi yuqori bo'lgan shaxslar stress va tashvishlarga ko'proq moyil bo'ladilar.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Ayzenkning nazariyasi zamonaviy psixodiagnostik testlarning yaratilishiga katta ta'sir ko'rsatgan.

Jefri Greyning temperament nazariyasi

Jefri Grey temperamentni miya faoliyati bilan bog'liq holda izohladi. U ikki asosiy tizimni ajratdi:

BIS (Behavioral Inhibition System)

Xavfni sezish;

Ehtiyotkorlik;

Tashvish hissining paydo bo'lishi bilan bog'liq.

BAS (Behavioral Activation System)

Rag'batlantirish;

Faollik;

Maqsad sari intilish xususiyatlarini boshqaradi.

Grey nazariyasi temperament va motivatsiya o'rtasidagi bog'liqlikni tushuntirib beradi.

Tomas va Chessning bolalar temperamenti nazariyasi

Amerikalik psixologlar Alexander Thomas va Stella Chess bolalar temperamenti bo'yicha keng ko'lamli tadqiqotlar olib bordilar. Ular temperamentning quyidagi turlarini aniqladilar:

Yengil temperament

Bunday bolalar:

Yangi muhitga tez moslashadi;

Faol;

Muloqotga kirishuvchan bo'ladi.

Qiyin temperament

Injiq;

Hissiyotlari kuchli;

Moslashishi qiyin bo'ladi.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Sekin moslashuvchi temperament

Yangiliklarni ehtiyotkorlik bilan qabul qiladi;

Vaqt o'tishi bilan moslashib ketadi.

Mazkur nazariya pedagogik va oilaviy tarbiya jarayonida muhim ahamiyatga ega.

Temperamentning biologik asoslari

Zamonaviy tadqiqotlar temperamentning genetik omillar bilan bog'liqligini ko'rsatmoqda. Neyropsixologik izlanishlar temperamentning shakllanishida quyidagilar muhim o'rin tutishini aniqlagan:

Markaziy nerv tizimi;

Bosh miya faoliyati;

Gormonal tizim;

Irsiy omillar.

Shuningdek, zamonaviy neyrofan tadqiqotlari temperamentning ayrim ko'rsatkichlari tug'ma bo'lsa-da, tarbiya va ijtimoiy muhit ta'sirida ma'lum darajada rivojlanishi mumkinligini ko'rsatmoqda.

Temperamentning pedagogik ahamiyati

Temperamentni bilish pedagogik faoliyatda muhim ahamiyat kasb etadi. O'qituvchi o'quvchilarning temperament xususiyatlarini hisobga olgan holda:

Individual yondashuvni tashkil etadi;

Ta'lim samaradorligini oshiradi;

Muloqotni to'g'ri yo'lga qo'yadi;

O'quvchilarning qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Psixologlar uchun esa temperamentni aniqlash shaxsni chuqur o'rganish va unga mos psixologik yordam ko'rsatishda muhim vosita hisoblanadi.

Xulosa;

Temperament inson shaxsining muhim biologik va psixologik xususiyatlaridan biri bo'lib, uning xulq-atvori, hissiy reaksiyalari va faoliyat uslubini belgilaydi. Zamonaviy





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

psixologiyada temperamentni o'rganishga oid turli nazariyalar mavjud bo'lib, ular temperamentning fiziologik, biologik va psixologik jihatlarini tushuntirib beradi. Pavlov, Ayzenk, Grey, Tomas va Chess kabi olimlarning ilmiy qarashlari temperamentni chuqurroq anglash imkonini yaratdi. Temperament haqidagi bilimlar pedagogik, psixologik va amaliy faoliyatda katta ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun temperamentni o'rganish bugungi kunda ham psixologiya fanining dolzarb yo'nalishlaridan biri bo'lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar;

G'oziev E.G. Umumiy psixologiya. – Toshkent: O'qituvchi, 2010.

Davletshin M.G. Psixologiya. – Toshkent: O'qituvchi, 2008.

Eysenck H.J. Dimensions of Personality. London, 1998.

Gray J.A. The Psychology of Fear and Stress. Cambridge University Press, 1987.

Thomas A., Chess S. Temperament and Development. New York, 1977.

Pavlov I.P. Oliy nerv faoliyati haqida ma'ruzalar. Moskva, 1951.

Nemov R.S. Psixologiya. Moskva, 2016.

Rubinshteyn S.L. Umumiy psixologiya asoslari. Moskva, 2002.





Anthropocentric study of phraseological units in the German and Uzbek languages

Nurullayev Khasan Tukhtaevich

Associate Professor of the Department of Foreign Languages, Karshi State Technical University

Abstract: *In this article, somatic phraseologisms in German and Uzbek languages are analyzed in a semantic-thematic method, the peculiarities of reflecting speech activity and interpersonal relationships in both languages are researched, similar and different aspects are described.*

Key words: *somatic phraseology, comparative analysis, cultural, linguistic culture, speech activity, interpersonal relationship, connotative content*

Somatic phraseology representing people who cannot face the difficulties that may arise, who are afraid of dangers, and who are not courageous, can be found in both languages. It is known that the feeling of fear appears in the heart. Therefore, both in German and in Uzbek, somatisms expressing lack of courage have the name of the organ of the body, the heart. We can include these German somatic phraseologisms in this semantic group: *es nicht übers Herz bringen, etw. zu tun* “(biror ishni qilishga) yuragi betlamaslik”, *etw. nicht übers Herz bringen können* “yuragi dov bermaslik”, *nicht das Herz haben, etw. zu tun* “(biror ishni qilishga) yuragi dov bermaslik” Uzbek somatic phraseologisms *yuragi betlamadi, yuragi dov bermaslik*.

Not being able to see the success of other people is blackness or envy. It turned out that the symbol of evil intent is "black color" in both languages. In German, this meaning is the blackness of the soul (*eine schwarze Seele haben* "to be black in the heart"), and in Uzbek it is the blackness of the heart and heart *dili qora, ichi qora, ichi qoralik*) is reflected. There are also SFs in German that express not only not seeing someone's success, but also being happy about their failure (*Hinter vorgehaltener Hand lachen* “yeng ichida kulmoq”, *jmdm. sich in den Bart lachen* “miyig‘ida kulmoq”, *sich*





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

ins Fäustchen lachen/ ins Fäustchen lachen “yeng ichida kulmoq”). The Uzbek phraseology *ko ‘z tegdi* expresses damage as a result of an envious glance.

Flattery is trying to flatter someone for one's own benefit. In German, this means putting food in another person's mouth or beard (*Jm. Brei um den Mund schmieren* "to smear", *Jm. Honig um den Bart schmieren* "to be lazy"), stroking someone's beard (*um den Bart gehen /streichen* – circling one's beard, stroking one's beard), position of the body, kneeling, by lying on one's stomach (*vor jmdm. auf dem Bauch liegen/ kriechen* "to fall at someone's feet", *vor jmdm. auf den Knien rutschen* "to do business") can be reflected. Also in German the phrase *nach dem Mund[e] reden* "to agree with everything, to beg" always means to beg by saying what someone wants to hear.

In the mentality of the Uzbek people, arrogance is a very negative feature. This, in turn, is reflected in the phraseological reserve of our language. The phraseology *Tovonini (oyog ‘ini) yalamoq* is defined in the explanatory dictionary of the Uzbek language as "to treat someone. In Uzbek, *yetti bukilmoq* means extreme respect and bravery.

Somatic phraseology meaning deception and fraud are *Ohr* (ear), *Auge* (eye), *Finger* (finger), *Gesicht* (face), *Bein* (foot) in German, and head, eye, expressed by hand.

The etymology of the German phraseological unit "*jmdm. die Haut über die Ohren ziehen*" "to smoke" goes back to the field of hunting and was formed based on the image of skinning a hunted fur animal [7]. Phraseologism is used in the context of deceiving or deceiving someone. "*Jmdm. Sand in die Augen streuen*" meaning to cheat, "to deceive by means of tricks" has its origins in the field of swordsmanship in the Middle Ages. At that time, to distract the opponent, sand was sprinkled in his eyes [7].

Facial expression is a mirror that reflects the inner world of a person. You can tell whether a person is telling the truth or lying by his facial expression or eyes. But there are people who cannot tell by their face that they are lying. There is a German phrase for such people "*jmdm. ins Gesicht lügen*" "to deceive by looking at the face". The



connotative meaning of the paremiological unit "Lügen haben kurze Beine", which means that lying is a bad vice, deception is useless, and the truth will be revealed at some point, was acquired through the short life of a lie.

The Uzbek phraseological unit *boshini aylantirmoq* has the connotative meaning of deceiving, misleading, hiding the truth. We will give examples: [*Maqsud Yalangto'shga:*] *Og'ayni men qora odamman. Zang'ar Yodgorbek boshimni aylantirgan ekan. N. Safarov, Sharq tongi [O'TIL; 1-jild; 55-b.]. Yo'qolingiz, ifloslar, bizning ko'zlarimizni bo'yay olmaysizlar, bu- kambag'allar sho'rosi, sizga bu yerdan o'rin yo'q. G'. G'ulom, Arvohlar [O'TIFL; 137-b.]. "Nahotki Popuk shunday sharmanda, nahotki erining ko'ziga cho'p tashlab yuribdi. Tavba!" Mirmuhsin, Jamila [O'TIFL; 135-b.]. At the same time, it turned out that our materials also contain phraseology that expresses deception by making empty promises. The phraseology *qo'ynini puch yong'oq bilan to'lg'izmoq* is included in the explanatory dictionary of the Uzbek language.*

It has been shown that there are SFs in both German and Uzbek languages that express the content of knowingly not knowing the truth, ignoring it. This meaning is embodied in German by striking the face of reality (*der Wahrheit ins Gesicht schlagen*), and in Uzbek by closing one's eyes, i.e. not seeing (*ko'z yummoq*).

LIST OF USED LITERATURE:

1. Begmatov E., Madvaliyev A., Mahkamov N., Mirzayev T. (rahbar) va boshq. O'zbek tilining izohli lug'ati: 80.000 dan ortiq so'z va so'z birikmasi. J.I. O'zR FA Til va adabiyot instituti. –Toshkent: "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi" Davlat ilmiy nashriyoti, 2006. –680 b.
2. Begmatov E., Madvaliyev A., Mahkamov N., Mirzayev T. (rahbar) va boshq. O'zbek tilining izohli lug'ati: 80.000 dan ortiq so'z va so'z birikmasi. J.II. O'zR FA Til va adabiyot instituti. – Toshkent: "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi" Davlat ilmiy nashriyoti, 2006. –672 b.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

3. Begmatov E., Madvaliyev A., Mahkamov N., Mirzayev T. (rahbar) va boshq.
O‘zbek tilining izohli lug‘ati: 80.000 dan ortiq so‘z va so‘z birikmasi. J. III. O‘zR
FA Til va adabiyot instituti. – Toshkent: “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi”
Davlat ilmiy nashriyoti, 2006. –688 b.
4. Begmatov E., Madvaliyev A., Mahkamov N., Mirzayev T. (rahbar) va boshq.
O‘zbek tilining izohli lug‘ati: 80.000 dan ortiq so‘z va so‘z birikmasi. J. IV. O‘zR
FA Til va adabiyot instituti. – Toshkent: “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi”
Davlat ilmiy nashriyoti, 2008. –608 b.
5. Begmatov E., Madvaliyev A., Mahkamov N., Mirzayev T. (rahbar) va
boshq. O‘zbek tilining izohli lug‘ati: 80.000 dan ortiq so‘z va so‘z birikmasi. J.V.
O‘zR FA Til va adabiyot instituti. –Toshkent: “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi”
Davlat ilmiy nashriyoti, 2008. –592 b.
6. Marteau P. Franckreichs Geist oder des Jetzt-regierenden Königs Ludovici XIV. –
Cölln: Wilhelm Marteau, 1689. –39 S.
7. Wörterbuch für Redensarten, Redewendungen, idiomatische Ausdrücke,
Sprichwörter, Umgangssprache. Elektron resurs: [https://www.redensarten-
index.de](https://www.redensarten-index.de).





Linguocultural Study of Phytonymic Phraseological Units in German and Uzbek Languages

Yusupova Tuymajon Qadamboyevna

Lecturer, Faculty of Foreign Philology National University of Uzbekistan named after
Mirzo Ulugbek

E-mail: Yusupova2810@mail.ru

Abstract. This article provides a comparative-typological and linguacultural analysis of phraseological units containing plant names (phytonyms) in the German and Uzbek languages. The study explores how the nature, culture, lifestyle, and worldview of both nations—belonging to the Germanic and Turkic language families, respectively—are reflected in these idioms, highlighting their semantic similarities and distinct national-cultural differences. Furthermore, the paper systemizes the lexicographical interpretation of phytonymic idioms and the translation models that emerge when rendering them into the Uzbek language.

Keywords: *phraseology, phytonym, linguacultural studies, German language, Uzbek language, idioms, lexicographical interpretation, structural-semantic equivalence, comparative linguistics.*

NEMIS VA O‘ZBEK TILLARIDAGI FITONIMIK

FRAZEOLOGIZMLARNING LINGVOKULTUROLOGIK TADQIQI

Yusupova Tuymajon Qadamboyevna

O‘zbekiston Milliy universiteti Xorijiy filologiya fakulteti o‘qituvchisi

E-mail: Yusupova 2810@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada nemis va o‘zbek tillaridagi o‘simlik nomlari (fitonimlar) qatnashgan frazeologik birliklar qiyosiy-tipologik va lingvokulturologik jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotda german va turkiy tillar tizimiga mansub bo‘lgan har ikki xalqning tabiati, madaniyati, turmush tarzi va dunyoqarashi iboralarda qanday aks etgani, ularning semantik o‘xshashliklari va o‘ziga xos milliy-madaniy farqlari ochib berilgan.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Shuningdek, fitonimik iboralarning leksikografik talqini va ularni o‘zbek tiliga o‘g‘irishda yuzga keladigan tarjima modellari tizimlashtirilgan.

Kalit so‘zlar: *frazeologiya, fitonim, lingvokulturologiya, nemis tili, o‘zbek tili, idiomalar, leksikografik talqin, struktur-semantik muqobillik, qiyosiy tilshunoslik.*

Insoniyat qadimdan tabiat bilan uzviy bog‘liq holda yashab kelgan va uni o‘z tafakkur prizmasi orqali qayta ishlagan. Atrof-muhitni idrok etish, uning turli tarkibiy qismlariga lisoniy nom berish va ularni ijtimoiy hayot voqeligiga ko‘chirish jarayoni tillarning lug‘at tarkibida juda qadimiy, shu bilan birga lingvistik jihatdan nihoyatda boy qatlamni tashkil etadi. Antropotsentrik tilshunoslikning eng jozibador va jadal rivojlanayotgan sohalaridan biri bo‘lgan lingvokulturologiya doirasida o‘simlik dunyosi (flora) obyektlarini ifodalovchi leksika fitonimlar deb yuritiladi. Fitonimik frazeologizmlar shunchaki o‘simliklarning biologik yoki botanik xususiyatlarini realistik tasvirlamaydi, balki inson xarakteri, tabiati, his-tuyg‘ulari, psixologik holati, ijtimoiy munosabatlari va falsafiy qarashlarini ko‘chma ma’nolar vositasida jonlantiradi. Har bir xalq o‘zining ko‘p asrlik tajribasidan kelib chiqib, o‘z makonidagi o‘simliklar olamiga turlicha ramziy ma’nolar yuklaydi, bu esa frazeologik tizimda o‘z aksini topadi.

Frazeologik birliklar (idiomalar) oddiy so‘z birikmalaridan o‘zining barqarorligi va ko‘chma ma’noliligi bilan tubdan ajralib turadi. Zamonaviy frazeologiya fanida ma’lum bir til birligining barqaror ibora sifatida tan olinishi uchun uchta asosiy mezon belgilangan bo‘lib, bular polileksikallik, barqarorlik hamda idiomatizlikdir. Polileksikallik xususiyati iboraning kamida ikkita mustaqil nominativ ma’noga ega bo‘lgan so‘zning birikishidan tashkil topishini talab etadi. Barqarorlik yoki stabillik mezoni esa iboralar tarkibidagi komponentlarni nutq jarayonida so‘zlovchi tomonidan o‘z xohishicha o‘zgartirib bo‘lmasligini, ularni sinonimlari bilan shunchaki almashtirish yoki sintaktik tuzilishini erkin buzish mumkin emasligini anglatadi. Ular tilda doimo tayyor lisoniy qoliplar shaklida mavjud bo‘ladi va nutqqa yaxlit ko‘chiriladi. Oxirgi





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

mezon — iboraviylik esa iboraning umumiy semantik ma'nosi uni tashkil etgan alohida so'zlarning to'g'ridan-to'g'ri leksik ma'nolari yig'indisidan kelib chiqmasligida namoyon bo'ladi.

Frazeologizmlar o'zining mana shu iboraviylik darajasiga ko'ra, asosan, ikki guruhga bo'linadi. Birinchisi — to'liq idiomatik birliklar (*Voll-idiomatisch*) bo'lib, ularda komponentlarning real, lug'aviy ma'nosi butunlay xiralashadi va ular negizida mutlaqo yangi ko'chma ma'no hosil bo'ladi. Masalan, nemischa "*auf den Busch klopfen*" iborasida na "buta" (*Busch*) va na "taqillatmoq" (*klopfen*) so'zining to'g'ri ma'nosi qolgan; ibora "sirni bilish uchun gap poylamoq, kishining og'zini poylamoq" ma'nosini anglatadi. Ikkinchisi esa qisman idiomatik birliklar (*Teil-idiomatisch*) hisoblanib, bunday iboralarda biror komponent o'zining to'g'ridan-to'g'ri ma'nosini qisman saqlab qoladi, qolgan qismi esa ko'chma ma'noga bo'ysunadi. Nemis tilshunosligida o'simlik dunyosi bilan bog'liq iboralar bazasi tahlil qilinganda, eng yuqori faollikka ega bo'lgan fitonimik komponentlar sifatida *Baum* (Daraxt), *Gras* (O't/Maysa), *Rose* (Atirgul) va *Kraut* (Ko'kat/Yovvoyi o't) ajralib chiqadi. Ushbu birliklarning o'zbek tilidagi ekvivalentlarini qidirish va lug'aviy muvofiqligini aniqlash jarayonida uch xil asosiy leksikografik model namoyon bo'ladi.

Nemischa fitonimik iboralarni o'zbek tili lug'at fondi bilan qiyoslaganimizda, tillararo mutanosiblikning birinchi darajasi struktur-semantik ekvivalentlar (to'liq o'xshashliklar) guruhida ko'rinadi. Insoniyat sivilizatsiyasi, ijtimoiy tajriba va tabiat hodisalarini kuzatish qonuniyatlari dunyoning barcha nuqtalarida genetik va tipologik jihatdan o'xshash bo'lganligi sababli, nemis va o'zbek tillarida fitonimik obrazlari va ma'no ko'chishi mutlaqo bir xil bo'lgan iboralar uchraydi. Bunga yorqin misol sifatida nemis tilidagi "*Vor lauter Bäumen den Wald nicht sehen*" iborasini keltirish mumkin. Uning so'zma-so'z tarjimasini "daraxtlarning ko'pligidan o'rmonni ko'rmaslik" bo'lib, o'zbek tilidagi "*Daraxtni ko'rib, o'rmonni ko'rmaslik*" muqobili bilan ham struktur, ham semantik jihatdan yuz foiz mos keladi. Bu ibora har ikkala tilda ham mayda-chuyda,





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

ikkinchi darajali narsalarga haddan tashqari chalg'ib, asosiy mohiyatni, katta haqiqatni yoki umumiy manzarani payqamaslik holatlarini ifodalash uchun xizmat qiladi. Xuddi shunday, nemischa *“Wo der hintritt, da wächst kein Gras mehr”* (U qadam bosgan joyda maysa o'smaydi) iborasi o'zbek tilida *“U qadam bosgan joyda o't o'smaydi”* shaklida faol qo'llaniladi. Bu shafqatsiz, qadami qut-barakasiz, o'zidan keyin faqat ziyon, quruqlik va vayronalik qoldiradigan odamlarga nisbatan ishlatiladigan xalqona obrazdir. Shuningdek, falsafiy xulosaga boy bo'lgan *“Keine Rosen ohne Dornen”* (Tikansiz atirgul bo'lmaydi) iborasi o'zbek tilida *“Tikansiz gul bo'lmas, mashaqqatsiz hunar”* maqol-iborasi bilan xarakterlanib, har bir go'zal va qadrlil narsaning o'ziga xos qiyinchiliklari borligini anglatadi.

Tillararo qiyoslovning ikkinchi muhim bosqichi funksional analoglar, ya'ni mantiqiy ma'no bir xil bo'lsa-da, lisoniy obrazlarning almashishi jarayonida ko'rinadi. Lingvokulturologiyaning eng qiziqarli qonuniyatlari aynan mana shu bosqichda namoyon bo'ladi. Har bir xalq o'zi yashab turgan geografik iqlim, relyef va tarixiy hayot tarzidan kelib chiqib iboralarga milliy ramzlar yuklaydi. Nemis madaniyatida shimoliy o'rmonlar, nam iqlim, yovvoyi butalar va botqoqlik o'simliklari yetakchilik qilsa, o'zbek xalqida aksincha, issiq va serquyosh iqlim, dasht, voha, sug'oriladigan dehqonchilik va bog'dorchilik madaniyati yetakchi o'rin tutadi. Masalan, “omadsizlik yoki boshlangan ishning butunlay barbod bo'lishi” konsepsiyasini tahlil qilsak, nemis tilida *“in die Binsen gehen”* yoki *“ins Kraut schießen”* (Qamishzorga ketmoq / Yovvoyi o'tga aylanish) iboralari qo'llaniladi.

Nemis tabiatshunosligida qamish va begona yovvoyi o'tlar ekin maydonlarini juda tez bosib ketib, ekilgan hosilni nobud qilgan, shu sababli barbod bo'lgan rejalarga nisbatan shu o'simliklar ramz qilingan. O'zbek tilida esa bu holat o'simlik bilan emas, ko'proq dehqonchilik asboblari yoki hayotiy elementlar bilan bog'lanib, *“Chivigiga kuymoq”*, *“Ishi pishmadi”* yoki *“Kuyib qoldi”* ko'rinishida aks etadi. “Gapni shama qilib, yumshatib va andisha bilan yetkazish” konsepsiyasida nemislar *“Durch die Blume*





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

sagen” (Gul orqali / Gul ortidan gapirmoq) iborasini ishlatadilar. Nemis madaniy etiketida qarshisidagi odamga qattiq botadigan gapni gul obrazidan foydalanib, chiroyli shaklda yetkazish nazarda tutilsa, o‘zbek mentalitetida bu vaziyatda gul obrazi o‘rniga nutqiy harakatning o‘ziga urg‘u berilib, “*Gapni uzoqdan olib kelmoq*” yoki “*Gapni aylantirib olib kelmoq*” iboralari faollashadi.

Shuningdek, “ziyraklik va o‘ta xabardorlik” tushunchasi nemis tilida “*das Gras wachsen hören*” (Maysaning o‘sayotganini ham eshitmoq) shaklida maysaning mutlaqo ovozsiz o‘sish jarayonini ham ilg‘ay olish qobiliyati orqali tasvirlansa, o‘zbek xalqi bu sezgirlikni o‘simlik bilan emas, jonivorlar olami orqali ifodalab, “*Yerdagi ilonning quyrug‘ini bosgan*” yoki “*Uchar qushni qanotidan tanigan*” deya ta’riflaydi.

Leksikografik guruhlarning uchinchi qatlami tavsifiy o‘girmalar (parafrazalar) bo‘lib, unda ayrim nemischa fitonimik iboralarning o‘zbek tilida tayyor frazeologik muqobili umuman topilmaydi. Bunga asosiy sabab — muayyan o‘simlikning o‘zbek madaniy dunyoqarashida butunlay boshqacha ramziy ma’noga egaligi yoki milliy an’analardagi tub farqlardir. Masalan, nemis tilidagi “*jemanden wie eine saure Gurke behandeln*” (kingadir tuzlangan bodringdek muomala qilmoq — ya’ni e’tiborsiz qoldirmoq) yoki “*jemanden wie eine Birne behandeln*” (kimnidir nokdek ezmoq /muomala qilish — qo‘pol munosabatda bo‘lish) kabi iboralar shular jumlasidandir. Nemis etnomadaniyatida nok yoki achigan bodring qadrsizlik ramzi bo‘lsa, o‘zbek xalqi uchun nok tansiq, shirin meva hisoblanadi. Shuning uchun bunday iboralarni o‘zbek tiliga to‘g‘ridan-to‘g‘ri o‘xshash tasvir bilan o‘girib bo‘lmaydi. Ular lug‘atlarda “qo‘pol muomala qilmoq”, “e’tiborsiz qoldirmoq”, “mensimaslik” kabi erkin so‘z birikmalari yoki tavsifiy jumlar (parafrazalar) orqali tushuntiriladi.

Xulosa qilib aytganda, nemis va o‘zbek tillaridagi fitonimik frazeologizmlarning qiyosiy-tipologik tahlili ikki xalq dunyoqarashidagi qiziqarli jihatlarni ko‘rsatadi. Bir tomondan, daraxt, gul, maysa kabi umuminsoniy konseptlar orqali har ikki tilda ham hayotning o‘sishi, gullashi va so‘nishi kabi jarayonlar o‘xshash ramzlar bilan





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

ifodalangan. Ikkinchi tomondan, nemis frazeologiyasida o‘rmon muhiti, landshaft butalari va qamish yetakchilik qilsa, o‘zbek tilida dehqonchilik va bog‘dorchilik (uzum, anor, paxta, qovun) konnotatsiyalari chuqurroq ildiz otgan. Tarjima amaliyotida va ikki tilli lug‘atlarni tuzishda ushbu milliy mentalitet xususiyatlarini hisobga olish, to‘liq ekvivalentlar yetishmagan joyda funksional analoglar va parafrazalardan to‘g‘ri foydalanish tarjimonning asosiy vazifasi hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Korhonen, J. (Hrsg.) *Beiträge zur akademischen Phraseologieforschung*. – Helsinki, 2000.
2. Shomaqsudov Sh., Shorahmedov Sh. *O‘zbek xalq maqollari va iboralari*. – Toshkent: O‘qituvchi, 2001.
3. Rahmatullayev Sh. *O‘zbek tilining izohli frazeologik lug‘ati*. – Toshkent: O‘qituvchi, 1992.
4. Mamatov A. *O‘zbek tili frazeologizmlarining shakllanishi va rivojlanishi masalalari*. – Toshkent, 1999.





**DEVELOPMENT OF COMPREHENSIVE MEASURES TO IMPROVE THE
WORKING CONDITIONS OF AGRICULTURAL MECHANIZERS**

Azizbek Uroqov

Master's student at "TIQXMMI" National Research University

Tuygun. Haydarov

Cand. Tech. Sci., Assoc. Prof. at "TIQXMMI" National Research University

Annotation. This article examines the development of comprehensive measures to improve the working conditions of agricultural mechanizers. Based on the analysis of agricultural machinery operation processes, the study identifies the main harmful factors affecting mechanizers, including noise, vibration, dust-gas mixtures, microclimate parameters, lighting conditions, and psychophysiological workload. Instrumental measurements were used to assess cabin temperature, relative humidity, air velocity, noise level, and whole-body vibration during working operations. The results showed that, at certain periods of the working day, the noise level exceeded the 80 dBA limit, vibration exceeded the threshold value of 0.56 m/s², and summer microclimate parameters deviated from comfortable working conditions. The article proposes scientific and practical measures such as technical modernization, ergonomic improvement, optimization of work-rest schedules, provision of personal protective equipment, strengthening of technical maintenance, and implementation of the "Smart Cabin Controller" digital monitoring system. The proposed integrated approach contributes to protecting mechanizers' health, reducing occupational disease risks, increasing productivity, and ensuring safer agricultural operations.

Keywords: mechanizer, working conditions, noise, vibration, microclimate, dust, ergonomics, occupational safety, digital monitoring, Smart Cabin Controller.

**QISHLOQ XO'JALIGI MEXANIZATORLARINING MEHNAT
SHAROITLARINI YAXSHILASH BO'YICHA KOMPLEKS TADBIRLARNI
ISHLAB CHIQISH**





Azizbek O‘roqov – “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti magistranti

Tuyg‘un Haydarov – t.f.n. dotsent, “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti

**РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНЫХ МЕР ПО УЛУЧШЕНИЮ УСЛОВИЙ
ТРУДА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МЕХАНИЗАТОРОВ**

Азизбек Уроков – магистрант Национального исследовательского университета
«ТИКХММИ»

Туйгун Хайдаров – к.т.н., доцент Национального исследовательского
университета «ТИКХММИ»

Annotatsiya. Ushbu maqolada qishloq xo‘jaligi mexanizatorlarining mehnat sharoitlarini yaxshilashga qaratilgan kompleks tadbirlarni ishlab chiqish masalalari yoritilgan. Tadqiqot qishloq xo‘jaligi texnikalaridan foydalanish jarayonlari misolida mexanizatorlar faoliyatiga ta’sir qiluvchi shovqin, vibratsiya, chang-gaz aralashmalari, mikroiklim ko‘rsatkichlari, yoritish va psixofiziologik yuklama kabi zararli omillarni aniqlashga qaratildi. Ish jarayonida kabina ichidagi harorat, namlik, havo tezligi, shovqin hamda umumiy vibratsiya ko‘rsatkichlari instrumental usullar yordamida baholandi. O‘lchovlar natijasida ayrim ish vaqtlarida shovqin darajasi 80 dBA me‘yoridan, vibratsiya esa $0,56 \text{ m/s}^2$ chegaraviy qiymatidan oshishi, yoz mavsumida kabina mikroiklimining noqulaylashishi aniqlandi. Maqolada texnik modernizatsiya, ergonomik takomillashtirish, dam olish rejimini optimallashtirish, shaxsiy himoya vositalari, texnik xizmat ko‘rsatish tartibini kuchaytirish hamda “Aqlli kabina nazoratchisi” raqamli monitoring tizimini joriy etish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi. Taklif etilgan kompleks yondashuv mexanizatorlar salomatligini muhofaza qilish, kasbiy kasalliklar xavfini kamaytirish, mehnat unumdorligini oshirish va agrotexnik jarayonlar xavfsizligini ta’minlashga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: mexanizator, mehnat sharoiti, shovqin, vibratsiya, mikroiklim, chang, ergonomika, mehnat muhofazasi, raqamli monitoring, Aqlli kabina nazoratchisi.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы разработки комплексных мероприятий по улучшению условий труда сельскохозяйственных механизаторов. На примере процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники изучены основные вредные факторы производственной среды: шум, вибрация, пылегазовые смеси, параметры микроклимата, освещенность и психофизиологическая нагрузка. В ходе исследования инструментальными методами оценены температура, влажность, скорость движения воздуха, уровень шума и общей вибрации в кабине сельскохозяйственной техники. Результаты показали, что в отдельные периоды рабочего дня уровень шума превышал норматив 80 дБА, вибрация — предельное значение 0,56 м/с², а параметры микроклимата в летний период выходили за пределы комфортных значений. Предложены научно-практические меры, включающие техническую модернизацию, эргономическое совершенствование, оптимизацию режима труда и отдыха, обеспечение средствами индивидуальной защиты, усиление технического обслуживания, а также внедрение цифровой системы мониторинга “Умный контролер кабины”. Комплексный подход способствует охране здоровья механизаторов, снижению риска профессиональных заболеваний и повышению безопасности агротехнических процессов.

Ключевые слова: механизатор, условия труда, шум, вибрация, микроклимат, пыль, эргономика, охрана труда, цифровой мониторинг, умный контролер кабины.

Kirish

Qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishida mexanizatsiya darajasining ortishi agrotexnik jarayonlarning tezligi va sifatini oshiradi. Biroq traktor, kombayn, kultivator, purkagich va boshqa agregatlarni boshqaruvchi mexanizatorlar bir vaqtning o‘zida bir nechta zararli ishlab chiqarish omillariga duch keladi. Ularning mehnat faoliyati changli dala sharoiti, yuqori harorat, dvigatel va transmissiya manbalaridan keladigan shovqin,





umumiy hamda lokal vibratsiya, noqulay ish holati va uzoq davom etuvchi psixofiziologik zo‘riqish bilan tavsiflanadi.

Mexanizator kabinasi texnikaning asosiy ish joyi hisoblanadi. Agar kabinada shovqin izolyatsiyasi, vibratsiyani so‘ndirish, havoni filtrlash, sovitish va isitish tizimlari yetarli bo‘lmasa, operatorning sog‘lig‘i va ish qobiliyati pasayadi. Ayniqsa, yoz mavsumida haroratning keskin oshishi, nisbiy namlikning pasayishi va chang-gaz aralashmalarining ko‘payishi diqqatning susayishi, tez charchash, bosh og‘rig‘i, nafas yo‘llari bezovtaligi hamda boshqaruvdagi xatoliklar xavfini oshiradi.

Shu nuqtayi nazardan mexanizatorlar mehnat sharoitlarini yaxshilash faqat gigienik masala emas, balki ishlab chiqarish samaradorligi, texnika xavfsizligi, kasbiy kasalliklarning oldini olish va inson omilining ishonchliligini ta‘minlovchi strategik yo‘nalishdir. Tadqiqotda qishloq xo‘jaligi mexanizatorlari ish joyidagi zararli omillarni aniqlash, ularning me‘yoriy ko‘rsatkichlar bilan solishtirma tahlilini o‘tkazish va kompleks chora-tadbirlar tizimini ishlab chiqish asosiy vazifa sifatida belgilandi.

Tadqiqotning maqsadi va vazifalari

Tadqiqotning maqsadi — qishloq xo‘jaligi mexanizatorlarining mehnat sharoitiga ta‘sir qiluvchi zararli va xavfli omillarni aniqlash, ularning me‘yoriy talablar bilan mosligini baholash hamda mehnat muhitini yaxshilashga qaratilgan kompleks texnik, gigienik, ergonomik va tashkiliy tadbirlarni ishlab chiqishdan iborat.

Ushbu maqsadga erishish uchun mexanizatorlarning real ish jarayonini kuzatish, kabina ichidagi mikroiklim, shovqin va vibratsiya ko‘rsatkichlarini o‘lchash, natijalarni amaldagi me‘yorlar bilan solishtirish, xavf omillarining sog‘liqqa ta‘sirini tahlil qilish hamda “Aqlli kabina nazoratchisi” konsepsiyasi asosida raqamli nazorat yechimini taklif etish vazifalari bajarildi.

Materiallar va metodlar

Tadqiqot qishloq xo‘jaligi texnikalaridan foydalanish jarayonlarini o‘rganish asosida olib borildi. O‘lchov va kuzatuvlar mexanizatorning kabinadagi ish joyi, old





oyna sohasi, yon oynalar atrofida va operator o'tirgan nuqtada amalga oshirildi. Bu yondashuv kabina ichida zararli omillarning fazoviy taqsimlanishini baholash imkonini berdi.

O'lchash jarayonida shovqin darajasi SL-5868P shumometri, vibratsiya VM-6360 vibrometri, havo tezligi va harorat BENETECH GM816A anemometri, yoritish DELTA-NHM lyuksmetri, gaz tarkibi va chang omillari esa KANE-975 gaz analizatori yordamida baholandi. Olingan natijalar GOST 12.1.005-88, SanQvaN-0325-16, GOST 12.0.003-2015 hamda ISO 2631 talablari bilan solishtirildi.

Shovqinning ish smenasiga keltirilgan ekvivalent darajasi quyidagi ifoda orqali baholandi: $L_{eq,8} = 10 \cdot \lg(1/T \cdot \sum t_i \cdot 10^{(0,1L_i)})$. Vibratsiya ta'siri esa $A(8) = a_v \cdot \sqrt{(T/8)}$ ifodasi asosida baholandi. Bunda T — ta'sir davomiyligi, L_i — ma'lum vaqt oralig'idagi shovqin darajasi, a_v — vibratsiya tezlanishi qiymati sifatida qabul qilindi.

Tadqiqotda kuzatuv, instrumental o'lchov, normativ-huquqiy tahlil, solishtirma tahlil, so'rovnoma va umumlashtirish usullaridan foydalanildi. Natijalarni baholashda me'yor oshgan vaqt oralig'i, zararli omilning takrorlanish xususiyati, operatorning charchash belgilari va texnikaning ekspluatatsion holati birgalikda hisobga olindi.

Natijalar va muhokama

O'lchov natijalari qishloq xo'jaligi texnikalari kabinasida zararli omillar ish kunining turli vaqtlarida sezilarli darajada o'zgarishini ko'rsatdi. Ertalabki soatlarda mikroiklim ko'rsatkichlari nisbatan maqbul bo'lsa, kunning o'rtasiga kelib harorat oshishi, namlikning pasayishi va havo almashinuvining yetarli emasligi mexanizator organizmiga tushadigan yuklamani kuchaytiradi.

1-jadval. Kabina ichidagi mikroiklim ko'rsatkichlarining ish kuni davomida o'zgarishi

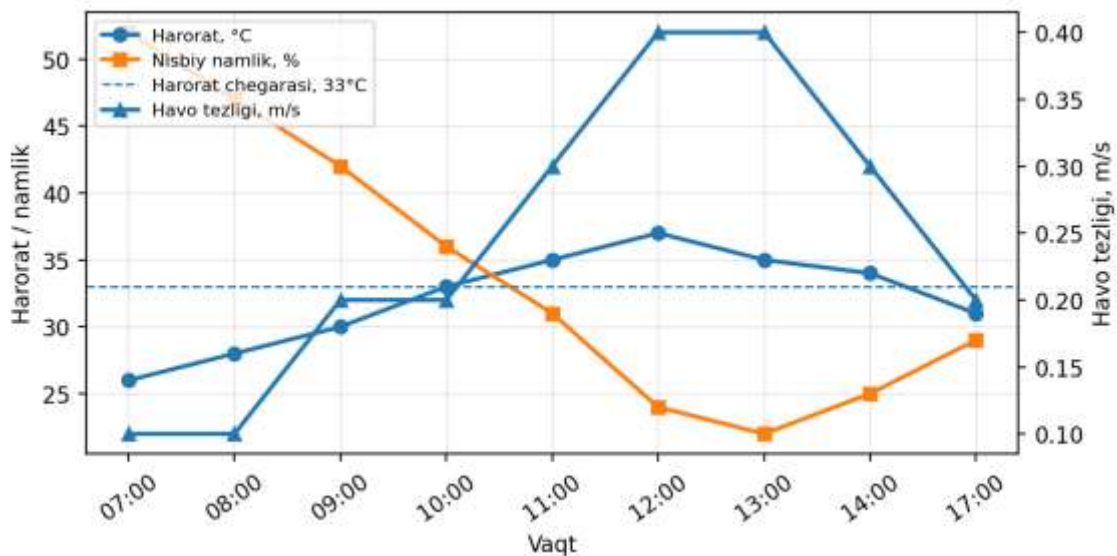
Vaqt	Harorat, °C	Nisbiy namlik, %	Havo tezligi, m/s	Baholash
07:00	26	52	0,1	Maqbul





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

08:00	28	47	0,1	Maqbul
09:00	30	42	0,2	Ruxsat etilgan
10:00	33	36	0,2	Diqqat
11:00	35	31	0,3	Noqulay
12:00	37	24	0,4	Xavfli issiqlik yuklamasi
13:00	35	22	0,4	Noqulay
14:00	34	25	0,3	Noqulay
17:00	31	29	0,2	Ruxsat etilgan



1-diagramma. Kabina ichidagi mikroiklim ko'rsatkichlarining ish kuni davomida o'zgarishi

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, 11:00–14:00 oralig'ida kabina ichidagi harorat 34–37°C gacha ko'tarilib, namlik 22–31% gacha pasaygan. Bunday sharoit issiqlik stressi, suv-tuz almashinuvining buzilishi, diqqat susayishi va charchoqning tezlashishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli yozgi dala ishlari davrida 11:00–14:00 oralig'ida majburiy qisqa tanaffuslar, soyali dam olish joylari va kabinani sovitish tizimini nazorat qilish zarur.

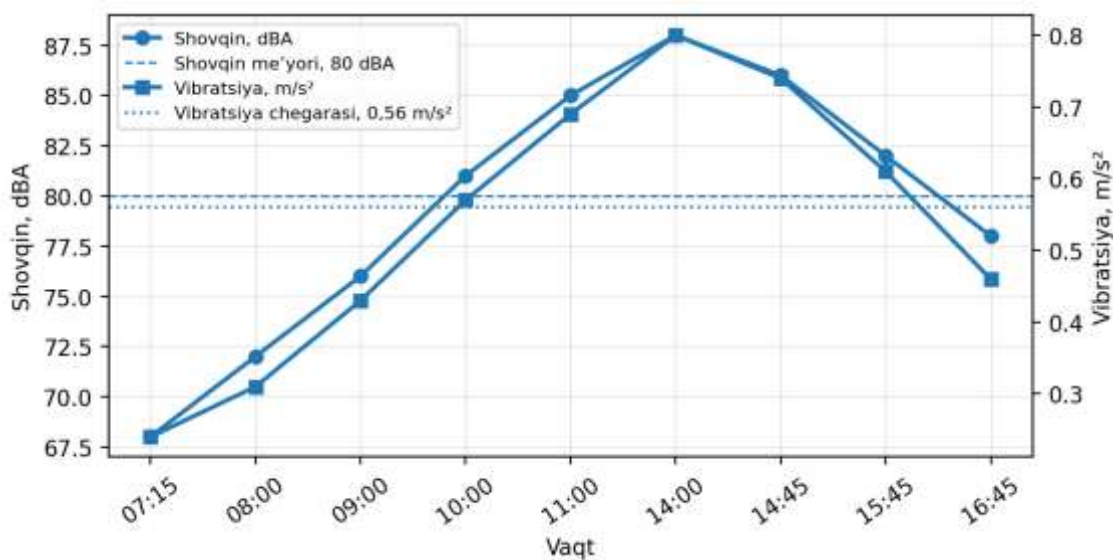
2-jadval. Ish jarayonida shovqin va vibratsiya ko'rsatkichlari





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Vaqt	Shovqin, dBA	Vibratsiya, m/s ²	Me'yor bilan solishtirish
07:15	68	0,24	Me'yor doirasida
08:00	72	0,31	Me'yor doirasida
09:00	76	0,43	Me'yor doirasida
10:00	81	0,57	Me'yor chegarasidan yuqori
11:00	85	0,69	Yuqori xavf
14:00	88	0,80	Yuqori xavf
14:45	86	0,74	Yuqori xavf
15:45	82	0,61	Me'yor chegarasidan yuqori
16:45	78	0,46	Me'yor doirasiga yaqin



2-diagramma. Ish jarayonida shovqin va vibratsiya ko'rsatkichlarining me'yor bilan solishtirilishi





Shovqin ko'rsatkichlari bo'yicha ekvivalent daraja taxminan 82,9 dBA ni tashkil etdi. Bu 8 soatlik ish smenasi uchun tavsiya etiladigan 80 dBA chegarasidan yuqori bo'lib, operator eshitish apparati va asab tizimiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Vibratsiya ko'rsatkichlarining o'rtacha kvadratik qiymati $0,57 \text{ m/s}^2$ atrofida bo'lib, ayrim vaqtlarda $0,56 \text{ m/s}^2$ chegaraviy qiymatdan oshgani kuzatildi. Bu bel-dumg'aza sohasi, umurtqa pog'onasi va mushak-bo'g'im tizimida zo'riqish xavfini kuchaytiradi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, zararli omillar alohida emas, balki birgalikda ta'sir ko'rsatadi. Yuqori harorat sharoitida shovqin va vibratsiya ta'sirining kuchayishi mexanizatorning tez charchashiga, boshqaruvdagi aniqlikning pasayishiga va texnika xavfsizligi bo'yicha xatoliklar ehtimolining ortishiga olib keladi. Shu sababli mehnat sharoitlarini yaxshilash faqat bitta texnik yechim bilan emas, balki kompleks yondashuv asosida amalga oshirilishi lozim.

“Aqlli kabina nazoratchisi” raqamli monitoring tizimi

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, mexanizator kabinasida zararli omillarni real vaqt rejimida kuzatish uchun “Aqlli kabina nazoratchisi” konsepsiyasi taklif etildi. Tizimning asosiy vazifasi kabina ichidagi harorat, namlik, havo tezligi, chang miqdori, shovqin, vibratsiya, ortiqcha bosim, yoritish, CO, NO_x va SO₂ kabi ko'rsatkichlarni doimiy nazorat qilish hamda me'yor oshganda operatorga tezkor ogohlantirish berishdan iborat.

Tizim sensor bloki, ma'lumotlarni qayta ishlovchi mikrokontroller, old paneldagi displey, LED indikator, ovozli signal va ma'lumotlarni saqlash modulidan iborat bo'lishi mumkin. Qurilma operatorga “Normal”, “Diqqat” va “Xavf” rejimlarida signal beradi. Masalan, harorat 33°C dan oshganda ventilyatsiya yoki sovitish tizimini ishga tushirish, shovqin va vibratsiya ortganda texnik xizmat ko'rsatishni tekshirish, chang-gaz miqdori oshganda filtrlarni almashtirish va tanaffus qilish tavsiya etiladi.

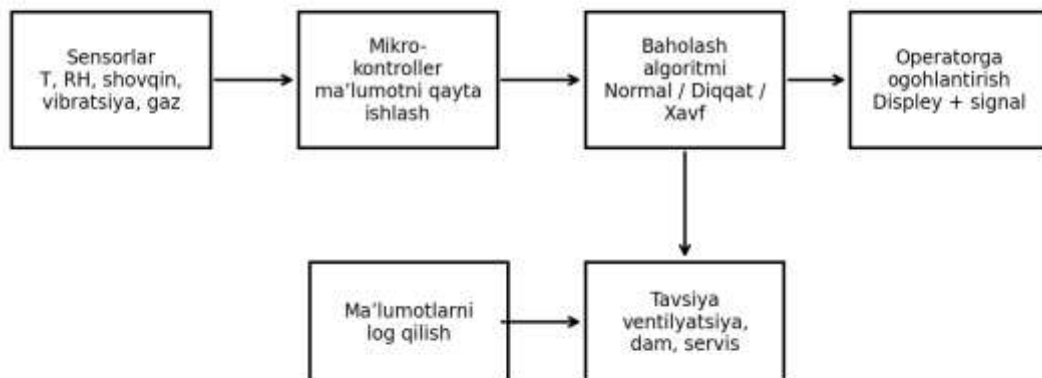
Mazkur tizimning joriy etilishi mexanizatorning subyektiv sezgisiga tayanib emas, balki aniq o'lchov ko'rsatkichlari asosida mehnat muhitini boshqarish imkonini





beradi. Bu esa kasbiy xavflarni erta aniqlash, texnika nosozliklarini oldindan payqash, mehnat muhofazasi bo'yicha hujjatlashtirishni yengillashtirish va xavfsiz ish madaniyatini shakllantirishga xizmat qiladi.

"Aqlli kabina nazoratchisi" tizimining ishlash blok-sxemasi



3-diagramma. "Aqlli kabina nazoratchisi" raqamli monitoring tizimining blok-sxemasi

3-jadval. Mexanizatorlar mehnat sharoitini yaxshilash bo'yicha kompleks tadbirlar

Yo'nalish	Taklif etiladigan chora-tadbir	Kutiladigan natija
Texnik modernizatsiya	Kabina shovqin izolyatsiyasini kuchaytirish, vibratsiyani so'ndiruvchi amortizatorlar va sifatli o'rindiqlarni o'rnatish.	Shovqin va vibratsiya ta'siri kamayadi, operator charchog'i pasayadi.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

Mikroiqlimni yaxshilash	Ventilyatsiya, konditsioner, isitish va chang filtrlash tizimlarini muntazam nazorat qilish.	Issiqlik stressi, nafas yo‘llari yuklamasi va chang ta’siri kamayadi.
Ergonomik yechimlar	Boshqaruv organlarini operator bo‘yiga moslashtirish, ortopedik o‘rindiqlik va qulay ko‘rish burchagini ta’minlash.	Mushak-bo‘g‘im zo‘riqligi kamayadi, boshqaruv aniqligi oshadi.
Tashkiliy tadbirlar	Ish va dam olish rejimini optimallashtirish, 11:00–14:00 oralig‘ida tanaffuslarni kuchaytirish.	Charchoq va diqqat susayishi kamayadi, baxtsiz hodisa xavfi pasayadi.
Gigienik himoya	Respirator, quloqchin, ko‘zoynak, qo‘lqop va mavsumiy maxsus kiyimlardan foydalanishni nazorat qilish.	Kasbiy kasalliklar xavfi va zararli omillar bilan bevosita kontakt kamayadi.
Raqamli monitoring	“Aqlli kabina nazoratchisi” orqali shovqin, vibratsiya, mikroiqlim va gaz ko‘rsatkichlarini real vaqt rejimida kuzatish.	Me’yor oshishi tez aniqlanadi, profilaktik qarorlar o‘z vaqtida qabul qilinadi.

Kompleks tadbirlarning samaradorligi ularning birgalikda qo‘llanishiga bog‘liq. Masalan, faqat shaxsiy himoya vositalarini berish yetarli emas; texnikani profilaktik ko‘rikdan o‘tkazish, filtr va amortizatorlarni almashtirish, kabina mikroiqlimini nazorat





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

qilish va operatorga vaqtida dam berish ham zarur. Shuningdek, raqamli monitoring tizimi joriy etilganda mehnat muhofazasi bo'yicha qarorlar real ma'lumotlar asosida qabul qilinadi.

Xulosa

Tadqiqot natijalariga ko'ra, qishloq xo'jaligi mexanizatorlari ish joyida shovqin, vibratsiya, noqulay mikroiklim, chang-gaz aralashmalari va psixofiziologik yuklama kabi bir nechta zararli omillar birgalikda ta'sir ko'rsatadi. Bu omillar mexanizator salomatligi, ish qobiliyati, boshqaruvdagi aniqlik va agrotexnik jarayonlarning xavfsizligiga bevosita ta'sir qiladi.

Instrumental o'lchovlar ayrim vaqt oralig'ida shovqin darajasi 80 dBA me'yoridan, vibratsiya esa $0,56 \text{ m/s}^2$ chegaraviy qiymatidan oshishini ko'rsatdi. Yoz mavsumida kabina ichidagi haroratning $35\text{--}37^\circ\text{C}$ gacha ko'tarilishi ham mexanizator organizmida issiqlik yuklamasini kuchaytiradi. Shu sababli mehnat sharoitlarini baholashda faqat texnikaning ish unumdorligi emas, balki operator salomatligi va xavfsizligi ham asosiy ko'rsatkich sifatida qaralishi lozim.

Mexanizatorlar mehnat sharoitlarini yaxshilash uchun texnik modernizatsiya, ergonomik takomillashtirish, mikroiklimni barqarorlashtirish, shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish, ish va dam olish rejimini to'g'ri tashkil etish hamda raqamli monitoring tizimlarini joriy etish zarur. "Aqlli kabina nazoratchisi" konsepsiyasi ushbu yo'nalishda amaliy ahamiyatga ega bo'lib, zararli omillarni real vaqt rejimida aniqlash va profilaktik choralarni o'z vaqtida ko'rish imkonini beradi.

Taklif etilgan kompleks tadbirlar qishloq xo'jaligi mexanizatorlarining sog'lig'ini muhofaza qilish, kasbiy kasalliklar xavfini kamaytirish, texnika boshqaruvining ishonchligini oshirish va agrar sohada barqaror ishlab chiqarish samaradorligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Mehnat kodeksi. – Toshkent, 2023.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

2. O‘zbekiston Respublikasining “Mehnatni muhofaza qilish to‘g‘risida”gi Qonuni.
3. GOST 12.0.003-2015. Mehnat xavfsizligi standartlari tizimi. Xavfli va zararli ishlab chiqarish omillari.
4. GOST 12.1.005-88. Ish zonasi havosiga qo‘yiladigan umumiy sanitariya-gigiyena talablari.
5. SanQvaN-0325-16. Ish joylarida shovqin darajasiga qo‘yiladigan gigiyenik talablar.
6. ISO 2631-1:1997. Mechanical vibration and shock — Evaluation of human exposure to whole-body vibration.
7. ISO 4254-1:2020. Agricultural machinery — Safety — General requirements.
8. International Labour Organization. Safety and Health in Agriculture. Geneva: ILO.
9. Food and Agriculture Organization. Agricultural Mechanization in Developing Countries. Rome: FAO.
10. Tursunov Sh. Qishloq xo‘jaligi texnikalarida ergonomika masalalari. – Toshkent, 2022.
11. Qodirov Q.X., Shodmonov A. Qishloq xo‘jaligi texnikalarida mehnat xavfsizligi asoslari. – Toshkent, 2020.
12. Brown L., Martin J. Human Factors and Ergonomics in Agricultural Machinery. Elsevier, 2022.





TABLE OF CONTENTS | СОДЕРЖАНИЕ

1.	The Importance of Environmental Protection and Ecological Awareness Ikromjonova Dilshoda	3–11
2.	Teaching Methods in World Experience: Based on the 4K Model Aytjanova Aygul	12–14
3.	The Formation and Historical Development of Differential Geometry as a Science Saliyeva Sevara, Abdujabborova Mubina	15–19
4.	Using Artificial Intelligence Technologies in the Educational Process Bazarbaev Allayar	20–25
5.	The Impact of Art Therapy on the Development of Children with Intellectual Disabilities Ergashboyeva Muxtasar	26–29
6.	INTRODUCING “SUNSET CLAUSES” (TEMPORARY LEGAL PROVISIONS) INTO NORMATIVE LEGAL ACTS: A TOOL FOR LIMITING EXCESSIVE REGULATION Rakhimov Umidjon	30–46
7.	THE ROLE OF PHILOSOPHICAL WORLDVIEW IN SELF-CONSCIOUSNESS Abdukadirova Laziza	47–51
8.	THE REGIONAL SOCIO-IDEOLOGICAL LANDSCAPE OF UZBEKISTAN IN THE 1920s–1930s Shahnoza Abdiyeva	52–61
9.	Chemical Castration Punishment: Analysis of Legal, Medical, Ethical, and International Experience Sobitxonov Muhammad Ali, Odiljonov Ilyosbek	62–68
10.	Epigenetics and the Impact of the Environment on Gene Activity Yu. Nishonova , Abdivokhidov Kamronbek, Ibrokhimov Muhammadali	69–83
11.	THYROID HORMONES AND THEIR IMPORTANCE IN REGULATING METABOLISM IN THE HUMAN BODY Toshmurodov Shohjahon	84–91





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

12.	Methods for Developing the Speech of Children with Mild Intellectual Disabilities Rustamova Dilnoza	92–95
13.	Developing Communicative Competence in Children with Intellectual Disabilities Ummataliyeva Gulchehraxon	96–99
14.	MODERN THEORIES OF TEMPERAMENT Yusufova Farangiz	100–105
15.	Anthropocentric study of phraseological units in the German and Uzbek languages Nurullayev Khasan	106–109
16.	Linguocultural Study of Phytonymic Phraseological Units in German and Uzbek Languages Yusupova Tuymajon	110–115
17.	DEVELOPMENT OF COMPREHENSIVE MEASURES TO IMPROVE THE WORKING CONDITIONS OF AGRICULTURAL MECHANIZERS Azizbek Uroqov, Tuygun Haydarov	116–127

