S.V. YO‘LDOSHEV

PALEOEKOLOGIYA VA SIVILIZATSIYA DINAMIKASI

DARSLIK

Farg‘ona-2024

O‘ZBEKISTON RESRUBLIKASI OLIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

FARG‘ONA DAVLAT UNIVVYERSITETI

S.V. YO‘LDOSHEV

PALEOEKOLOGIYA VA SIVILIZATSIYA DINAMIKASI

DARSLIK

70220301 – Tarix(yo‘nalishlar va faoliyat turi bo‘yisha),

70220302 - Tarixshunoslik, manbashunoslik va tarixiy tadqiqot usullari,

70220401 - Arxeologiya mutaxassisligi bo‘yisha magistrlar uchun

Farg‘ona-2024

UO‘K: 94: 502.2: 008(072)
KBK:63.2 ya73
Yo‘ 73 Yo‘ldoshev S.V.
Paleoekologiya va sivilizatsiya dinamikasi [Matn]: Ma’sul muharrir: T.A. Egamberdieva. – Farg‘ona. 2024. – 226 b.

Paleoekologiya va sivilizatsiya dinamikasi fanining umumiy tavsifi, davrlashtirish va xronologiya, insonning tabiatdagi o‘rni, iqlim o‘zgarishlari jarayoni bilan aloqadorligi bo‘lgan tarixiy hodisalar, sivilizatsiya dinamikasi haqida chuqur bilim berishdan iborat. Shu bilan birga darslik fan to‘g‘isida umumiy tushuncha berish, geologiya, ekologiya, geografiya ta’limotlari, arxeologik manbalari va yodgorliklari, hamda yangi nazariyalarni o‘rganishda ilmiy jihatdan yondashish, talabalarda zamonaviy bosqichiga oid bilim, ko‘nikma va malaka shakllantirishdan iborat. Darslik 70220301 – Tarix(yo‘nalishlar va faoliyat turi bo‘yisha), 70220302 - Tarixshunoslik, manbashunoslik va tarixiy tadqiqot usullari, 70220401 - Arxeologiya mutaxassisligi bo‘yisha magistrlar uchun mo‘ljallangan.

Ma’sul muharrir: T.A. Egamberdieva – p.f.d., professor

Taqrizchilar: Yu. Ahmadaliev – g.f.d., professor
U.S. Abdullaev – t.f.d., professor

Ushbu darslik O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsivalar vazirligining 2024 -yil 27-dekabrdagi 485-son buyrug‘iga asosan nashr etishga ruxsat berigan. Ro‘yxatga olish raqami (№ 899091)

ISBN:

O‘QUV ADABIYOTINING NASHR RUXSATNOMASI

O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 20 24 yil “ 27 ” Dekabr dagi “485”-sonli buyrug‘iga asosan

S.V.YO‘LDOSHEV
(muallifning familiyasi, ismi-sharifi)

Tarix
(ta’lim yo‘nalishi (mutaxassisligi))

ning talabalari (o‘quvchilari) uchun tavsiya etilgan

Paleoekologiya va sivilizatsiya dinamikasi
(o‘quv adabiyotining nomi va turi: darslik, o‘quv qo‘llanma)

ga O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan litsenziya berilgan nashriyotlarda nashr etishga ruxsat berildi.

Vazir K.Sharipov

№ 899091

KIRISH

Keyingi ming yillikda yerdagi hayotning rivojlanishi kishilik jamiyati bilan bog‘liq bo‘lsa, insonlarning hayotiy faoliyati ham, tashqi muhit bilan yoki biosfera bilan chambarchasdir. Aslida insonning o‘zi biosferaning, evolyutsion rivojlanishining mahsuli bo‘lib u biosferasiz, yoki tabiatsiz yashay olmaydi, biosfera o‘zining rivojlanishini insonlarsiz bemalol davom ettirishi mumkin.

Jamiyatning rivojlanishi shuni ko‘rsatmoqdaki, yer sharida odamlar sonining ortib borishi natijasida tabiiy muhit va iqlimga salbiy tasir ko‘rsatilmoqda, bu esa o‘z navbatida insonlardagi hayotiy faoliyatlar-ning yomonlashuviga olib kelmoqda. Inson va tabiat o‘rtasida muta-nosiblikning buzilishi to‘g'ridan to‘g’ri biohilma hillikning buzilishiga olib keladi. Insonga tabiat tomonidan, tabiatga inson tomonidan xavf tug’diradi va biosfera zahiralaridan o‘zboshimchalik va nazoratsiz foydalanish natijasida biz yashab turgan jamiyatimizga ekologik xavf keltiramiz. Shuning uchun kishilik jamiyati oldida turgan asosiy vazifa tabiat bilan insoniyat o‘rtasida bog’lanishni saqlab qolib tabiat haqidagi oldingi fikrlardan voz kechib uni avaylashimiz lozim. Endilikda yashab turgan har bir inson ongiga “Ekologiya, iqlim o‘zgarishi” degan so‘zni singdirishimiz va o‘rgatishimiz zarur.

Ekologik fikrlash uslubimizni o‘zgartirishimiz yoki oldingiday “Tabiatdagi barcha narsalar biz uchun xizmat qiladi” degan fikrni “Ona tabiat bizning uyimiz” degan shiorga aylantirishimiz doimo dilimizda va tilimizda takrorlab unga amal qilishimiz kerak. Oldinlari odam o‘zi maqsadlari uchun tabiatni bo‘ysundiraman deb o‘ylagan, endilikda inson o‘zini tabiatning bir bo‘lagi va unga hamohang deb hisoblasin. Tabiiy jarayonlarga aralashmasligi va tabiat qonunlarini, atrof-muhit himoyasini qatiy prinsiplar asosida olib borsin. Jamiyat doimo tabiat qonuniy rivojlanishining mahsuli ekanligini aniq bilishi, agarda bu qonunlar buzilsa misli ko‘rilmagan og'ir oqibatlarga olib kelishini tushunib yetsin.

Ekologik bilimlar va tushunchalar har bir inson faqatgina uning turmush tarzi yaxshilanishi uchun emas, balki uning tabiat bilan hamohang bo‘lishi

uchun ham kerakdir. Ekologik ma’iumotga ega inson hech qachon tabiatga nisbatan o‘gay ko‘z bilan qaramaydi. Ekologik qoida va qonunlarni uzluksiz ekologik tarbiya, ma'lumot va ekologik madaniyatni qo‘shib olib borilsa atrof muhitdagi ekologik tizim qonunlari buzilmaydi.

Inson faoliyati yer qurrasi quruqlik qismining to‘rtdan uch qismi, suv havzalarining uchdan ikki qismidagi ekologik muhitni sezilarli darajada o‘zgartirgan. So‘nggi 150 yil davomida global isish negizida suv havzalaridagi korall riflaridan iborat tirik qoplama ikki baravarga qisqargan-ular qurib, rangsizlanib bormoqda.

Global iqlim nimaligini anglash, atmosfera inson hayoti uchun zarur bo‘lgan tabiiy muhit geografik qobiq ekanligini. Atmosfera havosi hayot uchun nihoyatda muhim ahamiyatli ekanligi paleoekologiya fanida atroflicha tushuntiriladi.

Paleoekologiya muammolarini faqat bir qancha turdosh fanlar ma’lumotlari asosida hal qilish mumkin, ularning asosiylari biologiya va geologiya, arxeologiya bo‘lib, ushbu fanlar tomonidan qo‘llaniladigan o‘ziga xos turli usullardan foydalangan holda o‘rganish imkonini beradi.

Yo‘qolgan organizmlarning qoldiqlarini va ularni o‘z ichiga olgan konlarni ekologik yondashuv yo‘li bilan o‘rganish orqali biz organizmlarning hayot sharoitlariga moslashuvini baholash, organizmlarning ushbu shartlarga nisbatan rivojlanishi(evolyusiyasi)ni kuzatish imkoniyatiga ega bo‘lamiz.

Paleoekologik tadqiqotlar morfo-funksional tahlilga, ya’ni qadimgi organizmlarning skelet qoldiqlari tuzilishini o‘rganishga asoslangan. Shu bilan birga, ularning turmush tarzini, yashash sharoitlarini ham qisman tiklash mumkin. Muammoni sezilarli darajada soddalashtirish geologik ma’lumotlarning ishtirokida ma’lum bir hududga tegishli barcha organizmlarni to‘liq o‘rganish bilan yuzaga keladi.

Shu sababli, paleoekologiyani o‘rganish ob’ekti, organizmlarning qoldiqlari(masalan, chig‘anoqlar, tishlar, urug‘lar va boshqalar), paleoekologiya masalalari va hayotning boshqa ko‘rinishlari (molting va boshqalar),

toponomiya masalalari, fotoalbomlarni o‘rab turgan jinslarning geologik xususiyatlari sifatida tog‘ jinslarining tarkibi, ularning tuzilishi, tekstura va geokimyoviy xususiyatlari qadimgi organizmlarning hayot sharoitlari va o‘limining ko‘plab xususiyatlarini qayta tiklashga imkon beradi.

Sharq va G‘arb insoniyat tarixiy taraqqiyotida sivilizatsiya markazlarini o‘zida ifoda etgan. Bu zaminda odamlar o‘zining aql-zakovati, fidoiy mehnati bilan tarix zarvaraqlariga oltin harflar bilan yozilgan sivilizatsiyalarni yaratgan. Bu yerda ilm-fan, texnika va texnologiyalar sohasida katta kashfiyotlar qilgan mutafakkirlar etishib chiqqan. Ularning qo‘lga kiritgan yutuqlari hozirda butun insoniyatning mulkiga aylangan va ularga xizmat qilib kelmoqda. Bu yutuqlar jamiyatning rivojlanishini yangi yuksak darajaga ko‘tarilishida o‘tkazgan ta’siri bilan ilm-fanda sivilizatsiyalar sifatida e’tirof etilmoqda.

“Hozirgi paytda jamiyat va sivilizatsiyalar avvalo ijtimoiy qadriyatlar buyuk ajdodlarimiz bo‘lgan mutafakkirlarimiz asarlarini, ularning butun jahon sivilizatsiyasi rivojiga qo‘shgan bebaho hissasini chuqur o‘rganish, teran anglash va keng ommalashtirish alohida ahamiyatga egadir”[1]

Ushbu darslik “Kadrlar tayyorlash milliy Dasturi”da ko‘rsatib o‘tilgan talaba-yoshlarning tarixiy dunyoqarashini boyitish, ularda mustaqil fikrni qaror toptirish, paleoekologiyaning inson va jamiyat tarixi bilan uzviy bog‘liqligini ko‘rsatib berish, paleoekologiya haqidagi bilimlarni qaror topshirish mavjud ilmiy adbiyotlar va zamonaviy nazariyalar hamda olib borilayotgan tadqiqot ishlarini o‘rganish kabi masalalarni o‘z ichiga qamrab oladi.

Darslikning maqsad – Paleoekologiya va sivilizatsiya dinamikasi fanining predmeti va vazifalari to‘g‘risida talabalarga umumiy tushuncha berish. Geologiya, ekologiya, geografiya, arxeologik manbalar, yodgorliklar, yangi nazariyalarini o‘rganishda ilmiy jihatdan yondashish. Paleoekologiya va sivilizatsiya dinamikasi fanining rivojlanish tarixi, tadqiqot ko‘lamining o‘sishi, uning bosqichlari, kulolchilikning zamonaviy bosqichiga oid bilim, ko‘nikma va

[1] Шавкат Мирзиёев. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. – Т.: “Ўзбекистон”. 2017. 35 бет.

malaka shakllantirishdir. Paleoekologiya va sivilizatsiya dinamikasi fanining umumiy tavsifi, davrlashtirish va xronologiya, iqlim o‘zgarishlari jarayoni bilan aloqadorligiga olib kelgan xodisalar haqida chuqur bilim berish va o‘rgatishdan iborat. **“**Paleoekologiya va sivilizatsiya dinamikasi” fani mutaxassislik fan hisoblanib, I-semestrda o‘qitiladi. Dasturni amalga oshirish, o‘quv rejasida rejalashtirilgan O‘rta Osiyo arxeologiyasi, zamonaviy arxeologik tadqiqot usullari foydalangan holda o‘rganib chiqilgan.

Magistrantlarning Paleoekologiya va sivilizatsiya dinamikasi fanini o‘zlashtirishlari uchun o‘qitishning ilg‘or usullaridan foydalanish, yangi informatsion-pedagogik texnologiyalarni tadbiq qilish muhim ahamiyatga egadir. Fanni o‘zlashtirishda darslik, o‘quv va uslubiy qo‘llanmalar, ma’ruza matnlari, tarqatma matyeriallar, elektron matyeriallar, virtual stendlar, jadvallardan foydalanilgan.

Ma’lumki tabiat va insoniyat bir biri bilan chambarchas bog’liq bo‘lgan va bir-birini to‘ldirib yoki aksincha bir-birini yo‘q qilib turadigan kuch hisoblanadi. Muayyan ma’noda insoniyat jamiyati tarixi tabiat bilan o‘zaro ta’sirning sur’ati deyish mumkin. Ilmiy nuqtai nazardan tabiat tushunchasini biz ekologiya deb ham yuritishimiz to‘g’ri bo‘lsa kerak. Chunki “Ekologiya” so‘zi lug’aviy jihatdan tarjima qilinganda atrof-muhit haqidagi fan ma’nosini anglatishi nuqtai nazaridan shu atama qo‘llanilishi maqsadga muvofiqdir.

Shu o‘rinda “paleoekologiya” tushunchasiga to‘xtalib ketadigan bo‘lsak, bu paleoantologiya fanining bo‘limi bo‘lib, ko‘hna geologic davrlarda inson hamda hayvonot va o‘simliklarning o‘sha vaqt muhiti bilan munosabatini, qirilib ketgan jonzotlarning hayoti va yashash sharoitlarini o‘rganadigan fandir.

Mazkur darslikni tayyorlashda fanga oid eng so‘ngi manba va adabiyotlar materiallaridan foydalanildi. Foydalanilgan materiallar mualliflariga o‘z minnatdorchiligimizni bildiramiz.

I-BO‘LIM. PALEOEKOLOGIYA VA SIVILIZATSIYA DANAMIKASI HAQIDA

1 – MAVZU: FANNING MAQSADI VAZIFALARI VA DOLZARBLIGI. EKOLOGIYA VA SIVILIZATSIYA TUSHUNCHALARI

Reja:

1.Fanning maqsadi va vazifalari

2.Fanni o‘rganilishining dolzarbligi

3.Ekologiya va sivilizatsiya tushunchalari

Mavzuga oid tayanch iboralar: Paleoekoligiya, sivilizatsiya, ekologiya, golotsen, shahar, ekologik omil, ishlab chiqaruvchi kuchlar, astronomik va geofizik omillar, pleystotsen davri, iqlim, tabiiy sharoit, qadimgi dunyoning ekologik muammolari, tarixiy jarayonlar, madaniyat taraqqiyoti, arxeologiya, antropologiya, etnografiya, yozma manbalar, geografik joylashuv, mehnat qurollari, xo‘jaligi, diniy tasavvurla, ishlab chiqarish turlari, binokorlik va hunarmandchilik, ilk sivilizatsiyalar, bronza davriga oid Sopolli, Jarqo‘ton, Bo‘ston, Tillabuloq, Dashtli kabi yodgorliklar, ilk shahar va davlatlar.

1.1.Fanning maqsadi va vazifalari

Insoniyat yer kurrasining kichkina bir qism pirimatlar turkumidan tarqab o‘z qo‘li bilan yaratgan madaniyati tufayli Afrika qit’asidan butun dunyoga pleystotsen davrida tarqab bo‘ladi. Shu sabab tufayli pleystotsen yoki to‘rtinchi davr atropogen ya’ni odamning paydo bo‘lishi davri deb ham ataladi. Arxeologiya va tarixda paleolit davri deb ham ataladi. Ammo oxirgi ikki asr davomida olov texnikasini energetika sohasiga aylantirganligi turli mashina va mexanizatsiyalarga asoslangan yangi texnologiya sivilizatsiyasini paydo bo‘lishiga olib keldi va bu o‘zi harakatlanadigan mashinalar va texnologiyalar dunyosi insoniyatga zarur bo‘lgan barcha moddiy madaniyat buyumlarini shu qadar katta miqdorda ishlab chiqara boshladiki uni atrof tabiiy muhitdan tamomila ajrata boshladi. Ammo bu

buyumlar dunyosi eskirib ishdan chiqib va bu buyumlarni yaratish jarayonida hosil bolgan chiqindilar miqdori yeru ko‘kka sig‘may ketmoqda. Yer yuzi suv okeanlar daxshatli darajada ifloslanib bormoqda. Eng xafvligi oxirgi 100 yil mobaynida atmosfera tarkibidagi CO^2 50% ko‘paygan va milliardlab tonna ko‘mir gaz neft yonib borishi tufayli havoning ustki doirasida CO^2 qatlami qalinlashib yer kurrasi iqlim shiddatli tezlikda oshib bormoqda.

Davlat siyosiy rahbarlari ko‘proq iqtisodiy muammolar bilan mashg‘ul bo‘lib olimlarni bong urushiga e’tibor bermaydilar. Misol uchun uchun shu yili AQSH sobiq prezidenti D.Tramp AQSHdagi ko‘mir koni shahtyorlarini ish bilan ta’minlash maqsadida foydanishi to‘xtatilgan shaxtalarni qaytadan ishlatib yubordi. Buni natijasida yaqinda tuzilgan dunyo ekologiyasini saqlash xaqaro bitimidan voz kechdi. Ko‘mirning atrof muhit uchun eng zararli yoqilg‘i ekanligi hamma ma’lum.

Savol tug‘iladi ushbu tabiat va inson ziddiyatini to‘xtatib kelajak avlodga pokiza hayot manbalarini qoldirib sog‘lom muhit yaratish uchun nima qilmoq kerak. Buning uchun inson va tabiat munosabatlarini tarixiga murojat qilib bu ziddiyat nimadan boshlaganligini o‘rganishimiz zarur.

Paleoekologiya (qadimgi yunon tilidan palayos (eski)-oykos(turar joy, uy)-logiya (ta’limot, fan)-bu geologik o‘tmishdagi organizmlarning yashash sharoitlari va joylashgan o‘rinlari, hayoti va munosabatlar jarayonining o‘zgarishi hamda tarixiy rivojlanishini o‘rganadigan paleontologiyaning bir bo‘limi hisoblanadi.

Paleoekologiya fan sifatida amerikalik paleontolog J. G.Simpson - Tempo va Mod tomonidan yaratilgan. Belgiyalik paleontolog L.Dollo o‘zining etnologiya va paleontologiya deb atalgan tadqiqoti va avstriyalik olim O.Abelning “paleobiologiya” tadqiqotlari bu borada muhim rol o‘ynab, keyinchalik bu “Paleoekologiya” atamasi bilan almashtirildi.

Paleoekologiyaning shakllanishida yo‘q bo‘lib ketgan quruqlikdagi umurtqali hayvonlarning evolyusiyasi va paleoekologiyasini tahlil qilish

namunalarini rus olimlaridan paleontolog V.O.Kovalevskiy va geolog N.I.Andrusov, Rossiyalik geolog va paleontolog A.P.Karpinskiy va N.N.Yakovlevlar esa toshqotgan dengiz va sho‘r suvli joylardagi umurtqasiz hayvonlarning qoliqlarini o‘rganib paleoekologiyani rivojlanishiga katta hissa qo‘shdilar.

Paleoekologik tadqiqotlarning asosiy qismi Golotsen va Pleystotsen davrlari bo‘lib, u so‘nggi ikki yarim million yilga, ya’ni to‘rtinchi davrga tegishlidir.

Paleoekologik tadqiqotlarda dastlab aktualizmdan foydalanilgan. Ya’ni, fotoalbomlar orqali organizmlar ekologiyasining qarindosh yoki o‘xshash zamonaviy turlari bo‘yicha to‘plangan ma’lumotlar asosida o‘rganish.

Paleontologiyaning bir qismi sifatida, paleoekologiya tadqiqot ishlari davomida organizmlarning yashash muhiti va ularning turmush tarzini tiklaydi.

Paleoekologiya uchta kichik bo‘limga bo‘lingan:

- Paleoautekologiya - geologik o‘tmishdagi alohida organizmlar ekologiyasini o‘rganish;

- Paleodemekologiya - paleoekologik tahlil usuli bilan o‘tmishdagi geologik davrlarning populyasiyalari bilan ishlash;

- Paleosinekologiya - bu oriktotsenozlarni tahlil qilish asosida biotsenozlar va o‘tmishdagi biotoplarni o‘rganish, ya’ni bir joyda joylashgan fotoalbom shakldagi organizmlarning qoldiqlari va mezbon jinslarining litologiyasi.

Shu sababli, paleoekologiyani o‘rganish ob’ekti organizmlarning qoldiqlari (masalan,chig‘anoqlar, tishlar, urug‘lar va boshqalar), paleoxologiya masalalari va hayotning boshqa ko‘rinishlari (molting va boshqalar), toponomiya masalalari, fotoalbomlarni o‘rab turgan jinslarning geologik xususiyatlari sifatida tog‘ jinslarining tarkibi, ularning tuzilishi, tekstura va geokimyoviy xususiyatlari qadimgi organizmlarning hayot sharoitlari va o‘limining ko‘plab xususiyatlarini qayta tiklashga imkon beradi.

Ushbu holatning natijasida paleoekologik va litologik tadqiqotlarni bir vaqtda o‘tkazish maqsadga muvofiqdir. Ushbu yondashuv, masalan, bentik organizmlarning butun dengiz havzalarida tarqalishi, ularning naqshlarini aniqlash bilan, makon va vaqtdagi to‘liq komplekslarini qiyosiy ekologik tahlilini o‘tkazishga imkon beradi. Bunday tahlil paleozoy va undan katta yoshdagi organizmlarni o‘rganishda juda katta ahamiyatga ega, bunda realistik usul katta cheklovlar bilan qo‘llaniladi.

Paleoekologiyani o‘rganishda arxeologik manbalar muhim o‘rin tutadi. Binobarin, odamzod hayoti qadimgi ekologiyaga bog‘liq bo‘lgan. Paleoekologiya paleontologiya fanining muhim bo‘limi hisoblanib, ko‘hna geologik davrlarda yashagan hayvon va o‘simliklarning o‘sha davr muhiti bilan o‘zaro munosabatini, qirilib ketgan jonzotlarning hayoti va yashash sharoitlarini o‘rganadi.

Paleoekologiya cho‘kindi yotqiziqlarini funksional tahlil qilishda muhim hisoblanib, ularning litologik tarkibi bilan uzviy bog‘liqdir. Paleoekologiya qadimgi organizmlar yashash sharoitini o‘rganishda, asosan, ularning sklet qoldiqlarini o‘rganish (morfofunksional tahlil) usuli qo‘llaniladi. Qadimgi hayvonlar yashagan sharoitlarni o‘rganib paleoekologiya, paleontologiya hamda geologiya uchun ba’zi foydali qazishmalar paydo bo‘lishi sharoitlarini aniqlash va o‘xshash sharoitlarda hosil bo‘lgan turli foydali qazilmalar konini bashorat etishda ham keng qo‘llaniladi.

Paleoekologiya faninining maqsadi - fotoalbom holatida bo‘lgan qadimgi organizmlarning yashash sharoitlari modelini yaratish orqali, ularni atrof-muhit omillari - atmosfera harorati, ozuqa muhiti, quyosh nurlari darajasi va boshqalar o‘rtasidagi murakkab o‘zaro ta’sirni hisobga olgan holda amalga oshiriladi.

Fanning asosiy maqsadlaridan yana biri - paleoekologiya va sivilizatsiya dinamikasining o‘ziga xos xususiyatlarini ochib berish qadimgi davrlardan boshlab inson va geografik shart-sharoitlari, tabiiy muhit bilan munosabatlari, ishlab chiqaruvchi kuchlarning rivojlanishi va sivilizatsiya

vujudga kelishining omillarini tahlil qilishdan iboratdir. Mazkur fanni o‘rganuvchi magistrant talabalar auditoriyada olgan bilimlarini mustahkamlash va tarixshunoslikdagi amaliy masalalarni echishda ko‘nikma hosil qilish uchun seminarlar mavzulari bo‘yicha tayyorgarlik ko‘rish jarayonida hamda mustaqil ta’lim tizimiga asoslanib qo‘shicha adabiyotlar va arxeologik manbalar bilan tanishish orqali bilim oladilar.

Shuningdek, paleoekologiya va sivilizatsiya dinamikasi faninining o‘ziga xos xususiyatlarini ochib berish qadimgi davrlardan boshlab inson va geografi shart-sharoitlari tabiiy muhit bilan munosabatlari ishlab chiqaruvchi kuchlarning rivojlanishi va sivilizatsiya vujudga kelishining omillari tahlil qilishdan iboratdir.

Mazkur fanni o‘rganuvchi magistrant talabalar auditoriyada olgan bilimlarini mustahkamlash va tarixshunoslikdagi amaliy masalalarni echishda ko‘nikma jarrayonida hamda mustaqil tahlim tizimiga asoslanib qo‘shimcha adabiyotlar va arxeolgik manbalar bilan tanishish orqali bilim oladilar.

Bu borada fanning vazifalarini zamonaviy pedtexnologiyalarga asoslangan holda dolzarb muammolarni o‘rganish bilan uzviy bog‘langan. Shu jumladan ekologiya va sivilizatsiya tushunchalari insonning tabiatdagi o‘rni haqidagi bilimlarning shakllanishi va rivojlanishi iqlim o‘zgarishining astronomik va geofizik omillari pleystotsen davri iqlimi va tabiiy sharoiti qadimgi dunyoning ekologik muammolari ekologik omillar tarixiy jarayonlar o‘zgarishing madaniyat taraqqiyotiga ta’siri kabi mavzular muhim ahamiyat kasb etadi.

Inson qadimdan o‘zini hayvonot va o‘simlik dunyosi bilan bog‘liqligini tushunib kelgan. Bu tushuncha ilk diniy e’tiqod va urf-odatlar bilan bog‘liq hodisalarda tabiatning inson tomonidan o‘zlashtirila boshlaganidan shakllanib keladi.

1.2. Fanni o‘rganilishining dolzarbligi

O‘rta Osiyo jahon sivilizatsiyasi, insoniyat madaniyati tarixining maskanlaridan biridir. Bu o‘lkaning turli qo‘shni viloyatlarida bir umumiy,

qadimgi madaniyatga tegishli yodgorliklar topib tekshirilgan. Shu qadimgi manzilgohlar va shaharlarga asos solgan aholi O‘rta Osiyo xalqlari ajdodlarining yirik guruhlarini tashkil qilgan. Bir umumiy geografik o‘lkada qadimda yuz bergan madaniy, ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy jarayonlar bir-biriga yaqin bo‘lib, qo‘shni qabilalar va elatlarni umumiy madaniy va etnik ildizlar birlashtirgan. Ular turli ko‘rinishdagi o‘zaro aloqalar asosida rivojlangan. Shuning uchun ham qadimgi zamonlardan boshlab, O‘rta Osiyo xalqlarining tarixiy taqdiri bir-biriga uzviy bog‘langan. “Qadimdan Turkistonda qabila va xalqlar aralash joylashgan bo‘lib, bunga mushtarak madaniyatlari va tillari tufayli chambarchas bog‘lik bo‘lgan odamlarning vohalarda yashaganliklari va ko‘chmanchi hayot kechirganliklari sabab bo‘lgan”.

Har birimiz tarixiy-madaniy myerosni o‘rganish jarayonida qadimgi jamiyatning o‘ziga xos xususiyatlarini va turli tarixiy voqealarni hisobga olishimiz kerak. Shuningdek, har birimiz xalqimiz tarixini xolisona o‘rganishga va yaxshi bilishga intilib, o‘zga mamlakatlar tarixi va madaniyatiga hurmat bilan qarashimiz lozim. So‘ngi yillarda O‘rta Osiyoning turli burchaklarida ko‘pgina arxeologik kashfiyotlar o‘tkazilishi va muhim ahamiyatga ega bo‘lgan yangi ma’lumotlar to‘plandi. Olimlar tomonidan topib, tekshirilgan bu yangi ashyolar o‘lkamizning eng qadimgi tarixi haqidagi bilimlarimizni ancha kengayishiga imkon yaratdi.

Mazkur manba va ashyolar o‘lka tarixining ilk bosqichidagi iqtisodiy, madaniy va ijtimoiy-siyosiy jarayonlari haqida to‘laroq tasavvurlar hosil qilish imkonini beradi. O‘rta Osiyo hududidagi kishilik jamiyatining vujudga kelishi uzoq o‘tmishga borib taqaladi. Eng qadimgi odamlar tarqalishi jarayonidan boshlab, bu hudud tarixida turli xil murakkab voqealar sodir bo‘lgan. Ular eng qadimgi xo‘jaliklar va mehnat qurollari, urug‘chilik tuzumining vujudga kelishi, zamonaviy qiyofali odamning paydo bo‘lishi, xo‘jalikning ishlab chiqarish shakllariga o‘tilishi, binokorlik va hunarmandchilikning rivojlanishi, ishlab chiqarishda metallning ishlatila boshlanishi, ayirboshlash, savdo-sotiq, ilk

shaharlar va davlatlarning tashkil topishi bilan birga boshqa ko‘pdan-ko‘p voqealar bilan boshlanadi.

Bir necha ming yillar davomida insoniyat jamiyata taraqqiyotida xo‘jalik va madaniyat sohasidagi erishilgan yutuqlar O‘rta Osiyo hududiga ham tegishli bo‘lib, ular tariximizning eng qadimgi davrlari bilan bog‘ikdir. O‘zbekiston va O‘rta Osiyo tarixini o‘rganishda ularning davrlarini, tarixiy sanalar jadvali to‘g‘ri va aniq ilmiy asoslash katta ahamiyat kasb etmokda. O‘lkaning eng qadimgi tarixini o‘rganish paytida turli manbalarga (arxeologiya, antropologiya, etnografiya, va yozma manbalarga) etibor berishlari lozim. Bu manbalar bilan tanishmay turib, qadimgi davr tarixi haqida yuzaki ma’lumotga ega bo‘lish mumkin. O‘rta Osiyoda tekshirilgan barcha turdagi arxeologik yodgorliklar va ulardan topilgan moddiy manbalar - insoniyat toshdan yasalgan sodda qo‘pol chuqmor yasashdan, uzluksiz mehnat natijasida yuksak madaniyat yaratish darajasiga etib kelishining asosiy qonuniyatlarini ochib beradilar. Shuning uchun ham turli tarixiy vokealarga tutri baxo berish katta ahamiyatga ega. Eng qadimgi jamiyat tarixi odamzotning paydo bo‘lishi, tosh davri aholisi joylashuvining asosiy davrlari, xo‘jalik va ijtimoiy faoliyatining rivojlanishi, insoniyatning moddiy va ma’naviy madaniyat vujudga kela boshlagan davrni o‘rgandi. Eng qadimgi davr tarixining muhim vazifalaridan biri, shu davr jamoa tuzumining o‘ziga xos xususiyatlarini aniqlash, uning asosiy bosqichlarining mohiyatini ochib berish, shuningdek madaniyatning bosqichma-bosqich rivoji shakllarini o‘rganishdan iboratdir.

Qadimgi tarixni o‘rganishda O‘rta Osiyo hududida odamning tarqalishi jarayoni, qadimgi makonlarning geografik joylashuvi va toshdan yasalgan mehnat qurollari topilmalariga, xo‘jalikning rivojlanishi, diniy tasavvurlar, iqtisodning ishlab chiqarish turlari, binokorlik va hunarmandchilikning rivojlanishiga alohida e’tibor bilan qarash lozim.

1.3. Ekologiya va sivilizatsiya tushunchalari

Bugungi globallashuv davrida hammamiz yangi texnik vositalarning ixtirolaridan lolmiz, hayratdamiz. Lekin ular tabiatga berayotgan zararni bilib

tursak ham, ko‘z yumishga o‘rganib qolganmiz. Agar vaziyatga shu tarzda yondashilsa, biz yaqin kelajakda zamonaviy texnologiyaning quliga aylanishimiz aniq.

Ekologiya nima?

Ekologiya (ruscha doktorgacha bo‘lgan oykologiya) (qadimgi yunon tilidan oos - turar joy, turar joy, uy, mulk va logos - tushuncha, ta'limot, fan) Tabiat qonunlarini, tirik organizmlarning atrof-muhit bilan o‘zaro ta'sirini o‘rganadigan fan.

Birinchi bo‘lib 1866 yilda Yernst Gekkel tomonidan ekologiya kontseptsiyasi taklif qilingan, bu atama tirik dunyoning o‘zini o‘rab turgan muhit bilan o‘zaro bog'liqligini o‘rgatadi. Ch. Darvin tarifi bo‘yicha “Yashash uchun kurashish sharoitlarini keltirib chiqaradi”.

Ekologiya fanining o‘rganadigan predmetitirik organizmlar, populyatsiyalar, turlar, biotik va biosfyerik darajada tashkil qilgan ekotizim va uning tashqi dunyo bilan o‘zaro aloqasidir. Ekologiyani o‘rganishning bosh obyekti ekotizim yoki tabiiy komplekslaming birligi, tirik organizmlaming hosil bo‘ Iishi va ular yashaydigan muhitdar.

Ekologiyaning bosh vazifasi-tabiat, jamiyat ular bog’liqligining yangi qarashlari, kishilik jamiyatini biosferaning bir bo‘lagi ekanligi boshqalarg o‘rgatishdir. Aslida ekologiyaning vazifasi turlicha bo‘lib ekologik tizimlaming umumiy qonuniyatlar asosida ishlanmalar berishi, biologik xilma-xillikni o‘rganishi va uni saqlab qolish, mexanizmni ishlab chiqish, inson tasiri natijasida kutiladigan xavf hatarni baholash va oldindan ko‘ra bilish, tabiiy resurslarni saqlab qolish, ko‘paytirish va undan ratsional foydalanishdir. Biroq, odamlar qadim zamonlardan buyon tabiat sirlariga qiziqishgan, unga ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo‘lishgan.

“Ekologiya” atamasining yuzlab tushunchalari mavjud, turli davrlarda olimlar ekologiyaga o‘z ta’riflarini berishgan. So‘zning o‘zi ikkita zarrachadan iborat bo‘lib, yunoncha “oykos” dan uy, “logos” esa ta’lim sifatida tarjima qilingan.

Ekologiya (yunoncha “eykos”-yashash joyi, “logos”-fan so‘zlaridan olingan) tirik organizmlarning o‘zaro va yashash muhiti bilan munosabatlari tug’risidagi fandir. Ekologiya fanining rivojlanishi bosqichma-bosqich bo‘lib o‘tgan asming (XIX asming) 60 yillaridan boshlanadi. Bu fan rivojlanishi bosqichma-bosqich amalga oshib bordi, dastlab ekologiya biologiya fani bir bo‘lagi hisoblandi, XX asr boshlariga kelib bir qator fidoiy olimlaming mehnati orqali Ch. Adam va A.Tepsli (AQSh), Ch. Elpeon (Angliya), V.N.Sukachev va V.I. Yemadskiy, Aleksandr Gumgold, Charlz Darvin, V.V. Dokuchaev, G.F. Morozov, V.N. Sukachev va boshqalar tabiatni va undagi tirik organizmlami o‘rganishi orqali ekologiya fani shakllanib bordi.

O‘zbekistonda ham bir qator olimlar bu fan rivoji uchun K.Z. Zokirov, AM.Muzaffarov, D.N. Qashqarov N.I. Granitov, AE. Yergashev va boshqalar o‘z asarlarida ekologiyaning ilmiy masalalarini o‘z asarlarida bayon qilishdi.

“Biosfera” atamasini J.B.Lamark (1744-1829) birinchi bo‘lib fanga kiritdi va uning manosi hayot tarqalgan joy va yer yuzasida bo‘layotgan hayotiy Jarayonlarga tirik organizmlaming tasiri deb ifodalaydi. Lamarkdan so‘og E.Zyuyuss 1875 yilda (Avstriya) «Biosfera» ikkinchi bor fanga kiritib unga aniq tarif beradi va Vyerda tarqalgan maxsus qobiq deb ifodalaydi. O‘simliklar, hayvonlar, turlar ekologiyasi *(popu(vatsiya)* kabi fikr va atamalar shakllandi.

1930 yillarda ingliz olimi Ch. Eltonning ilmiy ishlari asosida populyatsiya ekologiyasi vujudga keldi, bu olim ayrim individlami o‘rganishda populyatsiyalami birlik sifatida o‘rganishni taklif qildi.

Ekologiyada yana bir tarmoq- tajribaviy ekologiya XX asming 30 yillarida G.F. Gauze nomi bilan bog’liq bo‘lib, tufelkalar ustida tajriba olib borib *«Tajriba ekologiyasi»* faniga asos soldi.

1935 yil ingliz olimi A Tepsli *Ekosistema* degan tushunchani kiritdi va bu so‘z tezda o‘z o‘mini topdi.

Sukachev V.N. 1942 yil *biogeotsenoz* tushunchasini ilmiy asosladi, bu tushuncha organizmlaming o‘zlari yashab turgan muhitdagi abiotik omillar bilan o‘zaro aloqada ekanligi, barcha organizmlar va anorganik muhitning bog’liqligi,

tabiatda modda aylanishi va energiyaning hosil bo‘lish biogeotsenozining asosi hisoblanadi.

Ekotizimning rivojlanishi Vyernadskiy V.I. tomonidan *biosjera* taminotini ekologik asoslarda isbotlash imkonini berdi.Olimning fikricha Biosfera global ekotizim sifatida shakllandi, u ekologik qonuniyatlarga bo‘ysunadi, modda va energiya balanslarini bir holatda ushlaydi.

1964 yilda xalqaro biologik dastur qabul qilindi, dastur asosida ona sayyoraning maksimal biologik hosildorligi va demografik holat, yer sharidan foydalanishga bo‘igan talab oIimlar tomonidan o‘rganib chiqildi.

Ekologiya fani olimlaming olib borgan ishlari asosida sekin bosqichma-bosqich o‘sib yangi i1miy tushunchalar bilan boyib bordi. Ekotizim, biotsenoz va biosfera haqida oIimlaming i1miy ishlari natijasida fan sifati shakllandi. Bu paytIarda hali insoniyat o‘zini tabiatning xo‘jayinimiz, biz tabiatni boshqarishni o‘rganishimiz kerak deb hisoblardilar. XIX-asr oxirlari va XX asr boshlarida yani ekologiyaning shakllanish davrlarida J.B. Lamark va T. Maltus kabi olimlar tabiatga tasir qilish natijasida undan keladigan xavf xatar to‘g’risida insoniyatni ogohlantirishgan edi. Ekologiya fanining hozirgi tarmoqlari qirqdan ziyod, kelajakda bu raqam yanada ko‘payishi aniq. Hozircha ekologiyani uchta yirik tarmoqqa bo‘lib o‘rganish mumkin:

-*Umumiy ekologiya,* tirik organizmlaming yashash muhitini va ulaming o‘zaro bog’liqlik qonuniyatlarini o‘rganadi;

-*Nazariy ekologiya,* hayotiy jarayonlar tashkillashuvidagi umumiy qonuniyatiami o‘rganadi va ochib beradi;

-*Amaliy ekologiya*, insoniyat tomonidan biosferaga keltirilayotgan zarar mexanizmini o‘rganib, ushbu jarayonlaming oldini olish usullarini ishlab chiqadi va tabiiy muhitni himoya qilish va tabiiy resurslardan ratsional foydalanish prinsiplarini ishlab chiqadi.

Umumiy ekologiya o‘z navbatida quyidagilarga bo‘linadi, *maxsus* yoki *autekologiya, populyatsion ekologiya* yoki *demoekologiya, turkum ekologiyasi* yoki *sin ekologiya*. Ekologiya vaqt oqimiga bo‘ysunib tarixiy va evolyutsion

ekologiyaga bo‘ Iinadi, shuningdek, hozir o‘simIiklar ekologiyasi, hayvonlar ekologiyasi, mikroorganizmlar ekologiyasi shakllandi. Bugungi kunda tabiiy rivojlanish oqibatIaridan kelib chiqib *global ekologiya* fani yuzaga keldi va bu fan Yer sharidagi ekologik muammolarni va biosferani global ekotizim sifatida o‘rganadi. Insonlaming tabiatga bo‘igan munosabatlarini shakllantirishda yana bir maxsus fan *ijtimoiy ekologiya (sotsial ekologiya)* paydo bo‘idi. Bu fan kishilik jamiyati va tabiatning o‘zaro aloqasi rivojlantiradi. Yana bir alohida *bo'lim-inson ekologiyasi (antropoekologiya),* insonning bioijtimoiy tirik jon sifatida tashqi dunyo bilan o‘zaro bog’liqligini o‘rganib boradi.

Hozirgi zamon ekologiyasi siyosiy, iqtisod, huquqiy organlar, psixologiya, pedagogika va manaviyat bilan cha~barchas aloqada bo‘lib insonning tashqi muhit bilan o‘zaro aloqasi va bu boradagi muammolarni mutasil o‘rganib boradi. Jamiyatda rivojlanishning iqtisodiy, ijtimoiy, manaviy yo‘nalishlari o‘sib borishi hamda fan va texnika yutuqlarining ayrim ko‘rsatkichlari natijasida inson va tashqi muhit o‘rtasidagi salbiy oqibatlami minimumga keltirish haqida ish olib borish hisoblanadi. *Ekologiya-atamasi* bugun asta-sekin har bir inson ongiga etib bormoqda, o‘zi yashab turgan muhit haqida o‘ylashga majbur qilmoqda. Ekologik qarashlar kishilik jamiyati va tabiat o‘rtasida biomarkaziy prntsiplarni amalga oshirishga xizmat qiladi. Ekologiya tabiatdan ratsional foydalanish va atrof muhitni himoya qilishning nazariy poydevori bo‘lib hisoblanadi.

Bugungi ekologiya fani inson ta’siri va atrof-muhit o‘rtasidagi murakkab muammolami o‘rganadigan fanlar yig’indisidir. Bu muammolarning dolzarbligi va murakkabligi natijasida ko‘pgina tabiiy, texnik va gumanitar fanlar ekologiyalashtirildi, natijada ekologiya tarmoqlarga bo‘linib bir qator yo‘nalishlar shakllandi, ular poleoekologiya, geoekologiya, qishloq xo‘jaligi ekologiyasi, injenyerlik ekologiyasi, kosmik ekologiya, matematik ekologiya va boshqalar.

Ekologiya ayrim individlarning rivojlanishi, ko‘payishi, yashashini, populyatsiyalarning va jamoalarning tarkibi hamda o‘zgarishlarini yashash muhitga bog’liq holda o‘rganadi.

Ayni paytda ekologiyaning bir nechta bo‘limlari mavjud:

• - umumiy ekologiya;

• - bioekologiya;

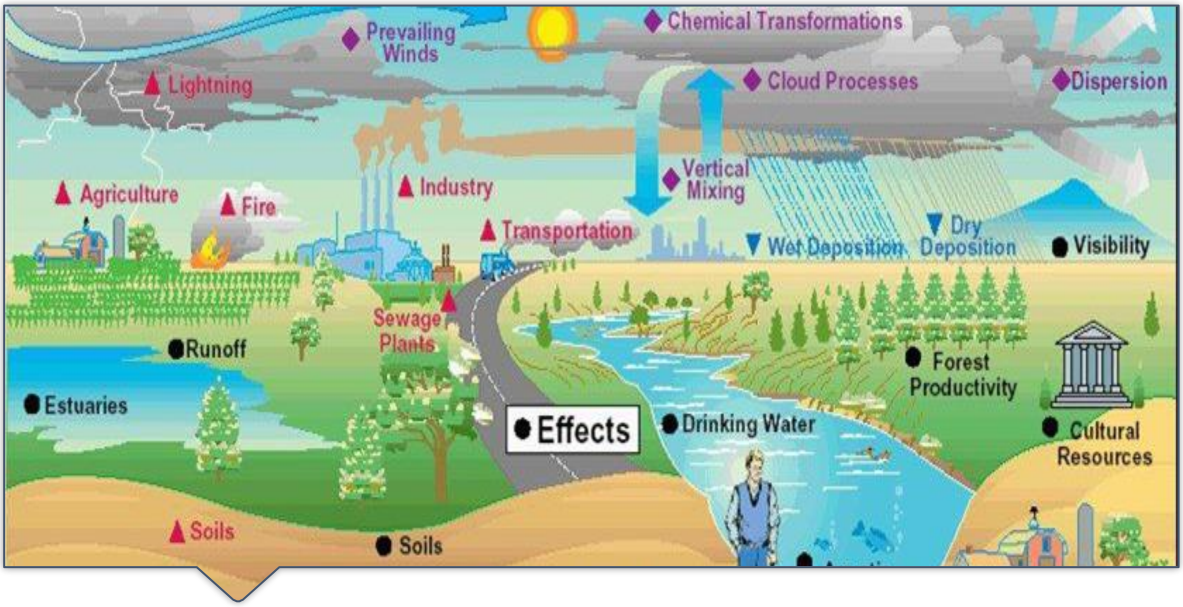
• - ijtimoiy ekologiya;

• - sanoat ekologiyasi;

• - qishloq xo‘jaligi ekologiyasi;

• - amaliy ekologiya;

• - inson ekologiyasi;



Poleoekologiya muammolarini o‘rganishda Paleontologiya fanining o‘rni juda ahamiyatli hisoblanadi. Paleontologiya - biologik fan bo‘lib, u geologik o‘tmishdagi hayvonot dunyosini o‘rganadi. Paleontologiya so‘zi yunoncha 3 ta so‘zdan tuzilgan (Paiios - qadimgi; ontos - organizm, logos - tushuncha fan). Boshqa fanlar kabi paleontologiya ham o‘zinmg o‘rganish obyektlariga, vazifalariga va uslublariga ega. Paleontologiya fanining o£rganish obyekti bo‘lib, biologik kelib chiqishga ega bo‘lgan qazilma qoldiqlar xizmat qiladi.

Organizmlar qazilma qoldig’ining shakli va saqianish darajasi ulaming tuzilishiga va qanday sharoitda ko‘milib qolganligiga bog’liq. Qazilma qoldiqlarining quyidagi turlari ajratiladi:

1). Organizm to‘liq saqlangan qoldiqlar. Bunday qoldiqlar juda kam, faqat muzliklarda uchraydi.

2). Bulun skelet yoki skelet qismlarining saqlangan qoldiqlari. Qazilma qoldiqlaming bu turi ancha yosh yotqiziqlarda uchrab, dearli o‘zgarmagan bo‘ladi (chig’anoqlar, jag£lar, umurtqa pog’onasi).

3). Toshga aylangan qoldiqlar. Organizmlarning skeleti juda uzoq vaqt ko‘milib yotsa ular toshga aylanadi. Bu jarayon minerallanish yo‘li bilan boradi. Bunday qoldiqlar toshga aylangan qoldiqlar deb ataladi.

4). Ko‘mirga aylangan qoldiqlar. Odatda xitin qoplamli umurtqasiz hayvonlar yoki o‘simliklarining qoldiqlari ko‘mirga aylangan holda uchraydi.

5). Tashqi va ichki yadrolar.

6). Izlar.

7). Hayvonlar hayot-faoliyatining izlari.

Evalyutsion ta’limot organik olamning tarixiy rivojlanishi to’g’risidagi ta’limotdir. Juda uzoq vaqt mobaynida hozirgilarga qaraganda ancha sodda tirik mavjudotlar paydo boigan, so‘ngra ular geologik tarix davomida rivojlanib, murakkablashib, juda ko‘p xilma-xil shakllar hosil qilgan. Paleontologiya ilmiy fan sifatida XVII va XIX asrlar chegarasida, ya’ni juda ko‘p arnaliy matyerial va qazilma organizmlar qoldiqlari to‘planganda paydo bo‘lgan va bu qoldiqlar yer qobig’i qatlamlarining yoshini aniqlashda foydalanila boshlangan. Fransiyalik olim J.Kyuve (1769 - 1832) paleontologiyaning qazilma umurtqali hayvonlami ocrganadigan bo‘limigaasossolgan. U korrelsiya,ya’ni organizmningtuiii suyaklari tuzilishiga o‘zaro bog’liqligi asosida qazilma hayvonlaming yaxlit skeletini tiklashga urinib ko‘rgan. Bu hayvonlaming turli davrlarda miqdori o‘zgarishi va ulaming shakllari bir-biridan farq qilishini ko‘rib chiqib, bu hodisani yer tarixida yuz bergan fojialar natijasi degan xulosaga kelishgan, J.Kyuvening qazilma umurtqali hayvonlar bilan shug’ullanuvchi shogirdi D.

Orbini yeming geologik tarixida shunday fojialar 27 marta sodir bo‘lganligini tasdiqladi. Organik olamning tarixiy rivojlanishi to‘g’risida evolyutsion ta’limotni birinchi bo‘lib mashhur tabiatshunos olim, zoologiya va paleontologiyaning asoschisi J.Lamark (1744 - 1829) yaratgan.

Lamark yer po‘stining turli qatlamlarida chig’anoqlaming o‘zgarishini kuzatib, ikkita muhim biologik qonuniyatni kashf etgan:

1) Tirik organizmlaming rivojlanishi jarayoni tashqi muhit ta’sirida asab tizimli hayvonlarda ayrim organlarning mashq qilishi yoki qilmasligi natijasida sodir bo‘ladi;

2) yangi yashash sharoiti ta’sirida, shuningdek, ayrim organlarning mashq qilish va qilmasligi natijasida organizmda kelib chiqadigan o‘zgarishlar nasldan nasiga o‘tadi.

Rossiyada XVIII asrdayoq evolyutsion ta’limot rivojlantirilgan edi. Masalan, 1755 - 1778-yillarda Afanasiy Kavyerziyevning “Hayvonlaming kelib chiqishi to‘g’risida falsafiy fikrlar”degan kitobi nashr etilgan. Rus paleontologi va zoologi K.F. Rule(1814- 1850) evolyutsion ta’limotning ashaddiy tarafdori edi. U qazilma organik qoldiqlarni o‘rganish ma’lumotlariga asoslanib, tirik organizmlaming quyidan yuqoriga qarab rivojlanib borshini kuzatishga harakat qildi. Rule tabiatshunos - evolyulsionistlar maktabini yaratdi. 1959-yilda Ch.Darvinning “Tabiiy tanlanish yo‘li bilan turlarning kelib chiqishi” degan kitobi nashr etilislii bilan organik olamda turlar o‘zgarmaydi, degan tasavvur butunlay barbod bo‘ldi. Ch.Darvinning evolyutsion ta’limotiga asosan yangi paleontologiyaning asosiy vazifasi organik olamni bir butun va doim rivojlanishda deb o‘rganishdan iborat. Rossiyada Darvin ta’limoti shuhrat qozondi va yana rivojlantirildi. Rus darvinshunoslaridan biri V.O.Kovalevskiydir. U Rossiyada evalyutsion paleontologiyani yaratdi. U sut emizuvchi tuyoqlilarni o‘rganib, ularning gavda tuzilishi hayot-faoliyatiga, yashash sharoitining o‘zgarishiga bog’liq holda o‘zgarishini aniqladi.

Rus geolog - paleontologi A.R. Karpinskiy evalyutsion paleontoiogiyaning rivojlanishida, ontogenetik rivojlanish bosqichlarini

o‘rganib, art anmonitlarining turli guruhlari o‘rlasida filogenetik munosabatlarni va ular ammonoidlarning eng qadimgi shakllari bilan bog’iqligini aniqladi.

Rus olimi N.I. Andrusov ham evolyutsion paleontologiyaning rivojlanishiga muhiin hissa qo‘shgan. U Qora va Kaspiy dengizlari suv havzalaridagi gidrologik sharoitning neogen va to‘rtlamchi davrlarida o‘zgarishini va bu havzalardagi hayvonotlaming filogenetik o‘zgarishlarini o‘rganib, organizmlaming evalyutsion rivojlanishi, ulaming yashash muhitiga bog’liqligini ko‘rsatdi. XIX asr oxirlarida tabiatshunoslik fani tushkunlikka uchraydi. Ko‘p davlatlarda darvinizmdan toborako4proq yuz o‘gira boshlashdi. Ammo, shu vaqtda barcha davlatlarda cho‘kindi holdagi foydali qazilmalami (neft, gaz, toshko‘mir) qidirish bo‘yicha geologik tekshirish ishlari avj olib ketadi va organizmlaming rivojlanishi haqidagi evolyutsion ta’limotning to‘g’ri ekanligini isbotlovchi ko‘plab matyeriallar to‘plandi.

O‘rta Osiyo paleontologiyasining rivojlanishi V.A. Vaxrameev, T.A Sikstel, S.X. Mirkamolova, O.M. Sergunkova, O‘.M. Rasulov va boshqalarning nomi bilan bog’liq. Paleontologiya juda ko‘p masalalarni o‘rganganligi uchun u umumiy qismga, sistematika qismiga, tofanomiya va biostratigrafiya bo‘limlariga ajratiladi. Paleontologiyaning umumiy qismi organizmlar qazihna qoldig’ining turli shaklda saqlanish sharoitini, ulami yig’ish va ilmiy jihatdan ishlab chiqish usullarini o‘rganadi.

Sivilizatsiya tushuncha

Sivilizatsiya tushunchasining (lotincha fuqarolik, davlat) 1768 yilda A.Fyergyuson tomonidan ilmiy muomalaga kiritilgan. Sivilizatsiya biron bir jamiyatning muayyan bosqichdagi ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy taraqqiyotining ma’lum bosqichini moddiy ma’naviy madaniyat darjasini o‘zida aks ettiradi. Shu tariqa sivilizatsiya atamasining ilk shaharlar davlatlar tarixi siyosiy institutlar va davlat huquqi normalari yozuv adabiyot va fan hunarmandchilik savdo-sotiq madaniy-iqtisodiy aloqalarning rivojlanishi bilan bilan bog’lanadi.

XIX-XX asrlarda tarix fanining rivojlanishiga markaziy g’oyalarining ta’sirida davlatning kelib chiqishi to‘g’risidagi nazariyalarning xilma-xilligi

ya’ni sivilizatsiyaviy yondashuv O. Shpenglyer, A.J. Toynbi. S. Xantingtonlar o‘ziga xos ijtimoiy va madaniy komplekslar-sivilizatsiyalardan iborat jamiyatlarning bosqichma- bosqich rivojlanishi to‘g’risida fikr yuritganlar va o‘z nazariyalariga asos solgan.

O‘rta Osiyo qolaversa O‘zbekiston tarixida ibtidoiy tarix va sivilizatsiya o‘rtasidagi chegara, ilk sivilizatsiyalarning shakllanishi muammosi to‘liq o‘rganilgan masala emas. Bu masalada tarixchilarning bir qarorga kelishlari ham ancha qiyin kechishi ham tabiiy xol. Negaki, hozirgacha olimlar sivilizatsiya tushunchasi va uning asosiy belgilari xususida bir fikrga kelmagan bo‘lsalar, bu masala O‘rta Osiyo hududi misolida yanada qiyinroq kechadi.

O‘rta Osiyo mahalliy o‘troq va ko‘chmanchi xalqlar madaniyatining qorishuvi kechgan hududlar qatoriga kiradi. Bir iqtisodiy mintaqada ikki xil madaniyat, insonlarning ikki xil yashash tarzi, bu xalqlar o‘rtasidagi doimiy madaniy ta’sirlar natijasida shakllangan ilk sivilizatsiyaning paydo bulishi, etilishi, rivojlanishi va inqirozi jarayonlarini o‘rganish tadqiqotchilardan yuksak intellektuallikni, xalqlar yaratgan moddiy madaniyat tarixini chuqur o‘rganish, ularni taqqoslash natijasida retrospektiv uslubda xulosalar chiqarishni talab kiladi. Ilk sivilizatsiyalarning shakllanishi insoniyat tomonidan qilingan eng yirik tarixiy yangilik bo‘lib, urbanizatsiya jarayonlarining boshlanishi bilan izohlanadi.

Dunyoda xalqlar ko‘p, millatlar ko‘p, ammo o‘z tarixlarida sivilizatsiya yaratgan xalqlar barmoq bilan sanarlik darajada kam. O‘zbek xalqining qadimgi ajdodlari ilk sivilizatsiya yaratgan xalqlar qatoriga kiradi. Baqtriya hududida joylashgan ko‘plab arxeologik yodgorliklarda ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

Ayniqsa, bronza davriga oid Sopolli, Jarqo‘ton, Bo‘ston, Tillabuloq, Dashtli kabi yodgorliklarda olib borilgan ishlar natijasida ilk shahar va davlatchilikka asos solinganligi isbotlanmoqda. Shubhasiz, bu manbalar O‘rta Osiyoning janubiy mintaqalarini ilk sivilizatsiyalar shakllangan mintaqalar qatoriga qo‘shadi.

Bronza davrida Baqtriya-Marg'iyona hududlarida shakllangan fanga "Oks sivilizatsiyasi" nomi bilan kirib kelgan, Markaziy Osiyo xalqlarining madaniy rivojlanishida "beshik" vazifasini bajargan ushbu sivilizatsiya Qadimgi Hindiston, Qadimgi Eron sivilizatsiyalari moddiy madaniyatlari bilan taqqoslanadi. Oks sivilizatsiyasining an'analari, shakllaniщidagi innovatsion jarayonlar so'nggi yillarda olib borilgan arxeologik tadqiqotlar natijasida bronza davrida O'rta Osiyoning janubi, Shimoliy Eron va Afgoniston hududida boshqa sivilizatsiya moddiy madaniyatlariga o'xshamaydigan yangi markaz kashf etildi.

Janubiy Turkmanistonda Nomozgox, Shimoliy Afgonistonda Dashtli, Janubiy O'zbekiston va Janubiy Tojikistonda Sopolli madaniyatining o'rganilishi O'rta Osiyo arxeologiya fanidagi eng katta fan kashfiyotlaridan biri bo'lib, Amudaryoning yuqori oqimi xavzasi bronza davri to'g'risida juda katta ilmiy ma'lumotlar to'plandi. Ushbu madaniyatlarning moddiy manbalari ilmiy adabiyotlarda to'lik yoritilgandan so'ng chet ellik arxeologlar bu madaniyatlarga nisbatan sivilizatsiya iborasini qo'llay boshlashdi.

Amerikalik professor K. Lamberg-Karlovskiy birinchi bo'lib "Oks sivilizatsiyasi", italiyalik professor M.Tosi va o'zbek arxeologi T.Sh.Shirinov o'z asarlarida "Turon sivilizatsiyasi" iboralarini ishlatishmoqda. Undan tashqari adabiyotlarda "O'rta Osiyo sivilizatsiyasi", "Janubiy O'zbekiston sivilizatsiyasi", "Baqtriya sivilizatsiyasi" kabi atamalar ham qo'llanilmoqda. Jumladan, R.H.Suleymanov (Paleoekologiya dinamikasi va sivilizatsi evolyusiyasi (Markaziy Osiyo va qo'shni o'lkalar). Uslubiy qo'llanma. – T.: 2017.), A.S. Sagdullaev (Qadimgi O'rta Osiyo tarixi. O'quv qo'llanma. – T.: 2008.), E.V. Rtveladze, A.H.Saidov, E. Abdullaevlarning (Qadimgi O'zbekiston sivilizatsiyasi: davlatchilik va huquq tarixidan lavhalar. – T.: Adolat. 2001.) asarlarida ham qayd etib o'tilgan.

Gap uning qanday nomlanishida emas, ammo shu masalada tadqiqotchilar bir fikrga kelsalar ma'qul bo'lgan bo'lar edi.

Asosiy gap har bir sivilizatsiyaning insoniyat taraqqiyotiga qo'shgan xissasidan iboratdir.

Nazorat topshiriqlari

1.Insonning hayvonot va o‘simlik dunyosi bilan bog’liqligini izohlab bering?

2.Tabiatning inson tomonidan o‘zlashtirila boshlaganligiga nima sabab bo‘lgan?

3.XVIII asrdan insonning tevarak atrof bilan uzviy bog’liqligi haqidagi ilmiy qarashlar qachon vujudga kelgan?

4. Ekologiya tushunchasini izohlang?

5. Sivilizatsiya tushunchasi nima?

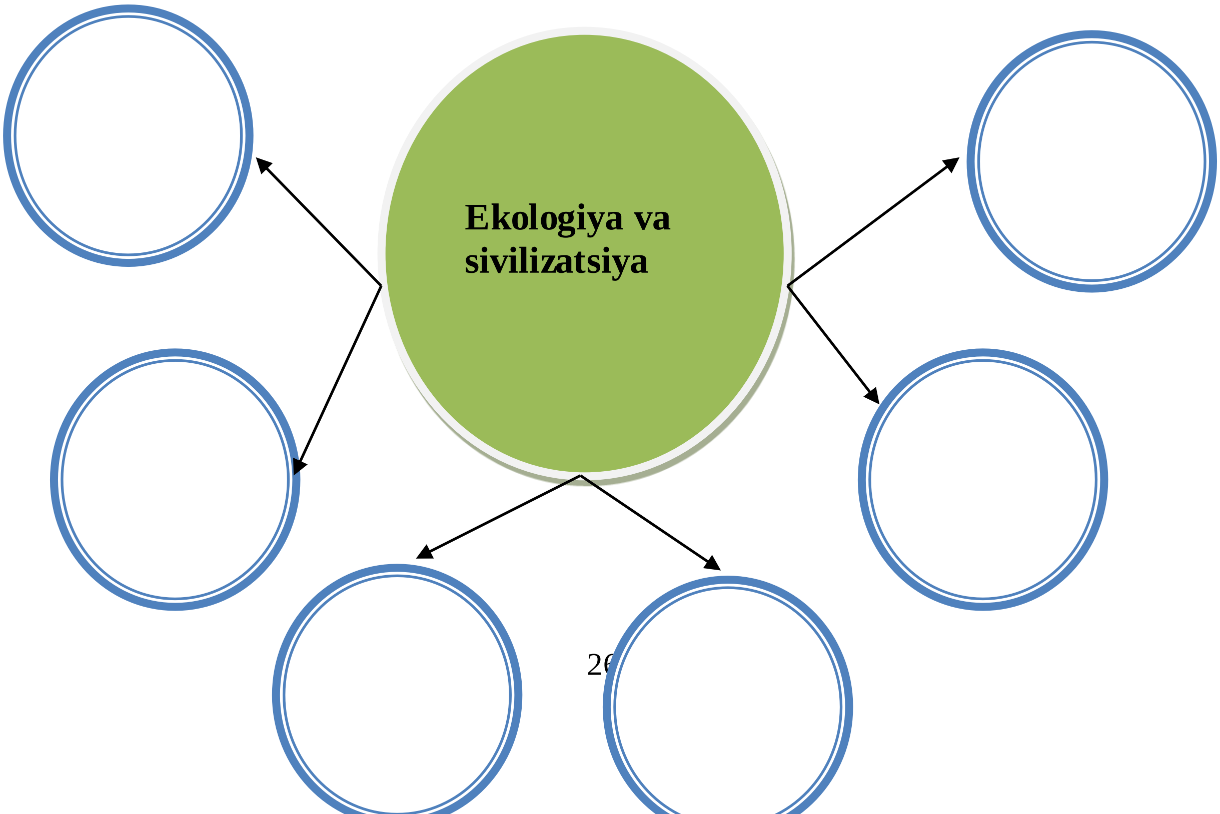
6. Paleoekologiya qaysi fanlar majmuasidan tashkil topgan?

7. Nima uchun Paleoekologiyani o‘rganishda arxeologik manbalar muhim o‘rin tutadi?

Vaziyatdagi muammolar turi	**Muammoli vaziyatning kelib chiqish sabablari**
1.Insonning hayvonot va o‘simlik dunyosi bilan bog’liq muammolar 2. Tabiatning inson tomonidan o‘zlashtirila boshlaganligidagi muammo. 3. Dastlabki ekologik muammolar.	

1-ilova. Klastyer organayzyerni to‘ldiring.

Ekologiya va sivilizatsiya tushunchalariga oid atamalardan klastyerni to‘ldiring



Klastyerni tuzish qoidasi:

1. Aqlga kelgan barcha fikrni yozish.
2. G’oyaning sifatini muhokama etmaslik.
3. Orfografik va boshqa jihatlarga e’tibor bermaslik.
4. Ajratilgan vaqt tugamaguncha yozuvni to‘xtatmaslik.
5. G’oyalar soni va o‘zaro aloqadorligiga e’tibor berish.

Tavsiya etilgan adabiyotlar

1.John Barrett. The Emyergense of Civiliisation Revisited (Sheffield Studies in Aegean Archaeology) edited by John C. Barrett and Paul Halstead Sheffield.

2.Bogdanov I.I. Paleoekologiya. Uchebnoe posobie. – M. Izd. “FLINTA”. 2011.

3.Belkin V.V. Osnovi geologii. Uchebnoe posobie. – Pyerm-Berezniki. 2008.

4. Suleymanov R.H. Paleoekologiya dinamikasi va sivilizatsi evolyusiyasi (Markaziy Osiyo va qo‘shni o‘lkalar). Uslubiy qo‘llanma. – T.: 2017.

5. To‘xtaev A. Ekologiya. – T.:, 2017.

6. Sagdullaev A.S. Qadimgi O‘rta Osiyo tarixi. O‘quv qo‘llanma. – T.: 2008.

Qo‘shimcha adabiyotlar:

1. Mirziyoev SH.M. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. T.1. – T.: O‘zbekiston. 2017

2. Islamov U. I., Kraxmal K.A. Paleoekologiya i sledы drevneyshego cheloveka v Sentralnoy Azii. – T. Izd. “Fan”. 1995.

3. Rtveladze E.V., Saidov A.X., Abdullaev E. Qadimgi O‘zbekiston sivilizatsiyasi: davlatchilik va huquq tarixidan lavhalar. – T. Adolat. 2001.

4.Rtveladze E.V. Sivilizatsii, gosudarstva i kulturы Sentralnыy Azii. – T. 2005.

2 - MAVZU: INSON EKOLOGIYASI. INSONNING TABIATDA O‘RNI HAQIDAGI BILIMLARNING SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISHI

Reja:

1.Inson va ekologiya rivojlashining tabiiy shart - sharoitlari.

2. Insonning tabiatda o‘rni haqidagi bilimlarning shakllanishi va rivojlanishi.

3. Ekologik muammolar va yer shari tabiiy boyliklarining cheklanganligi.

Tayanch iboralar: Inson ekologiyasi, Inson faoliyati va ekologik muhit, ob-havo va klimat o‘zgarishlari, Biologik turlar va biodivyersitet, Shaharlar va tabiiy ekosistemalar, Atmosfera va iqlim o‘zgarishlari, tabiiy ekosistemalar, transport, sanoat va energiya ishlab chiqarish sohalari, Ijtimoiy ekalogiya, Ekologiya, Gippokrat, flora, fauna, neosfera, mifologiya, Zaratushtra (Zardusht), Arastu, Pliniy, Bariko, sirkulyar, ayerozol, ekologik siyosat, Atlantik optimumi

2.1. Inson va ekologiya rivojlashining tabiiy shart - sharoitlari.

Inson va ekologiya rivojlanishi, tabiiy shart-sharoitlar asosida olib boriladigan o‘zaro munosabatlarning ahamiyatli jihati bilan bog’liq qanday tadqiqotlar olib borilmoqda. Inson faoliyati ekosistemalarga katta ta’sir ko‘rsatishi, tabiiy resurslarning sifatini o‘zgartirishi va ekologik tizimlarga katta zarar yetkazishi mumkin. Bu mavzuda, insonlar va ekologiya rivojlanishi o‘rtasidagi bog’liqlikni tushuntirib, tabiiy shart-sharoitlarni muhofaza qilishning muhimligi va bu yo‘lda amaliy harakat qilishning muhim ahamiyatiga e’tibor qaratamiz.

Insonlar o‘z faoliyatlarida, tabiiy ekosistemalarga etkisini kengaytirishgan holda, ob-havo, suv, toprak va biologik xavfsizlikni o‘zgartirishadi. Bu o‘zgartirishlar atmosfera va ekosistemalar orasidagi dinamik jarayonlarni tasiriqli ravishda ta’sir qilishi mumkin. Bu holat esa, ikki

tomonlama ta’sir ko‘rsatib, ekologik muhitning og’irligini oshirib, tabiiy shart-sharoitlarni buzadi.

Bugungi kunga kelib ekologiya sof biologik fanlar tizimidan chiqib, mazmuni kengayib bormoqda. Atrof muhitga zamonaviy fan va texnika taraqqiyotining ta’siri natijasida ekologiya tushunchasi o‘ta kengayib ketdi. Fanga “Inson ekologiyasi” degan atama ham kirib keldi. Insonni tashqi muhitga munosabati boshqa tirik organizmlardan tubdan farq qiladi. Inson ekologiyasi yangi fan sifatida 1921 yilda Amerikalik olimlar Borjes va Park tomonidan kiritildi. Dastlabki inson ekologiyasi tibbiy soha bo‘limi sifatida qaralib, keyinchalik uning ijtimoiy, texnik, ma’muriy, iqtisodiy va xuquqiy tomonlari ham o‘rganildi.

Inson ekologiyasi insonni atrof muhitga va aksincha, muhitning insonga ta’sirini o‘rganadi. Inson ekologiyasini o‘rganish natijasida ijtimoiy ekologiya vujudga keldi. Unga birinchi bo‘lib Radyerik Mak Kenzil “Ijtimoiy ekologiya ijtimoiy fanlardan biri bo‘lib, uning vazifasi inson bilan atrof muhit o‘rtasidagi xususiy bog’lanishlarini o‘rganishdan iborat” deb ta’rif bergan edi.

Ekologiya faniga hos hususiyatlardan biri bu ekologik masalalarni xal etishga fanlararo yondoshishdir. Yohud, ekologiya tabiat va jamiyatni bilishning ilmiy, ahloqiy, estetik, siyosiy, xuquqiy va boshqa bir qator jihatlarini o‘zida mujassamlashtirgan. Bu xol bir qator tabiiy (biologiya, geografiya, geologiya, kimyo, fizika, matematika va ijtimoiy (falsafa, iqtisod, xuquq, sotsiologiya, pedagogika) fanlarga oid bilimlarni qamrab olgan o‘ziga xos yangi yo‘nalishni, ya’ni ekologik yo‘nalishni sintez qilishni taqozo etadi.

Hozirgi zamon ekologiyasini alohida olingan tabiiy fan sifatidagina emas, balki tabiiy va ijtimoiy fanlarning xulosalariga tayanadigan fan sifatida olib qarash va talqin etish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Hozirgi ekologiya faqat tirik organizmlar o‘rtasidagi munosabatlarni yoki organizmlardan yuqori turuvchi tizimlarga xos qonuniyatlarni o‘rganish bilan chegaralanib qolmay, tabiat bilan jamiyat o‘rtasidagi munosabatlarning eng optimal echimlarini asoslab berishi zarur.

Bu degani ekologiyaning ijtimoiy mavqei oshib borayotganligini ko‘rsatadi. Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqib, hozirgi zamon ekologiyasi tabiat va jamiyatda kechadigan jarayonlarni inson omilini hisobga olgan xolda o‘rganadigan fandir deb ta’riflash mumkin.

Inson va ekologiya rivojlanishining tabiiy shart-sharoitlari bo‘yicha tadqiqotlar, bu o‘zgarishlarni aniqlash va uni oldini olish uchun muhim ahamiyatga ega. Shu sababli, bu referatda insonlar va ekologiya rivojlanishining o‘zaro munosabatlarini tahlil qilish, tabiiy shart-sharoitlarning qanday o‘zgarishlarga uchradiganligini tushuntirish, va bu o‘zgarishlarga qanday qadam bosishimiz kerakligini muhokama qilish maqsadga muvofiqdir.

Inson faoliyati va ekologik muhit

Inson faoliyati va ekologik muhit o‘rtasidagi munosabatlar, insonning rivojlanishi bilan birga o‘zgarayotgan muhitga etkisi tufayli muhim masalalar ortib chiqmoqda. Bu bobda, inson faoliyati va ekologik muhit o‘rtasidagi mazmunli munosabatlarni ko‘rib chiqamiz.

Ob-havo va klimat o‘zgarishlari: Inson faoliyati, kimi kasalliklar, transport vositalari, unumdorligi, va toshkentlik gazi ichki ishlab chiqarish kabi sabablardan kelib chiqgan zararli gazlar atmosferaning tarkibini o‘zgartiradi. Bu esa, ob-havo va klimat o‘zgarishlarini olib kelmoqda. Yirikning atmosferasi o‘zgarishlariga qo‘llanilgan texnologiyalarning ishlatilishi va tabiiy ekosistemalarning tahribati kabi omillar esa iklim o‘zgarishlariga olib kelmoqda.

Biologik turlar va biodivyersitet: Insonlar faoliyati ekosistemalarning biodivyersitetiga ta’sir ko‘rsatib, turli hayvon va bitki turlari ustida negativ o‘zgarishlarga olib kelmoqda. Natijada, bir nechta endemik turlar yo‘qolib, ekosistemalar to‘liq boshlandi va ularning o‘z vaqtida iqtisodiy va ekologik xizmatlarini ta’minlashmoqda muammo paydo bo‘lmoqda.

Suv resurslari va daryolar: Inson faoliyati suv resurslariga ham ta’sir ko‘rsatadi. Suvni israf qilish, daryolarni cho‘kib tashlash, ekosistemalarga suv tashlash va suvlar ustida o‘zgartirishlarni keltirib chiqarish muhim muammo

bo‘lib, tabiiy daryolar va suv resurslarini ta’minlashni qo‘llab-quvvatlash mo‘ljallangan muddatlarda muammolar yuzaga kelayapti.

Shaharlar va tabiiy ekosistemalar: Insonlar qurib, shaharlar o‘rniga ekosistemalarni yaratish, mehnat va iqtisodiy rivojlanishga tirik bo‘lish va insonlarga qulaylik keltirish uchun ekologik muhitni o‘zgartirishadi. Lekin, shaharlar ham tabiiy ekosistemalarga zarar yetkazish, biologik turlarni ittifoqdan chiqarib tashlash va suv resurslarini isrof qilish o‘zgarishlarni olib keladi.

Toza moddalar va toksik kimyoviy moddalar: Insonlarning sanoat, unumdorlik va kimyo sanoati kabi sohalari orqali ishlab chiqarayotgan toza moddalar va kimyoviy moddalar tabiiy ekosistemalarga zarar yetkazib, suv va toprak tizimlarini tahqiq qilishni, hayvon va bitkilarning sog’ligini buzishni olib keladi.

Inson faoliyati va biologik turlar

Inson faoliyati biologik turlar ustida turli o‘zgarishlarga olib kelmoqda. Bu o‘zgarishlar esa ekosistemalarni o‘zgartirib, biologik turlarning tuzilishi va ularning o‘zaro munosabatlari bo‘yicha ta’sir ko‘rsatib kelmoqda.

Hayvon turlari: Insonlarning faoliyati, hayvonlar bilan o‘zaro munosabatlarga ta’sir ko‘rsatadi. Yuraklilarning biologik davranishlarini o‘zgartirish, o‘sishlarini cheklash, o‘zaro aloqalarini buzish va ularning turli ekologik vazifalarini buzish o‘zgarishlarga olib keladi.

Bitki turlari: Inson faoliyati bitki turlari ustida ham katta ta’sir ko‘rsatadi. Kengaytirilgan me’yoriy qozonlar, kimyoviy moddalar, arazilar bo‘shlig’i va iklim o‘zgarishlari tufayli bir qancha endemik bitki turlari yo‘qolib, ularning qog’oz, moddiy va ekologik tizimlaridagi vazifalarini bajarishmoqda qiyinlashadi.

Biologik qismlashganlik va biodivyersitet: Insonlarning tabiiy ekosistemalarga ko‘chishi, ormanlar va to‘lqinlar kabi biologik qismlashganliklar ustida qo‘shimcha og’irlik ko‘rsatadi. Bu esa, turli hayvon va bitki turlarining o‘zaro munosabatlari va o‘zgarishlarni keltirib chiqaradi,

biologik turlarning biyoqurilmalarni va ekosistemalardagi to‘qimalarni buzib, bu muhitlarda o‘zgarishlarni amalga oshirishga sabab bo‘ladi.

Invaziv turlar: Inson faoliyati bilan keltirilgan mahsulotlar, transport vositalari va boshqa vositalar orqali o‘chib chiqqan biologik invaziyalarning qo‘shimi, turli ekosistemalarda invaziv turlarning o‘sishi va bu turlarning mahalliy turlarga o‘zaro aloqalarni buzish o‘zgarishlarini keltirib chiqmoqda.

Ekologik intizomiylik va hayvonlar: Insonlar hayvonlarni kasalliklar, o‘rmonlar, suvlar va oziq-ovqatlanish sharoitlarini o‘zgartirish orqali kasalxonalarda, mehnat va hayvonlar bilan qo‘shimcha munosabatlarda o‘zgarishlar keltirib chiqaradi. Bu esa, hayvonlar turlarining sog’ligini buzish, o‘zaro munosabatlarni buzish va ekosistemalardagi tarqalgan turlarning faol tarkibini o‘zgartiradi.

Inson faoliyati va havosi

Inson faoliyati atmosfera bilan o‘zaro munosabatlarga ta’sir ko‘rsatadi, va bu munosabatlar havoni o‘zgartirish, iklim o‘zgarishlari, ozon tuzilishi va atmosfera yuguriladigan zararli moddalar tufayli tabiiy ekosistemalarga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Bu bobda, inson faoliyati va havosi o‘rtasidagi munosabatlarni tahlil qilamiz.

Atmosfera va iqlim o‘zgarishlari: Inson faoliyati kimi kasalliklar, transport vositalari, sanoat, energiya ishlab chiqarish va oziq-ovqatlanish sharoitlari atmosferaning tarkibini o‘zgartiradi. Bu esa iklim o‘zgarishlariga olib keladi, sezgirlikni o‘zgartiradi va ekosistemalarning mablag’ini o‘zgartiradi.

Atmosfera yuguriladigan zararli moddalar: San’at, transport va energiya ishlab chiqarish jarayonlarida yuguriladigan zararli moddalar atmosferaga to‘silib chiqadi. Bu zararli moddalar ozon tuzilishini buzadi va ozon qatlamini buzishiga sabab bo‘layapti. Natijada, atmosfera tarkibidagi ozon qatlami atmosferaning pastki qatlamlari orasidagi ultraviyole nurlarning yo‘qolishiga olib keladi.

Iqlim o‘zgarishlari va havoning o‘zgarishi: Insonlar kyerosin va qurilmagan gazlarni yugurish, energetika sanoati va transport sohasidagi

o‘zgarishlar tufayli iklim o‘zgarishlariga olib kelmoqda. Bu esa, havoni o‘zgartiradi, iqlimni o‘zgartiradi va tabiiy ekosistemalarga zarar yetkazadi. Suvli joylarda erkin bo‘lgan buzullarning yerishishi va daryolarning chiqishi, iklim o‘zgarishlarining barqaror ta’siri hisoblanadi.

Havo sarfi: Insonlar transport, sanoat va energiya ishlab chiqarish sohalari orqali ko‘proq havo sarfi qilayotgan holda yugurish jarayonlarini yaratishadi. Bu esa havoning tozaligi, ozon va boshqa zararli moddalarni o‘z ichiga oladi va havoni o‘zgartiradi.

Atmosfera va biologik turlar: Insonlar atmosferaning tarkibini o‘zgartirish, havoning kimyoviy ko‘rinishini o‘zgartirish va atmosfera yuguriladigan zararli moddalar tufayli biologik turlar ustida ham ta’sir ko‘rsatadi. Bu esa, hayvonlar va bitkilarning biyoqurilmalarini o‘zgartiradi, ozon tuzilishi tufayli bitki turlari uchun qanday ko‘prik, kishilik va hayvonlarning fiziologik tizimlarida o‘zgarishlarga sabab bo‘ladi.

Inson faoliyati va suv

Insonlar suvni o‘z faoliyati orqali istismor qilishi, suv resurslarini o‘zgartirib turishi, daryolar va suv vositalari bilan bog’liq ishlab chiqarish sohalari orqali oqibatda suv muhitiga zarar yetkazishi sababli suv tuzilishini o‘zgartirishi mumkin. Bu bobda, inson faoliyati va suv o‘rtasidagi munosabatlarni tahlil qilamiz.

Suv resurslarini isrof qilish: Insonlar suvni tarqalib, o‘z faoliyati orqali isrof qilishadi. Suvning isrof qilinishi, bir nechta sohalarda irrigatsiyalash, yuqori suv sarflari va suvni o‘zgartirib turadigan qo‘shimcha sabablar bilan bog’liqdir. Bu esa suv resurslarini qo‘shimcha yuqori muddatda israf qilish, daryolar va suv omborlari bilan bog’liq ishlab chiqarish sohalari orqali suvning qo‘llanilishi va uni muhofaza qilishni qiyinlashtiradi.

Suvni kasalliklar uchun ishlatish: Inson faoliyati sababli suvni o‘zgartirib turish, daryolarni o‘chirish va suv omborlari orqali suvning kasalliklarga aylanishi mumkin. Kasalliklarga qo‘lidagi suvni ishlatish, biologik

turlarning suv sarflarini o‘zgartirishi va ekosistemalarning buzilishiga olib keladi.

Suv kanallar va qo‘llanmalar: Insonlar transport vositalari, sanoat sohasi va qishloqdagi faoliyatlar kabi sabablar tufayli suv kanallarini, daryolarni va suv qo‘llanmalari yuzasidan zarar ko‘rsatib, suvni to‘liq bosib o‘tirishi mumkin. Bu esa daryolar va suv qo‘llanmalari orqali suvning tarqalishini buzadi, suv xavfsizligini o‘zgartiradi va suvning biologik tuzilishini o‘zgartiradi.

Suvning sifati va o‘zgarmasi: Insonlar suvni yuqori tozalik, kimyoviy moddalar va zararli boshqa moddalar bilan kasallantirishi mumkin. Bu esa suvning sifati va biologik tuzilishi ustida zararli ta’sir ko‘rsatadi, hayvon va bitki turlari ichidagi biologik jiddiy tuzilishlarni buzadi.

Daryolar va dengizlar bilan bog’liq faoliyatlar: Inson faoliyati daryolar va dengizlar bilan bog’liq bo‘lgan jarayonlarda ham suvni o‘zgartirib turadi. Bu esa daryolar va dengizlar ekosistemalarini buzadi, suvli ekosistemalardagi biologik turlarning o‘zgarishlarini keltirib chiqaradi va suv o‘zgarishini olib keladi.

Inson faoliyati va iqtisodiy rivojlanish

Inson faoliyati va iqtisodiy rivojlanish o‘rtasidagi munosabatlarni tahlil qilish kerak, chunki iqtisodiy rivojlanish inson faoliyati o‘zgarishlariga katta ta’sir ko‘rsatadi va tabiiy muhitni o‘zgartiradi. Bu bobda, inson faoliyati va iqtisodiy rivojlanish orasidagi mazmunli munosabatlarni ko‘rib chiqamiz.

Energetika sanoati va atmosfera: Iqtisodiy rivojlanish bilan birga energiya xavfsizligi va unumdorlik sohasidagi faoliyatlar o‘sayotganligi sababli, yuqori darajadagi fosil moddalarning yotkazishidan kelib chiqan karbon dioksidi va boshqa zararli gazlar atmosferaning tarkibini o‘zgartiradi. Bu esa atmosfera yuguriladigan zararli moddalar, iklim o‘zgarishlari va ozon tuzilishining buzilishiga olib keladi.

Sanoat va kimyo sanoati: San’at va kimyo sanoati faoliyatlariga oid kasalliklar, kimyoviy moddalar va zararli xususiyatlarni o‘z ichiga oladi. Kimyo sanoatlar orqali hosil bo‘lgan toza moddalar va zaharli atıklar tabiiy

ekosistemalarga zarar yetkazadi, biologik turlarning biyologik tuzilishlarini buzadi va suv resurslarini kasalliklarga olib keladi.

Transport sohasi va ob-havo kvaliteti: Transport vositalari bilan bog’liq faoliyatlar atmosfera yuguriladigan zararli moddalar va toza moddalarni o‘z ichiga oladi. Bu esa ob-havo kvalitetini o‘zgartiradi, atmosfera tarkibidagi ozon qatlami buzilishiga, iklim o‘zgarishlariga olib keladi va tabiiy ekosistemalarning o‘zgarishlarini keltiradi.

Kasb-hunarish sohasi va tabiiy ekosistemalar: Kasb-hunarish sohasidagi faoliyatlar tabiiy ekosistemalarga katta ta’sir ko‘rsatadi. Aralash turli qismlashganliklar, biologik turlarning buzilishi, tabiiy mamlakatning ochilishi va o‘chirilishi, suv resurslarining israf qilinishi bu sohadagi o‘zgarishlarni olib keladi.

Energetika vaqtidagi muammosi: Iqtisodiy rivojlanish va energiya sohasidagi faoliyatlar energetika vaqtidagi muammolarni o‘z ichiga oladi. gidroelektr stantsiyalari, gazli elektr stantsiyalar, fosil moddalardan energiya olish va boshqa energiya iste’mollarining ishlab chiqarilishi atmosfera yuguriladigan zararli moddalarni o‘z ichiga oladi va energiya xavfsizligini buzadi.

Inson faoliyati va iqtisodiy rivojlanish tabiiy muhitga katta ta’sir ko‘rsatadi. Atmosferaning tarkibidagi zararli moddalar, suv resurslarining israf qilinishi, biologik turlarning buzilishi, iklim o‘zgarishlari va tabiiy ekosistemalar ustida inson faoliyati tufayli o‘zgarishlar keltiradi. San’at, kimyo sanoati, transport, energiya sohasi va boshqa iqtisodiy sektorlar atmosfera, suv, toprak va biologik xavfsizlikni o‘zgartirishga sabab bo‘layotgan muammo va o‘zgarishlarni olib kelmoqda.

Bu o‘zgarishlar esa ekologik muhitning og’irligini oshirib, biologik turlar ustida zararli ta’sir ko‘rsatib, ekosistemalarning buzilishi va hayvonlarning va bitkilarining o‘zgarishlariga olib keladi. Shuningdek, suv resurslarining israf qilinishi, daryolar va dengizlar bilan bog’liq faoliyatlar

atmosferaning o‘zgarishiga, suv tuzilishining o‘zgarishi va biologik qismlashganliklarga olib keladi.

Iqtisodiy rivojlanish va energiya sohasidagi faoliyatlar atmosfera yuguriladigan zararli moddalarni o‘z ichiga oladi va suv resurslarini israf qiladi. Bu esa suvning tarqalishini buzadi, ekosistemalar ustida zararli ta’sir ko‘rsatadi va biologik turlarning biyologik tuzilishlarini o‘zgartiradi.

Shuningdek, ekologik intizomiylik, energiya xavfsizligi, va unumdorlik sohasidagi to‘g’ri-tushuncha va amaliy harakatlar inson faoliyati va iqtisodiy rivojlanishning boshqa joylarga nisbatan o‘zgarishlarni minimalizatsiyalash uchun katta ahamiyatga ega.

Bu esa ekologik muhitni muhofaza qilish, biologik turlarni saqlash va boshqa tabiiy resurslarni sifatli va qayd etilgan ravishda ishlatishni ta’minlash uchun muhimdir.

2.2. Insonning tabiatda o‘rni haqidagi bilimlarning shakllanishi va rivojlanishi.

Ibtidoiy jamiyat tuzumining emirilish jarayoni Yer kurrasida yashovchi xalqlar hayotida bir maromda kechmagan bo‘lsa-da, ammo bu tarixiy jarayonni ba’zilar avval, ba’zilar esa keyinroq boshdan kechirgan. Avvalo shu jarayonni qayd etish lozimki, ibtidoiy urug’chilik jamiyatida iqtisodiy va ijtimoiy jarayonning jadal rivojlanib borishi vujudga kelayotgan ilmiy bilimlarning yanada takomillashuvi va rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatdi.

Dehqonchilik, ayniqsa, u bilan bog’liq o‘troq sug’orma dehqonchilikning rivojlanishida irrigatsiyaning tobora rivojlanishi sug’orma ishlarining ham muayyan fasl yoki vaqtda ta’minlanishini talab qilardi. Bu hayotiy talab, ya’ni taqvimning tartibga solinishini talab qilardi. Bu hodisa astronomik kuzatuv ishlari bilan bog’liq edi.

Etnografik ma’lumotlarga qaraganda, ko‘pgina xalqlarning turmushida eng qadimgi hisoblash tizimining uzoq asrlar saqlanib qolganligini kuzatish mumkin. Masalan, meloniziyaliklar qoinotdagi yulduz va boshqa sayyoralarni

hali farqlay olmagan bo‘lsa, polineziyaliklar esa ko‘pgina alohida sayyoralar va ular bilan yo‘ldosh yulduzlarni farqlay olganlar. Bunday bilimlarning takomillasha borishi sinfiy jamiyatning tashkil bo‘lish arafasida oddiy ko‘rinishdagi astronomik asboblarning paydo bo‘lganligidan guvohlik beradi. Masalan, qadimgi mayyaliklar sayyoralar harakati nuqtasini aniqlash uchun bir-biriga ko‘ndalang sayqashtirilgan ikkita tayoqchadan foydalanganlar.

Dastlabki taqvimlar, avvalo, oy hisoblanib, uning harakat fazasi aniqlangan bo‘lib, bu hisoblash taqvimi ko‘pgina qadimgi xalqlarda uzoq saqlanib kelgan. Masalan, oymuna va taqvim birligi, anglichanlarda ham oy-moop – luna va month – oy taqvimi oyi taxminan 29,5 kechayu kunduzdan iborat bo‘lib, oy yili quyosh yilidan 11 kun qisqa bo‘lib, ularni hayot yo‘lida foydalanishda matematik hisoblashning to‘g’ri olib borilishi talab qilinardi. Bunday yo‘nalish jarayoni bilan chorvadorlar hayoti ham bog’liq edi. Masalan, chorva mollarning qancha bosh ekanligini aniqlash, mol almashuvining hisob-kitobini olib borish, sanoq, baholash va o‘lchamlarni hisoblash kabilarni bilishda matematik bilimlarni bilish talab qilinardi.

Odamlarda abstrakt tushunchaning rivojlanishi sanoq, sanash alomatlarining paydo bo‘lishiga olib keldi. Etnografik ma’lumotlarga qaraganda, dastlabki sanoq vositasi bo‘lib qo‘l barmoqlari hisoblangan. Tropik Afrikada yashagan qabilalarda qo‘lning besh barmog’ini sanab 5 lik, 10 barmoqni sanab 10 lik, oyoq barmoqlarni qo‘shib 20 gacha sanashni bilishganlar. To‘rtta 20 ta sakson sanog’ini keltirib chiqargan. Asta-sekin matematik hisoblashning diffyerensiyalashuvi vujudga keladi. Xususan, xususiy dehqonchilikning vujudga kelishi, hisob-kitoblarni to‘g’ri olib borish talabi geometriyani, ya’ni “yer hisoblashi” fanining tashkil topishiga olib keldi.

Shunday tarzda boshqa sohalar bo‘yicha ham ilmiy bilimlarning paydo bo‘lishi boshlangan. Masalan, qurilish, suv inshootlarni barpo qilish, g’ildirakli aravalar – transport vositalarining paydo bo‘lishi, daryoda, dengizda suzish vositalari qabilarning paydo bo‘lishida ilmiy bilimlarning taraqqiy qilishi muhim omil bo‘ldi. Quruqlikda, suvda, dengizda suzish vositalarining rivojlanishi

nafaqat matematika, shuningdek, mexanika sohasidagi bilimlarning rivojlanishiga ham olib keldi.

Harbiy yurishlar, talonchilik urushlar hamda astronomik kuzatuvlar geografiya va kartografiyaning paydo bo‘lishiga asos bo‘ldi. Metallni yeritish, qoliplarga quyishning tashkil topishi metallchilikning muayyan jihatdan ximiyaning paydo bo‘lishiga olib keldi. Etnografik ma’lumotlar bu haqida qiziqarli faktlarni beradi. Masalan, polineziyaliklar dengizda uzoq suzish davomida tosh va cho‘plardan qilingan kartalardan foydalanishganlar, toshlardan orollarning joylashishi haritasini yaratgan, shamolning yo‘nalishiga qarab uning kuchini aniqlashni bilishganlar. Harbiy to‘qnashuvlar, urushlar xirurgiyaning paydo bo‘lishida muayyan rol o‘ynagan, nafaqat jarohatlar, singan suyaklarni davolash, shuningdek, qadimgi hind va mayyaliklar burunlarni plastik operatsiya – jarrohlik yo‘li bilan davolashni bilishganlar.

Har xil yuqumli kasalliklarning ko‘payishi yuzaga kelganda, bunday kasalliklar bilan ibtidoiy tibbiyot kurash olib borgan.

Boshqa bilimlarga qaraganda, ijtimoiy bilimlar birmuncha sekin rivojlangan. Buning sabablaridan biri mifologik tasavvurlarning keng rivojlanganligida va tabiat hodisalarini ilmiy asosda tushunmaslik edi. Masalan, Geradot skiflarning kelib chiqishi haqida quyidagi afsonani aytib qoldirgan. Skiflar barcha xalqlardan ancha yosh xalq. Ularning kelib chiqishi dasht, sahro bilan bog’liq bo‘lgan.

Shunday kimsasiz dashtlikda birinchi odam tug’ilgan, uning ismi Targ’itay deb atalgan. Uning ota-onasi Zevs hisoblanib, u Borisfena daryosining qizi bo‘lgan. Targ’itaydan 3 o‘g’il: Lipaksay, Arkapsay, eng kichigi Kalaksaylar paydo bo‘lgan. Ular egallab turgan skiflar yeriga samodan oltin omoch tishi, egar, qo‘l bolta, kosa yog’ilgan. Eng katta o‘g’il ularni olishga keladi. Lekin oltin buyumlar cho‘g’ bo‘lib yerib turganligi uchun ularni ololmaydi. Bu ashyolarni olish uchun ikkinchi – o‘rtanchi o‘g’il kelganida ham shunday hodisaga duch keladi va narsalarni ololmaydi. So‘ngra eng kichik o‘g’il bu buyumlarni olishga kelganda alanga so‘ngan edi va oltin buyumlarni u oladi,

ikki katta aka-uka bunday hodisani ko‘rib, butun hokimiyatni kichik ukasiga xohish-irodasi bilan topshirgan.

Bu kabi mifik hikoyalar mazmunida tarixiy haqiqat mavjud bo‘lib, skiflar kelgindi emas, balki joyli xalq ekanligini ham anglatadi. Bundan tashqari, bunday qadimgi afsonalar bilan bog’liq hikoyalar ahamiyatli bo‘lib, ayrim, jumladan, skif xalqlarining geneologiyasini bilishda ham manba bo‘lib xizmat qiladi.

Bu vaqtga kelib, hali diniy qarashlar bilan bog’liq huquqiy bilimlarning rivojlanishini kuzatish mumkin. Bu jarayonni, ayniqsa, ibtidoiy suvda suzish vositalarini qurishda ko‘rish mumkin. Bu qurilishda “bayroqning yuqori” ko‘tarilib turishini tashqi kuchga bog’lashgan va ilohiylashtirilgan. Bunday bayroqqa ega bo‘lish uchun xudo oldida qasamyod keltirilgan, bayroqdor kishi janglarda o‘lmaydi, degan diniy fikrda bo‘lib, bayroqdor kishi uni abadiy saqlash uchun qasamyod keltirgan. Bu vaqtga kelib jinoiy ishlarni tasdiqlashda joylarni tekshirib ko‘rish, guvohlarni so‘roq qilish, aybdorlarni topish kabi huquqiy qoidalar tashkil topadi.

Bu davrga kelib san’at yanada rivoj topadi va uning yangi shakllari vujudga keladi. Mudofaa inshootlarini qurish, ming yillarga atalgan maqbara va dolmenlarini qurilishi toshdan qurilgan monumental binokorlikning vujudga kelishini keltirib chiqardi. Dehqonchilikdan hunarmandchilik kasbining ajralib chiqishi amaliy san’atning muayyan darajada rivojlanishiga turtki bo‘ldi. Endilikda, qabila boshliqlari va sarkardalarga mo‘ljallangan zargarlik buyumlari ishlab chiqarila boshlanadi.

Shuningdek, qimmatbaho qurollar, idishlar, kiyim-boshlar ishlab chiqarilib, ularni turli zargarlik manbalari bilan bezash ishlari yo‘lga qo‘yiladi. Shu munosabat bilan torevtika (yunon: o‘ymakorlik, chekanka) vujudga keladi. Badiiy o‘ymakorlik, zargarlik rivoj topadi. Ayniqsa, bunday zargarlik va o‘ymakorlik, metallga, qimmatbaho toshlarga san’at darajasida ishlov berishni skif qo‘rg’onlaridan, Shimoliy-g’arbiy viloyatlarda yashovchi hindlarda keng

kuzatish mumkin, metallga o‘ymakorlik va zargarlik san’ati bu vaqtga kelib keng taraqqiy qilganligini ko‘rish mumkin.

Bugungi kunga kelib ekologiya sof biologik fanlar tizimidan chiqib, mazmuni kengayib bormoqda. Atrof-muhitga zamonaviy fan va texnika taraqqiyotining ta’siri natijasida ekologiya tushunchasi o‘ta kengayib ketdi. Fanga “inson ekologiya”si degan atama ham kirib keldi. Insoning tashqi muhitga munosabati boshqa tirik organizml a rdan tubdan farq qiladi.

Tirik organizmlar hayotining tashqi muhit bilan bog’liqligi qadimdan ma’lum. Antik davrda yashagan faylasuflarning asarlarida hayvonlarning turli instinktlari, baliqlar va qushlarning migratsiyalari, o‘simliklarning tashqi qiyofasi tuproq va iqlim sharoitlari bilan bog’liqligi haqidagi ma’lumotlar keltiriladi. Uyg’onish davridagi ishlarda o‘simlik va hayvonlarning tuzilishi yashash sharoitlari bilan bog’liq holda o‘rganiladi.

Insoniyat qadim zamonlar uzoq o‘tmishdan boshlab o‘zining hayoti, atrof muhit, o‘simlik va hayvonot dunyosi bilan uzviy bog’liq ekanligini anglab kelganida yana bir bor e’tibor berish lozim. Insoniyat taraqqiyoti haqidagi bahslarning sohasi uning tarixi singari qadimiy davrlardan boshlangan. Bu sohadagi ta’limotlarning ko‘lami nihoyatda keng. Diniy ta’limotlarga ilohiyot tarafdan yaratilganidan boshlab, muammonni echimini nihoyatda rang-barang kuzatish mumkin. Eng qadimdan ma’lum bir tizimga solingan bir-biriga bog’liq bo‘lgan ekologik ta’limotlaridan birini Zaratushtra (Zardusht) ta’limotida kuzatish mumkin. Aynan shu ta’limot insoniyat tarixida birinchi bor hayot manbalari-yer, suv, havo va olov unsurlarini hayot manbai sifatida asrab-avaylab pokiza saqlab oqilona foydalanishga chorlaydi.

Insoniyat qadim zamonlar uzoq o‘tmishdan boshlab o‘zining hayoti, atrof muhit, o‘simlik va hayvonot dunyosi bilan uzviy bog’liq ekanligini anglab kelganida yana bir bor e’tibor berish lozim. Insoniyat taraqqiyoti haqidagi bahslarning sohasi uning tarixi singari qadimiy davrlardan boshlangan. Bu sohadagi ta’limotlarning ko‘lami nihoyatda keng. Diniy ta’limotlarga ilohiyot tarafdan yaratilganidan boshlab, muammonni echimini nihoyatda rang-barang

kuzatish mumkin. Eng qadimdan ma’lum bir tizimga solingan bir-biriga bog’liq bo‘lgan ekologik ta’limotlaridan birini Zaratushtra (Zardusht) ta’limotida kuzatish mumkin. Aynan shu ta’limot insoniyat tarixida birinchi bor hayot manbalari-yer, suv, havo va olov unsurlarini hayot manbai sifatida asrab-avaylab pokiza saqlab oqilona foydalanishga chorlaydi.

Zaratushtra (Zardusht)

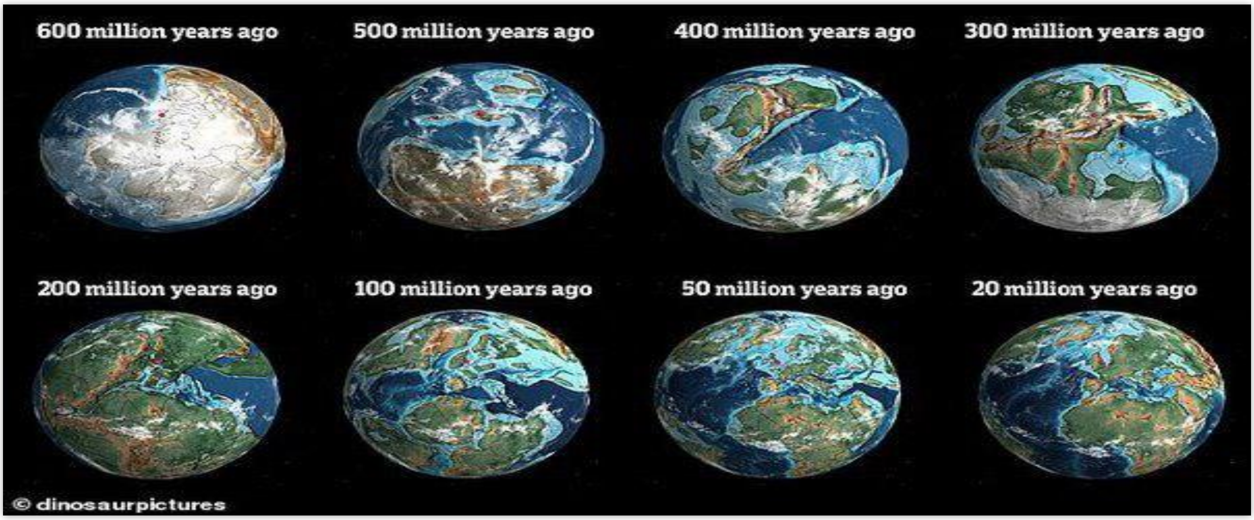
Yunon faylasufi Gippokrat o‘zining “Havo, suvlar va yerlar haqidagi” risolasida turli geografik sharoitlarni inson organizmi fe’l-atvori hattoki, ijtimoiy munosabatlariga ta’siri haqida fikr yuritadi.

Undan keyin bu masala haqidagi mulohazalar Arastu, Pliniy kabi faylasuf va tarixchilar asarlarida uchraydi. Insonning tabiatdagi o‘rni haqida bilimlarning shakllanishi va riivojlanishi Geradot, Strabon, Lukretsiy Kar kabilarlarning asarlari katta ahamiyatga ega bo‘lgan.

O‘rta asrlarda bu g’oyalar o‘zimizning buyuk allomalar Ibn Sino, Beruniy va boshqa mualliflar asarlarida rivojlantiriladi. Uyg’onish davriga

kelgan “Buyuk geografik kashfiyotlar” natijasida ochilgan yangi qit’alarni o‘rganish natijasida dunyoni naqadar turli-tuman ekanligini anglash ekologiya fanini rivojlanishiga turtki bo‘ldi.

Yer sharining shakllanishi:



O‘sha davrlarda turli mintaqalarga oid asarlarda tirik organizmlar mahalliy sharoitga moslashgan holda rivojlanishi haqida fikrlar kengayib bordi. Buyuk geografik kashfiyotlar davrida geografiyata oid bilimlar ancha kengayib bordi.

XVIII asrda Monteske tarixiy taraqqiyot geografik konsepsiyasini yaratadi. Uning iqlimning ta’limotida tabiiy muhit maxalliy tuproqlar va xususiyatlari insonning ijtimoiy taraqqiyotiga ta’siri kuzatila boshlanadi. Evolyusiya nazariyasini asosiy g’oyasini organizmlarni davr o‘tishi bilan o‘zgarib borishini atrof-muhit o‘zgarishi bilan bog’laydi. Inson va xayvonot

(fauna). dunyosi inson faunaning tarkibiy qismi sifatida Darvindan so‘ng uning hamfikrlaridan biri E. Gekkel 1866 yili ekologiya atamasini fanga olib kirdi.

Ekologiya deganda u tirik organizmlarning atrof-muhit sharoiti bilan muloqotini tushunadi. (organik va neorganik komponentlari). E.Gekelining "Insonning tabiatdagi o‘rni" asarining ahamiyati katta bo‘lgan. Rus olimi V.N. Vyernadskiy biosfera tushunchasi va u haqidagi fan asoslarin yaratib ketadi. Uning asosiy xulosalaridan biri shundan iboratki, XX asrga kelib insoniyat buyuk kuchga aylanib borishi tufayli biosfera doirasini qayta ko‘rib Neosfera (Neosfera aql-idrok sferasi, Tear de Sharden shunday nomlagan) shakliga olib boradi degan g’oya ilgari suriladi.

Ekologik tushunchaning faqat insonlar tomonidan; faqat ularga xos shakllanishi ***antropomarkaz*** tushuncha deb ataladi.

Antropomarkaz tushuncha xususiyatlari quyidagi holatlarda o‘z tasdig’ini topib beradi:

-Inson uchun tabiat eng qimmatbaho, oliy degan tushuncha bo‘lib shakllanishi va tabiat insonning shaxsiy mulki deb hisoblanishi;

-Dunyo tushunchasi perarxik tarzda piramida holida ko‘rinishi yoki eng yuqorida inson turadi, undan quyida narsalar (inson tomonidan insonlar uchun), yanada quyida tabiatning turli obektlari;

-Insonning barcha talablari qondirilishi;

-Tabiat bilan o‘zaro bog’liq inson va insoniyat uchun to‘g’ri va echimi bor;

-Yer yuzasidagi odamlar o‘rtasida axloqiy qonun va qoidalar faqat odamlar uchun, ular tabiat bilan bog’lanishda mutlaqo ahamiyat kasb etmasdi;

-Tabiatning keyingi rivojlanishi jarayon sifatida tasavvur qilinib, o‘z rivojlanishi jarayonida insonga bo‘ysunishi lozim.

Aslida rivojlanish haqida tasavvurlar o‘zgarib bomoqda, inson va tabiat bir yaxlit, ulami bir-biridan ajratib bo‘lmaydi, shuning uchun inson va tabiatni bir-biriga qarshi qo‘yish noto‘g’ri va bemaqsad hisoblanadi. Bir narsani unutmaslik lozim, inson tabiatsiz yashay olmaydi, tabiat esa insonsiz mavjud

boola oladi. Inson tabiat qonunlarini o‘zgartirish yoki yo‘qotish imkoniga ega emas, tabiat qonunlari inson buyrug’i yoki hoxishisiz ham rivojlanaveradi. Inson hech qachon tabiat ustidan xukmdor bo‘laoimaydi. Inson tabiatga xos bo‘lib, uning ichida yashaydi. Inson tabiat qonunlariga biror o‘zgartirish kirita olmaydi balki uning butun kuchi faoliyati, o‘sha qonunlardan to‘g’ri foydalanishdir.

Arxeologiya tarix faninining tarkibiy qismi bo‘lib, ijtimoiy fanlar orasida alohida o‘rin tutadi. “Arxeologiya” tyermini “ar - xayos” - qadimgi, “logos” - fan, degan ikkita qadimgi yunoncha so‘zning birikishidan tashkil topgandir demak, “arxeologiya” qadimgi bilimlar haqidagi fan, degan ma’noni bildiradi. Lekin ilgarigi vaqtda arxeologiyaning qaysi fan sohasiga qo‘shish to‘g’risida keskin bahslar bo‘lib, ba’zilar uni qadimgi san’at haqidagi fan desalar, boshqalar qadimgi dunyo haqidagi fan, yana boshqa birovlar singan sopol idishlarni o‘rganuvchi fan degan fikrlarni bildirganlar, ba’zi olimlar esa uni tarix fanining xizmatkori bo‘lgan ikkinchi darajali fan, deb tushunganlar.

Tarix va arxeologiya aslida o‘zaro chambarchas bog’liq, bir-birini to‘ldiruvchi yagona fanning ikki sohasidir. Chunki arxeologiya ham tarix fani ham hal qilishi lozim bo‘lgan masalalarni yoritishda teng ishtirok etadi. Shuning uchun ulardan birini boshqasisiz tasavvur qilib bo‘lmaydi.

Mazkur fanni tarix va arxeologiyaga, olimlarni esa arxeologlar va tarixchilarga ajratish shartlidir, xolos. SHu narsa ravshanki, tarixning asosiy manbai yozuv va moddiy yodgorliklar bo‘lib, uning paydo bo‘lishi milloddan avvalgi IV - III ming yilliklarga borib taqalsa, arxeologiyaning manbalari unga nisbatan juda qadimiydir va bu manbalarning paydo bo‘lishi insonning hayvonot dunyosidan ajralib chiqa boshlash davri, ya’ni 2,5 - 3 million yillik qadimiy davrga borib taqaladi. Biz kishilik jamiyati butun tarixini 24 soat deb faraz qilsak, shundan 23 soatu 56 minuti ibtidoiy-yozma manbalarsiz davrga, qolgan 4 minuti esa yozma tarixga to‘g’ri keladi.

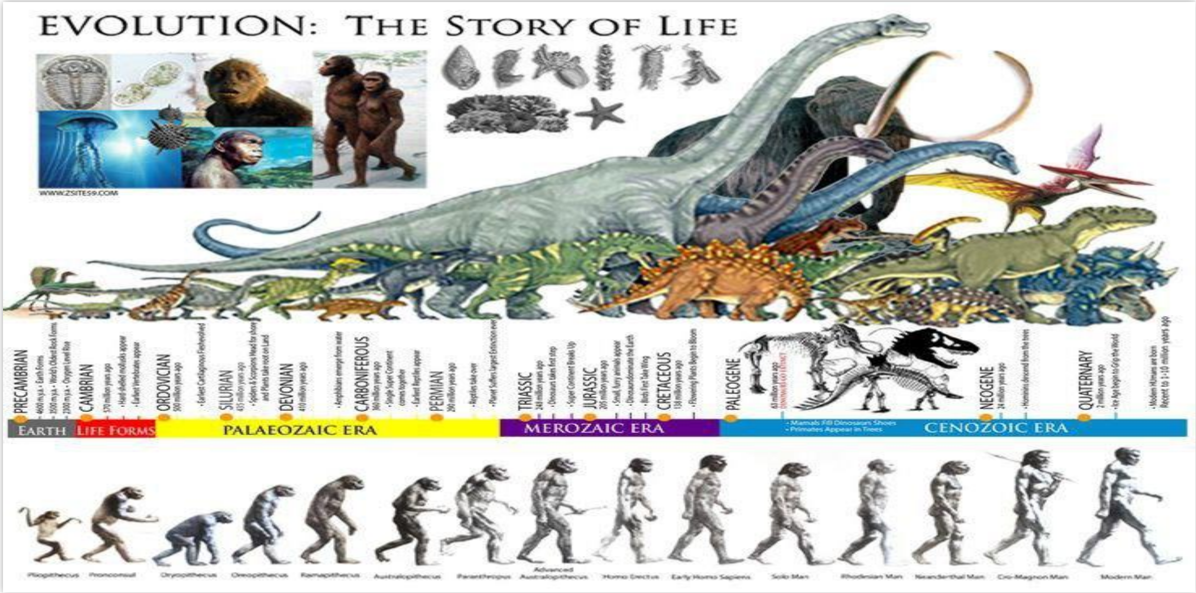
Demak, kishilik jamiyati tarixining juda katta davri arxeologik manbalarga tayangan holda qayta tiklab talqin etiladi. Zyero, arxeologiyani tarixdan ajratib, yordamchi fan tarzida ikkinchi o‘ringa surib bo‘lmaydi.

Keyingi bir asrda arxeologiya sohasida qo‘lga kiritilgan ulkan yutuqlar bu fikrni to‘la-to‘kis tasdiqlaydi. Binobarin, boshqa biron fan kishilarning dunyo haqidagi tasavvurlarini arxeologiyachalik o‘zgartirib yubora olmaydi.

Arxeologiya, A.V. Arsixovskiyning ta’rificha, kishilik o‘tmish tarixini moddiy manbalar asosida o‘rganuvchi fan bo‘lsa-da, lekin bu ta’rif mazkur fanning mazmunini to‘liq ifodalab bera olmaydi.

Bu jihatdan M.E. Massonning arxeologiya-tarixning bir sohasi bo‘lib, kishilik jamiyati o‘tmishi va faoliyatini xilma-xil izlarga, aksariyat hollarda moddiy yodgorliklarga, imkoniyat bo‘lgan joyda esa yozma manbalarga, til, etnografiya, geologiya, tuproqshunoslik, antropologiya, zoologiya, botanika va boshqa fanlar yutuqlariga tayanib o‘rganuvchi fandir, degan ta’rifi to‘laroqdir.

Demak, insoniyat o‘tmish davrlarini arxeologiyasiz o‘rganib bo‘lmas ekan. Arxeologiya insoniyatning o‘tmish tarixini arxeologik ekspeditsiyalar natijasida topilgan ibtidoiy makonlar, qishloqlar, shaharlar, mudofaa va suv inshootlari, qoyatosh rasmlari hamda boshqa buyumlarga suyanib o‘rganadi. Arxeologik ekspeditsiyalar deyilganda viloyat, shahar, tuman, qishloq va boshqa joylarda moddiy madaniyat yodgorliklarini dala-tadqiqot yo‘li bilan o‘rganish usuli tushuniladi. Arxeologiya fani shu bilan birga tabiat va insoniyat evalutsiyasi jarayonlarini ham o‘rganadi.

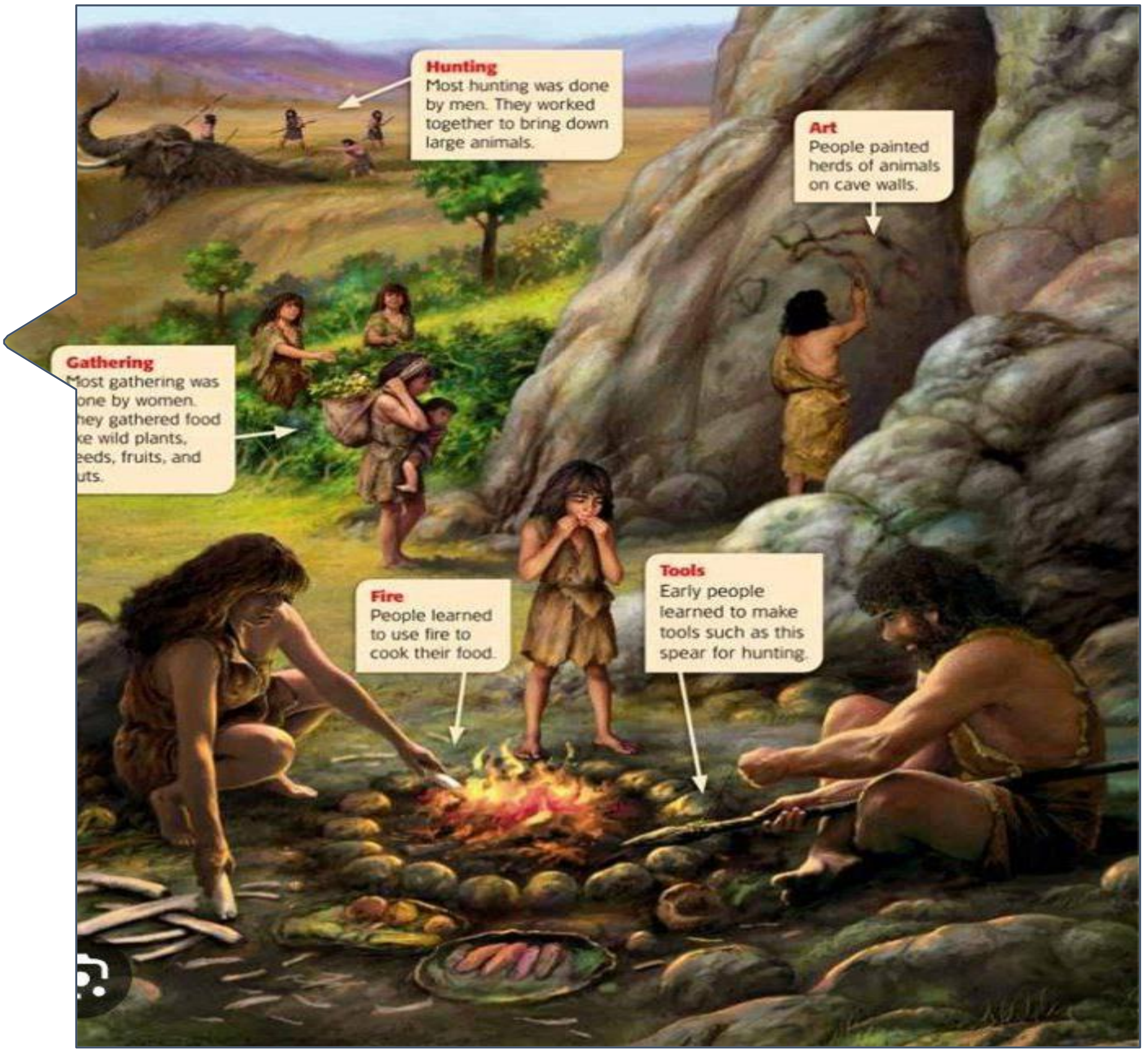


Paleoekologiya va sivilizatsiya dinamikasiga doir zamonaviy yondashuvlar va muammolarni tahlil qilish fanning asosiy vazifalardan biri hisoblanadi. Tarixiy manbalar kuzatishiga ko‘ra insonni nufuzi ko‘paygan sari uning aholisi oshib boraveradi. Yer. suv. havo muqaddas hisoblanib shuning negizida ibtidoiy davrda ovchi termachilar jamiyatida turli e’tiqodlar, obi xayot, zamin, tog’u-tosh. daryolar ilohiyatlari to‘g’risida paydo bo‘lgan.

Jahon ilk dinlari shakllanganidan keyin olam dunyoqarashining asotirlariga xos (mifologik xususiyatlari. Bu davrda tabiatga sig’inish o‘z ahamiyatini yo‘qotmaydi. Insonni tabiatga munosabati tarixiy jarayonda o‘zgaradi. Tabiat tizimi, uning konuniyatlari, tabiat taraqqiyoti inson xayotining asosiy vositasi ekanligi ayon. Tabiiy muhit inson paydo bulmasdan bir necha miliard yil ilgari shakllanib bo‘lgan. Odamzotning madaniy muxiti esa, ayniksa moddiy madaniyati uning faoliyati natijasida shakllanadi. Uning markazida odam joylashgan. Moddiy madaniyat insonning kundalik xayoti natijasida o‘zgaraveradi va atrof tabiatni o‘zgartirib boraveradi.

Ijtimoiy ekalogiyaga doir adabiyotda jamiyat va tabiatning o‘zaro tasirini davrlarga bo‘lish mumkin: Birinchi davr ibtidoiy-jamoa tuzumini o‘z ichiga oladi. Bu davr ibtidoiy odamlari oddiy mehnat qurollariga ega bo‘lib, ulardan asosan ovchilik va tirikchilik uchun o‘ljalar topish uchun foydalanishgan. Jamiyat qaror topishining ilk bosqichida tabiat hayot kechirish vositalarini bevosita beravyergan va shu bois oldiniga ularni ishlab chiqarishga ehtiyoj bo‘lmagan.

Tabiat hodisalarining yuz berishi muayyan ma’noda inson hayotining tubdan o‘zgarishi, madaniyatining rivojlanishiga ta’sir qiladi. Chunki, tabiatdagi ko‘pgina hodisalar insonni yashash uchun kurashga majbur etadi. Qadimda kuchli sovuq, qor, yomg’ir va to‘fonlarning yuz berishi odamlarni kiyim o‘ylab topish, uy-joylarni barpo etishga majbur qilgan. Bu esa o‘z-o‘zidan insoniyatning madaniylashishiga turtki bo‘ldi.

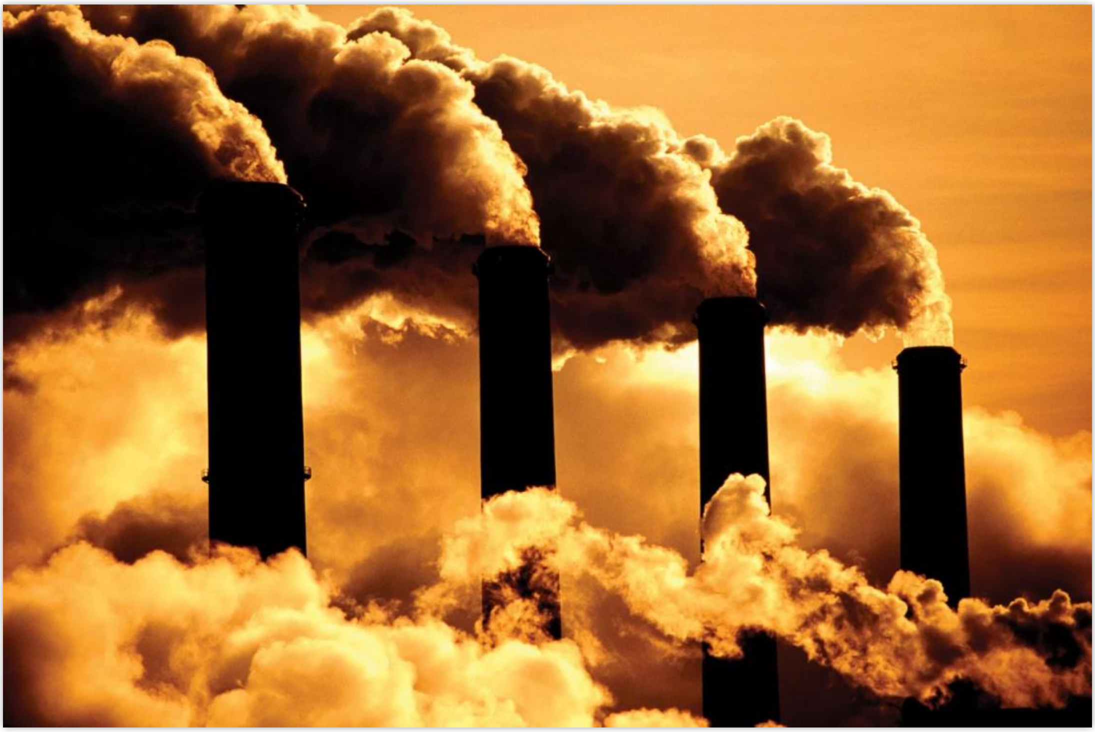


Ijtimoiy ekalogiyaga doir adabiyotda jamiyat va tabiatdagi o‘zaro tasirini davrlarga bo‘lish mumkin. Ikkinchi davr qulchilik ijtimoiy-iqtisodiy tuzumi bilan bog’liq bo‘lib , bu davrda ishlab chiqarish vositalari va umuman tabiat boyliklariga nisbatan xususiy mulkchilikning paydo bo‘lishini shunungdek, metalldan yasalgan mehnat qurollari yanada rivoj topishi hamda ularni qo‘llash doirasi kengayishini o‘z ichiga oladi. Mazkur qurollar yordamida inson tabiat bosqichlarini o‘z ehtiyojlariga ijodiy ravishda moslashtirishga kirishadi.

Jamiyatning tabiiy vositalarga tasir o‘tkazishning uchunchi davri bu feodalizm itimoiy-iqtisodiy tuzumiga to‘g’ri keladi.ikkinchi davr bilan uchinchi davr o‘rtasidagi farq shundaki, qulchilik shakllarining krepostnoy qaramlik bilan almashishi ishlab chiqarish kuchlarini rivojlantirib, tabiatni bilish va o‘zgartirish uchun imkoniyatkar ochib beradi.

To‘rtinchi davr kapitalistik tuzumni o‘z ichiga oladi.u ikki bosqichga bo‘linadi. Mashinalashgan ishlab chiqarishning paydo bo‘lishi,fan va texnikaning zamonaviy svilizatsiya turli shakllarining gurkirab rivojlanishi bilan bog’liqdir.

Mehnat unumdorligi ibtidoiy davrda 10 000 yilda 1,2 % oshgan, quldorlik davrida 4% ga oshgan bo‘lsa , feodalizm davrida kelib 8% ga oshgan bo‘lsa oxirgi yillarda mehnat unumdorligi har 15 yilda 2 barobarga oshgan.



Yer yuzining quyosh nuri bilan taminlanishi avvalo quyoshning nurlanish fasllariga qolaversa, yer kurrasi kengliklarining fasliy o‘zgarishiga bog’li bo‘lib, geologik kuzatishlarga ko‘ra million yil avval quyosh radiatsiyasi 20-30 % ga kam bo‘lgan, lekin azaldan quyosh energiyasini fasliy o‘zgarishlarini odamlar yil sanashgan. Uzoq o‘tmishdan II yillik muchal sanasi saqlanib kelgan. Lekin quyosh energiyasini instrumental o‘lchash XVIII asrda boshlangan.

R. Shvabe 1826-yildan 1843-yilgacha olib borilgan astronomik kuzatishlar natijasida quyosh dog’larining paydo bo‘lishi har 10 yil ichida takrorlanishini aniqlagan. Xitoy manbalari XV asrdayoq quyoshda dog’lar borligini aniqlagan. 1510 yilda Galiley dog’lar yo‘qolganini yozib qoldirgan.

Dendroxronologiya va yozma manbalar qay bir yili issiqlik yoki sovuqligini aniqlaydi. “Dendro” yunonchada daraxt degani. Natijada quyosh muchalining o‘zgarib borishi o‘rta xisobda 11 yil, bazi xollarda esa 9-8 yil balki, cho‘zilib 12-14 yilda aniqlangan quyosh dog’lari o‘zgarib, yer iqlimi shakllanishiga ta’sir ko‘rsatadi va magnit maydon o‘zgarishiga olib keladi. XVII-XVIII asrlardagi ekologik ma’lumotlar tirik organizmlarning ayrim guruhlarini o‘rganishga qaratilgan edi. J. Byuffon (1707-177) ning ishlarida hayvonlarning tuzilishiga tashqi muhitning ta’siri masalasi ko‘tarilgan. J.B. Lamark (1774-1829) dastlabkii evolyusion ta’limotni o‘rtaga tashladi va o‘simlik hamda hayvonlarning evolyusion o‘zgarishlrida eng muhim omil bo‘lgan tashqi muhit ta’siri deb hisobladi.

XIX asrdagi ekologik ma’lumotlar (A.Gumboldt) o‘simliklar geografiyasida yangi ekologik yo‘nalishni keltirib chiqardi.

1859 yilda Ch.Darvin “Tabiiy tanlanish yo‘li bilan turlarning kelib chiqishi” asarida tabiatdagi yashash uchun kurash, ya’ni tur bilan muhit o‘rtasidagi har qanday qarama-qarshiliklarning ko‘rinishlari tabiiy tanlanishga olib keladi va evolyusiyaning harakatlantiruvchi kuchidir deb qaraldi.

XIX asrning ikkinchi yarmida ekologiya fani o‘simliklar va hayvonlarning iqlim omillariga moslanishini o‘rgandi. A.N. Beketov

(1825-1902) o‘simliklarning ichki va tashqi tuzilishidagi xususiyatlarni ularning geografik tarqalishi bilan bog’liqligi hamda fiziologik usullarning ekologiya uchun ahamiyati katta ekanligini ko‘rsatdi. Ana shunday ishlar hayvonlar hayoti misolida A.F. Middendorf tomonidan o‘rganildi.

1877 yilda nemis gidrobioligi K. Myobius biotsenozlar haqidagi tasavvurlarni asoslab berdi. Jamoalarni o‘rganish turli uslublar bilan boyidi va o‘simliklar jamoasi(fitotsenologiya) o‘simliklar ekologiyasining mustaqil sohasi sifatida ajralib chiqdi. O‘simliklar jamoasi haqida G.F. Morozov va F.N. Sukachev batafsil fikr yuritib, bu sohaga asos soldilar. Rus olimlari V.N. Sukachev, B.A. Kellyer, V.V.Alexin, V.G. Ramenskiy, A.P. Shennikov va chet ellikk olimlardan F. Klementes, K. Raunkiyer, T.Dyu Rie, I. Braun-Blanke va

boshqalarning fitotsenologiya ishlari umumiy biotsenologiyaning rivojlanishiga katta hissa qo‘shdi.

Umumiy ekologiyaning rivojlanishida D.N.Kashkarovning “Muhit va jamoa” deb nomlangan ma’ruzalari keyinchalik “Hayvonlar ekologiyasi asoslari” nomi bilan birinchi yozilgan darslik bo‘lib qoldi.

Hayvonlarning morfologik va evolyusion ekologiyasini rivojlantirishda M.S.Gilyarov, S.S. Shvarslar katta hissa qo‘shdilar. I.S. Serebryakov tomonidan gulli o‘simliklarning hayot shakllari tasnifoti ishlab chiqildi.

1940-yillarning boshlarida tabiiy sistemalarni o‘rganish jarayonida yangi yo‘nalish kelib chiqdi. 1935 yili ingliz olimi A. Tensli ekosistemalar, 1942 yilda esa V.N. Sukachev biogeotsenozlar haqidagi ta’limotni ilgari surdilar.

1950 yilning boshlarida G. Odum, Yu. Odum, R. Untekkyer, R. Margalef va boshqalar biologik mahsuldorlikning nazariy asoslarini yaratish borasida ish olib bordilar.

XX asrning 20-yillarida AQSH olimlari R .Park va E. Byurgess tomonidan adabiyotlarga “inson (sotsial) ekologiyasi” tushunchasi kiritildi va keyinchalik ekologiya va boshqa fanlar (aholi gegorafiyasi, sotsilogiya, tibbiy ekologiya va b.sh.) oralig’ida turadigan mustaqil ilmiy tarmoqlar shakllanadi. Keyingi yillarda maxsus adabiyotlarda inson va tabiiy muhit orasidagi o‘zaro munosabatlar muammolarini o‘rganadigan fanlarni “Inson ekologiyasi”, “Sotsial ekologiya”, “Global ekologiya” deb atash ko‘pchilik olimlar tomonidan qabul qilingan.

Inson ekologiyasi - insonning biologik tur (abiotik va biotik omillar) va sotsial (psixologik, ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy) mohiyati e’tiborga olingan holda uning hayotiy faoliyatining optimal sharoitlarini o‘rganadigan fandir. Inson ekologiyasi odamlar orasidagi o‘zaro sotsialpsixologik va ekologik munosabatlarni, ularning tabiatga munosabatini o‘z ichiga oladi. Boshqacharoq qilib aytganda, inson ekologiyasi tabiiy muhitning inson organizmiga (insonga) ta’siri to‘g’risidagi ta’limotdir. Alohida ta’kidlash lozimki, tabiiy muhit insonga sotsial omillar va jarayonlar orqali ta’sir ko‘rsatadi.

Inson ekologiyasi yangi birikma fan bo‘lib, u bioekologiya, tibbiyot (gigiena) fanlari oralig’ida vujudga keldi. U kishilarning atrof muhit bilan o‘zaro aloqalari, qonuniyatlari, aholi rivojlanish masalalari, inson salomatligini asrash, uning jismoniy va ruhiy imkoniyatlarini takomillashtirish masalalarini tadqiq qiladi. Ta’kidlash lozimki, inson ekologiyasining o‘rganish sohasi to‘g’risida munozaralar hamon davom etmoqda. Ayrim olimlar inson ekologiyasi va global ekologiyani o‘xshash yoki bitta fan deb hisoblasalar (S.S. SH hvars, A.V. Katsura va b.sh.), boshqalari inson ekologiyasini ijtimoiy ekologiya tarkibiga kiritadilar (S.N.Solomina). N.P. Fedorenko va N.F .Reymyers esa inson ekologiyasini xemoekologiya, sotsial ekologiya va global ekologiyani o‘z ichiga oladigan fan sifatida ta’riflaydilar.

Atrof muhitni muhofaza qilish va tabiatdan oqilona foydalanishning kompleks muammolari sohasida o‘tkazilgan tadqiqotlar sotsial tizimlar va tabiiy muhit orasidagi o‘zaro munosabatlarini o‘rganish bilan shug’ullanadigan yangi fanning vujudga kelishi va rivojlanishiga asos bo‘lib xizmat qiladi va bu fan sotsial ekologiya deb nom oldi. Sotsial ekologiya “jamiyat-tabiat” tizimidagi o‘zaro munosabatlarni, ya’ni kishilik jamiyatining tabiiy muhit bilan o‘zaro aloqalari va o‘zaro ta’sirini o‘rganadigan, atrof muhitni muhofaza qilish va insonning hayotiy muhitini optimallashtirishni o‘z ichiga oladigan tabiatdan oqilona foydalanishning ilmiy asoslarini ishlab chiqadigan ilmiy tarmoqdir.

Sotsial ekologiyaning eng muhim masalalarini energiya resurslari atrof muhitni himoya qilish, ommaviy ochlik va xavfli kasalliklarni bartaraf qilish. Dunyo okeani boyliklarini o‘zlashtirish va boshqa umumbashariy taraqqiyotning muammolari tashkil etadi. Global ekologiyaning asosiy vazifasini biosferaning xo‘jalik rivojlanishining turli yo‘nalishlaridagi inson faoliyati ta’siri ostida ehtimoliy o‘zgarishlarning bashoratlarini ishlab chiqish tashkil etadi.

Global ekologik muammolarga qiziqish keyingi yillarda inson faoliyatining yirik miqyosli tabiiy jarayonlarga ta’sirining kuchayishiga bog’liq holda ayniqsa ortib bormoqda. Global tabiiy jarayonlarga inson biosfera, atmosfera, gidrosfera va litosferada antropogen o‘zgarishlarning sodir bo‘lishi

kuzatilmoqda. Shu sababli biosfera sodir bo‘layotgan global jarayonlarni va ularni boshqarish, atmosferadagi global jarayonlarni va ularni boshqarish, atmosferadagi global jarayonlar, iqlimning ehtimoliy o‘zgarishi va uni boshqarish va biosfera evolyusiyasining (lotincha evolitio avj oldirish, kengaytirish, kuchaytirish) qonuniyatlarini aniqlash global ekologiya tadqiqotlarini eng muhim masalalarini tashkil etadi.

Sotsial ekologiya ham, global ekologiya ham jamiyat va biosfera orasidagi ekologiya o‘zaro ta’sirini o‘rganadi. Ammo global ekologiya boshqa qolgan noorganik tabiat bilan o‘zaro ta’sirini, sotsial ekologiya esa jamiyatning organik va noorganik tabiat bilan o‘zaro ta’sirini tadqiq qiladi.

Uch ming yil biz yashab turgan dunyo nafaqat asrimiz boshiga nisbatan, balki uning o‘rtalariga qaraganda ham tanib bo‘lmas darajada o‘zgarib ketgani ro‘y rost ko‘rinib turibdi. Sayyoramiz qiyofasiga antrologen ta’sir hozir giologik jarayonlar bilan taqqoslanadigan bo‘lib qoldi. Ba’zi bir xollarda ulardan ham o‘tib ketadi.

Ekologik vaziyat hozirgi vaqtda uni mushohada qilish jarayoni ham o‘ziga xos xususiyatlarni aniqlashni talab etadi. Bu eng avvalo ijtimoiy ongning muhim shakllaridan bo‘lmish fanda o‘zining bevosita ifodasini topadi. Bizning ko‘z o‘ngimizda yangi fan-ijtimoiy ekologiya yuzaga kelib, rivojlanmoqdaki, bu fan inson, jamiyat va tabiatning o‘zaro ta’sirini qamrab oladi.

Insoniyat bo‘limining butun tarixi davomida fanlar atrofimizdgi borliqni bo‘lish va o‘zgartirishda inson extiyojlari faoliyati sifatida rivojlangan. Ijtimoiy ekologiyaning rivojlanishi ham odamlarning amaliy extiyojlari sababli yuzaga kelgan. Bunday uyg’un fan keyingi o‘n yillikda tabiiy, ijtimoiy va texnikaviy fanlar tutashgan joyda jadallik bilan shakllanib bormoqda faqat shu fangina jamiyat va tabiatning o‘zaro ta’sirini sifat jihatidan yangi sistema darajasida o‘rganishga va tabiatdan oqilona foydalanishning ilmiy asoslarini ishlab chiqishga qodirdir.

Ijtimoiy ekologiya-nisbatan yangi ilmiy fandir. Bu fan bioekologiya ta’siri ostida paydo bo‘ldi va rivojlandi. Ijtimoiy ekologiya tushunchalarning

katta qismini o‘simliklar va hayvonlar ekologiyasidan olgan. Bunda ekologiya ijtimoiy jug’rofiya va iqtisodiy nazariyaning makon vaqt yondashuvidan ham foydalangan.

Shunday qilib, ijtimoiy ekologiya - bu uyg’unlashgan fan bo‘lib, u inson, jamiyat va tabiatning o‘zaro munosabatlari qonuniyatlarini tadbiq etadi.

2.3. Ekologik muammolar va yer shari tabiiy boyliklarining cheklanganligi.

Aholi sonining yildan yilga oshib borishi sanoat va transportning rivojlanishi, fan texnikaning taraqqiy etishi, insonning biosferaga ko‘rsatayotgan ta’sir doirasini kengaytirib bormoqda. Bu esa o‘z navbatida u yoki bu ekologik muommolarning kelib chiqishiga sabab bo‘lmoqda. Ekologik muommo deganda insonning tabiatga ko‘rsatayotgan ta’siri bilan bog’liq xolda tabiatning insonga aks ta’siri, ya’ni uning iqtisodiyotiga, xayotida xo‘jalik ahamiyatiga molik bo‘lgan jarayonlar, tabiiy xodisalar bilan bog’liq (stixiyali talofatlar, iqlimning o‘zgarishi, xayvonlarning yalpi ko‘chib ketishi va boshqalar) har qanday xodisa tushuniladi.

Ekologik muammolar 3 guruhga bo‘linadi.

1.Umumbashariy (global)

2.Mintaqaviy (regional)

3.Mahalliy (lokal)

Hozirgi zamon muammolari iqtisodiy, texnikaviy, g’oyaviy muammolar ichida eng muhimi ekologiya muammosi bo‘lib qoldi. o‘ziga xos qarama qarshiliklari yo‘q. U garmonik tarzda qarshiliklarning manbai inson.

Sobiq sovet davri siyosatida rejalik, planlashtirilgan iqtisodiy davrda 100 mln tonna zaharli chiqindi chikib turishi va tabiatni yomon zararlanib kelganligi aniklandi. Ekologik siyosat butun insoniyatni, va uning butun ongi xususiyatini o‘zgartirishini talab qiladi. Ya’ni ekologik madaniyatning shakllanishi shart.

Kelajakda mamlakatlarning iqtisodiy qudratini ishlab chiqarish emas, balki insoniyatning ekologik ongi hal qiladi. Qadriyatlar falsafiy taraqqiyot yo‘nalishida dunyoda insonning asosiy maqsadi yashashdir. Ammo hozirda

tabiat bilan muloqot masalasi murakkab ijtimoiy muammoga aylandi. Shu bugungi ekologik jarayonlar XVII-XIX asrlarda yuz bergan iqlim o‘zgarishlarining davomi sifatida baholansa bo‘ladi. Oxirgi 200 yil mobaynida harorat, metrologik naziyat va boshqa ekologik jarayonlar asboblar asosida o‘lchanib kuzatilib bormoqda. Oxirgi 60 yil mobaynida esa butun mamlakatlar ayrologik havo analizlarini kuzatishni boshlagan.

Dunyo bo‘yicha kuzatiladigan tabiiy, tabiiy antropogen yoki sof antropogen hodisalar umumbashariy muammolar deb qaraladi. Ana shunday ekologik muammolarga ba’zi bir misollar keltiramiz.

“Atmosferaning dimiqishi” hodisasi, keyingi yillarda atmosfera tarkibidagi SO_2 miqdori ortib borayotganligi ma’lum bo‘lib qoldi. Natijada yer yuzasining harorati 100 yil ichida 0,5-1,0°S ortdi. Iqlimning keng ko‘lamda o‘zgarishi atmosferaning sanoat chiqindilari va avtotransportlardan chiqayotgan gazlar bilan bog’liq. Yer yuzasining global isishi, ya’ni “atmosferaning dimiqishi” SO_2 ning havo tarkibida ortib ketishi, o‘rmonlarni kesilishi, toshko‘mir va benzin kabi yoqilg’ilarni yonishidan atmosferada to‘planadigan SO_2 gazi tufaylidir. Ana shunday zaylda ahvol o‘zgarmasi XXI asrga kelib Yer yuzasining harorati 1,5-4,5°S ga ortishi mumkin. Natijada:

-Iqlimning o‘zgarishi ayniqsa, cho‘llanish jarayonining kuchayishi;

-Yog’ingarchilikning o‘zgarishi;

-Geografik zonalarning siljishi;

- Dengiz va okeanlar sathining ortishi;

-Muzliklarning yerishi va kamayishi hamda boshqa hodisalar kuzatiladi.

Ozon qatlamining siyraklanishi. Ozonosfera atmosferaning muhim tarkibiy qismi hisoblanib, u iqlimga va yer yuzasidagi barcha tirik organizmlarni nurlanishidan saqlab turadi. Atmosferadagi ozonning eng muhim xususiyati uning doimo hosil bo‘lib va parchalanib turishidir. Ozon quyosh nurlari ta’sirida kislorod, azot oksidi va boshqa gazlar ishtirokida hosil bo‘ladi. Ozon kuchli ultrabinafsha nurlarni yutib qolib Yer yuzidagi tirik organizmlarni himoya qiladi. Ultrabinafsha nurlar miqdorining ortishi tirik organizmlarga salbiy ta’sir

etadi. Ultrabinafsha nurlar ta'sirida nurlanish odamlarda tyernii kuyishiga sabab bo'ladi. Bugungi kunda tyeri raki bilan kasallanish ushbu nurlar ta'sirida kelib chiqayotganligi aniqlandi. Hozirgi davrda xlorftormetanlar (freonlar)dan keng foydalanish tufayli hamda azotli o'g'itlar, aviatsiya gazlari, atom bombalarini portlatishlar atmosferada etarli miqdorda ozon to'planishiga imkon bermayapti. Shuning uchun maishiy turmushda sovutkichlarda ishlatiladigan freondan foydalanishni qisqartirish va 2000 yilga borib butunlay ishlab chiqarishni to'xtatish ko'zda tutilgan.

Chuchuk suv muammosi. Quruqlikda chuchuk suv va uning biosferadagi roli nihoyatda katta. Gidrosferada chuchuk suv miqdori juda oz (2-2, 5%). Chuchuk suv zahirasi asosan qutblardagi muzliklardir. Jamiyatning rivojlanishi bilan aholining chuchuk suvga bo'lgan talabi ortib bormoqda. Bizning asrimizda chuchuk suvdan foydalanish 7 marta ortgan, yiliga 3-3,5 ming km^3 suv sarflanadi. Asrimizning oxirida ushbu ko'rsatkich 1,5-2 marta ortsa kerak. Daryolarning umumiy yillik oqimi Yer yuzi bo'yicha 50000 km^3. Ammo bunday foydalanishda chuchuk suv etishmasligi aniq.

Qurg'oqchilik zonalarida daryolardan to'liq foydalanilganda hatto ularning suvi etmay qolmoqda. 1980 yil boshlarida bunday holat Afrika, Avstraliya, Italiya, Ispaniya, Meksika, Nil, Sirdaryo, Amudaryo va ba'zi bir boshqa daryolarda kuzatila boshlandi. Daryolarning sanoat va maishiy zaharli moddalar bilan zararlanishi (ifloslanishi) o'sib bormoqda. Sanoat yiliga 160 km^3 sanoat oqova suvlarini daryolarga tashlaydi. Bu ko'rsatkich daryolarning umumiy suv miqdorining 10% ini, ba'zi rivojlangan mamlakatlarda 30% ini tashkil etadi. Daryolardagi toza suvlarda yildan-yilga har xil yerigan moddalar, zararli kimyoviy moddalar va baktyeriyalarning miqdori ortib bormoqda.

IIestitsidlardan foydalanish muammosi. Ushbu zaharli kimyoviy moddalar guruhi begona o'tlar, zararkunanda hasharotlar va boshqa hayvonlar, o'simliklarda kasalliklarni keltirib chiqaruvchi mikroorganizmlarga qarshi kurashda foydalaniladi. Pestitsidlardan qishloq xo'jaligida, o'rmonchilikda aviatsiya yordamida sepish keng ko'lamda atrof-muhitni ifloslanishiga olib

keladi. Pestitsidlar atmosferada, uzoq masofalarga tarqalishi shuningdek suv orqali dala, daryo, ko‘llardan o‘tib dunyo okeanlarida to‘planadi. Eng xavfli joyi shundaki ular ekologik oziq zanjiriga qo‘shilib, tuproqdan va suvdan o‘simliklarga, undan hayvonlarga va qushlarga, nihoyat oziq va suv bilan odam organizmiga o‘tadi. Har bir bo‘g’inda pestitsidlar zararli va ziyon keltiradi. Pestitsidlarning tirik tabiatg va odamga ko‘rsatadigan zarari jiddiy, shu bilan birga ular tashqi muhit omillariga nisbatan barqaror moddalar hisoblanadi. Pestitsidlarning zaharli ta’sirini oldini olish chora-tadbirlari:

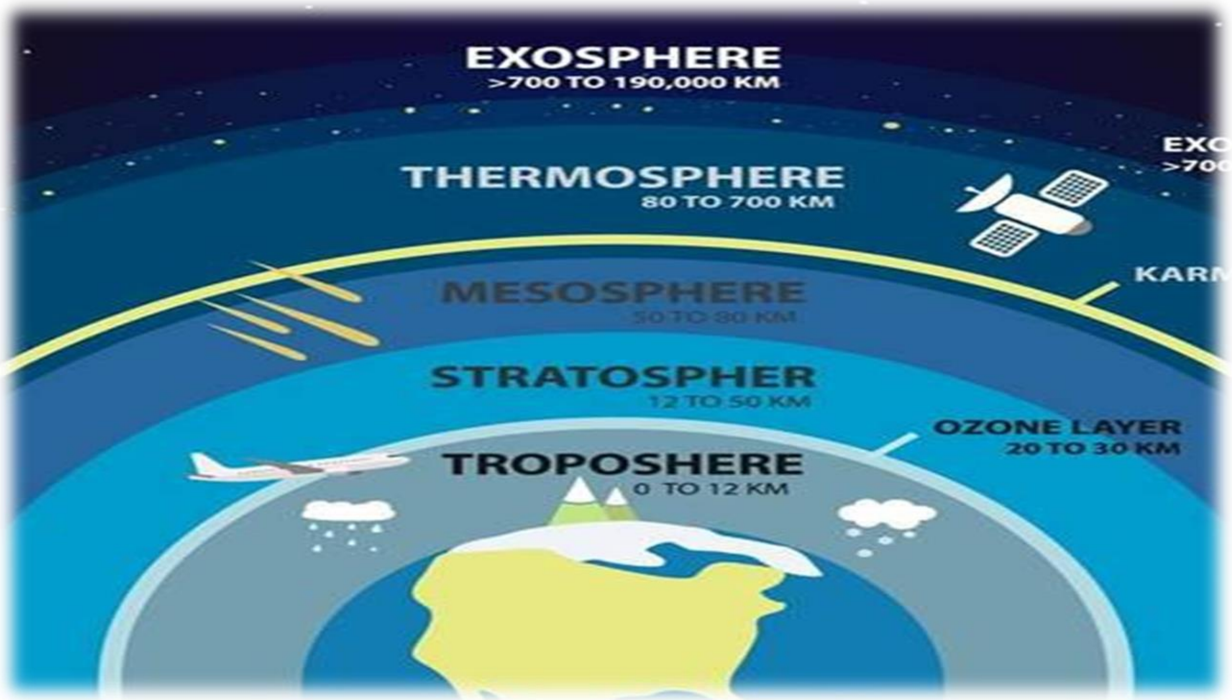
- Kukun holda tayyorlashdan ko‘ra donador holatda tayyorlash;
- Hayvon va odamlarga ta’sirini susaytirish;
- Tuproq va suvlarda to‘planishining oldini olish;
- Pestitsidlardan foydalanishni iloji boricha cheklash;
- Tez parchalanuvchi va beqaror pestitsidlarni sintez qilish;
- Agrotexnik, seleksion va xo‘jalik-tashkiliy ishlarni qo‘llash;
- O‘simliklarni biologik himoya qilish.

Tirik tabiatdagi o‘simlik va hayvon turlari sonining qisqarishi muammosi. O‘simliklar dunyosi, ayniqsa Yer yuzidagi hayotni ta’minlashda o‘rmonlarning ahamiyati juda katta.

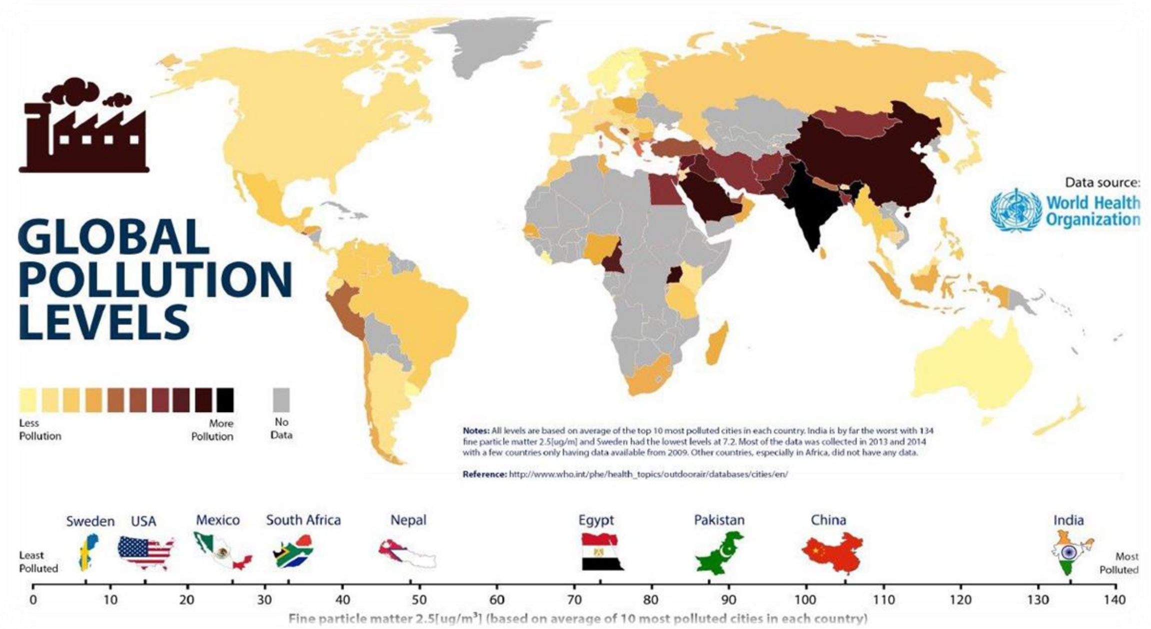
Hozirgi vaqtda quruqlikning 30 %, ya’ni 3,8 mlrd. gektar yer o‘rmonlar bilan qoplangan. Ular Shimoliy yarim sharda va tropik zonalarda tarqalgan. O‘rmonlarning tabiatda va insonning xo‘jalik faoliyatidagi ahamiyati ko‘pchilik uchun ma’lum.

Yirik shaharlarning vujudga kelishi, aholi sonining va sanoat markazlarining ortishi bilan kishilarning tabiat quchog’ida dam olishga ehtiyojlari ham ortib bormoqda. Ayniqsa o‘rmonlar ana shunday dam olish maskanlariga aylanib bormoqda. Du nyo bo‘yicha o‘rmonlarning holati yaxshi emas. Har yili 3 mlrd. m^3 hajmda o‘rmonlar qirqilmoqda, FAO ma’lumotlariga ko‘ra bu ko‘rsatkich 2030-yilga borib 1,5 martaga ortadi. Insoniyatni, ayniqsa tropik va subtropik o‘rmonlar muammosi tashvishga solmoqda. U yerlarda

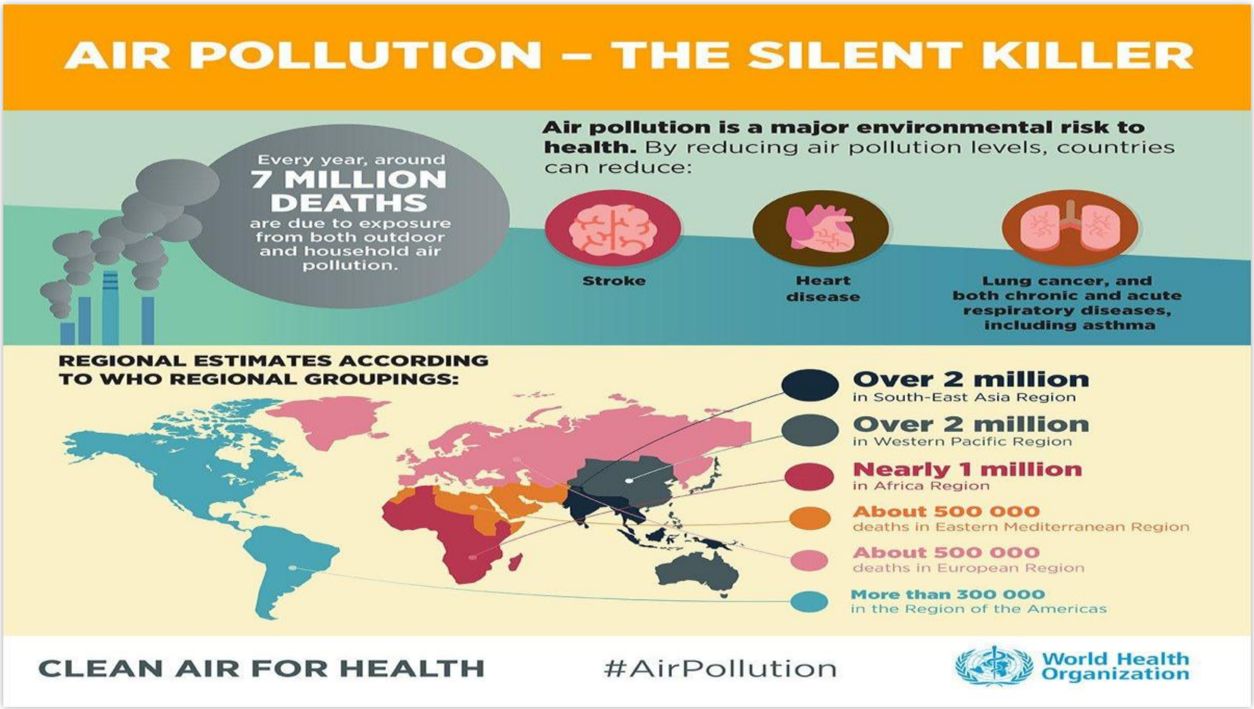
yiliga dunyo miqyosidagi qirqish ishi kerak bo‘lgan o‘rmonlariing yarmidan ko‘pi kesib tashlanmoqda. 160 mln. gektar tropik o‘rmonlar vayron bo‘lgan, atiga yiliga 1 mln. gektar maydon tiklanmoqda. 1970 yillardan Arktika va Antarktida azotning kamayib borishi azon teshiklarining paydo bo‘lishiga olib keladi. Azot quyosh nuri ta’sirida achib uning emirilishiga olib keladi. Xavfli azon maydoni 1 million m^2ga teng teshiklar xosil bo‘ladi. Quyosh radiatsiyasini axamiyati juda katta, quyosh energiyasi faollashgani sari atmosferada shamol yo‘nalishi va bulutlar yurishi yo‘nalishlari o‘zgarib boradi.



Eng muhim omil yer kurrasining vazni suv va havoni ushlab turadi. Hisob-kitoblarga ko‘ra, uzoq o‘tmishda yer kurrasining aylanishi ancha tez bo‘lgan va iqlimning kenglik zonalari farqi katta bo‘lgan. Yer kurrasining aylanib borishi tezligi susayishi shu tarzda ketavyersa 5 mlrd yildan so‘ng hozirgiga nisbatan yer kurrasi o‘z o‘qi atrofida bir oyda bir martaaylanar ekan.



O‘rta Osiyoda va Kaspiy hududlari ekologik jihatdan ko‘p o‘rganilgan. Inson sivilizatsiyasi rivojida geologik jarayonlar alohida ahamiyatga ega. Yer ko‘chkinlarini shakllantiruvchi bu tektonik jarayon vodiylarni shakllantiradi daryolar cho‘kindi ekotizimlaridan kelib chiqib, bu yerda rudali va rudasiz turli ma’dan zaxiralarini yuzaga keltiradi. Vodiy daralari flora va faunaning turfa xilligi bilan ajralib turadi. Bu vodiylar qadim qadimdan dehqonchilikka sharoit tug’dirgan.

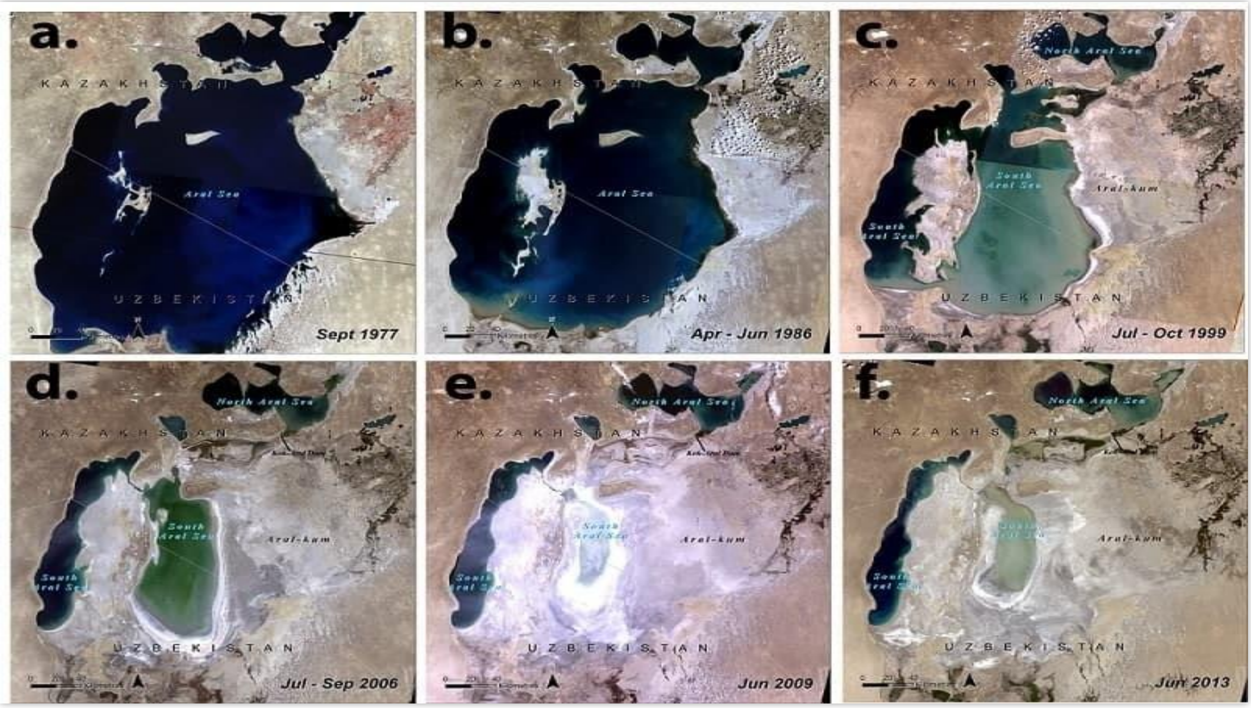


Eron, O‘rta Osiyo va Kichik Osiyoning tog’li tumanlarida qadimgi metallurgiya o‘choqlari joylashgani bejiz emas. Geologik yotqiziqlar inson va hayvonlar sog’ligiga ta’sir ko‘rsatuvchi mikroelementlar zaminidir.

O‘rta Osiyoda iqlim o‘zgarishi bilan Kaspiy va dengizining sathi o‘zgarib turadi. Bir zamonlar uning havzasi Azov va Qora dengiz havzalari bilan qo‘shilib ketgan. Haroratning pasayishi Evrosiyo maydonlarida namgarchilikning oshishiga olib keladi. Markaziy Osiyoda esa muzlash davrida asosan quruq va sovuq ob-havo hukmron bo‘lganligi aniqlangan.

Qadimgi zamonlarda vulqon otilishi, zilzila, suv bosishi, qurg’okchilik sivilizatsiyalar rivojiga salbiy tasir kilib kelgan. Aksincha Qadimgi Sharq sivilizatsiyasidan boshlab inson tabiy muhitga ta’sir ko‘rsatib kela boshlaydi. Irrigatsiya-sun’iy sug’orish tizimini rivojlanishi natijasida suv manbalari (yirik daryolar) va xosildor yerlar keng miqiyosida o‘zlashtiriladi. Natijada yerlar sho‘rlanadi. Urushlar va talon -tarojliklar ham atrof-muhitta salbiy ta’sir qiladi.

Qadimgi manbalarda atrof-muhitni asrab avaylashga oid da’vatlar uchraydi. Ekologik omillar va tarixiy jarayonlar o‘zgarishining madaniyat taraqqiyotiga ta’siri hech qachon yo‘qolmagan. Oxirgi 200 yil mobaynida inson energitikasi taraqqiyoti atmosfera va iqlim buzilishiga olib keldi. Mineral rudalar kamaymoqda, inson genofondi xavf ostida qolgan. Tabiat o‘zgarishi natijasida kasalliklar ko‘paymoqda. Salbiy ta’sir natijasida genetik kasalliklar ko‘paymokda, odam genofondi o‘zgarmoqda. Ya’ni inson va tabiat muloqotini ijobiy maromi uning optimal shaklda saqlash masalasi ahamiyati oshmoqda.



Iqlim o‘zgarishiga kelsak XX asrning boshlanishi iliq iqlim bilan boshlangan. Bu sanada Angliya hududlarida o‘rtacha yori harorat 15,8, qishki o‘rgacha harorat -4.2. buni sababi atmosferala soni kamayishi mos balki havo sirkulyasiyasining o‘ziga xos fasliga bog’liq. Aynan shu davrda Evropa hududlarida asosan shamol janubiy g’arbdan, ya’ni Atlantika okeanining janubiy hududlaridan esib turgan.

Tahminlarga ko‘ra aynan shu vaziyat Atlantik optimumi davrida ham, ya’ni neolit davrida ham hukmron bo‘lgan 40-50 yillarga kelib yer yuzi harorati pasaya boshlaydi. Lekin hozirgi zamonda harorat yana atmosferata qizib bormoqda, Ko‘pchilik mutaxasislar buni SO tarkibi oshib borishiga bog’laydi. Iqlim harorati pasayishi esa havo tarkibida texnogen ayerozol zarrachalarini ko‘payganligi tufayli deb hisoblanadi. Lekin bu yerlar shamol esish yo‘llari o‘zgarishi bari otsilkulyar rejimini ham ayniqsa uni Shimoliy yarimshar hududlarida o‘zgarishini hisobga olishi kerak.

Bariko sirkulyar havoning qayerga qarab esishi va bosimiga bog’liq XX asrning boshidagi ob-havoning o‘sishi hamda harorat o‘zgarishi yer kurrasining janubiy va Shimoliy mintaqalarida kuzatilgan. Shimoliy yarimsharda harorat isib borishi sababli atmosferani g’arbiy yo‘nalishidagi sirkulyasiyasining

kuchayishidan iborat. Natijada Arktikaning Sharqiy qismi hududlarida 24 yildan 45 yilgacha muzlash maydonlari 1 mln kv. km, a yo‘qoladi. Tog’liq muzliklari (Alp. Oltoy. Pomir, Turkiya, Afrika tog’lari) maydonlari Shimoliy Amerika, Grinlandiya Islandiya kontenental muzliklari maydoni torayadi. Bu xodisalar atmosfera tarkibida so keskin tarzda oshib ketishiga qadar yuz bergan.

XX asrning o‘rtalarila 1950-1973 yilga qadar Shimoliy yarimshar hududlarida muz va qor bosgan maydonlarining hajmi 33 lan 39 mln kv. km ga oshadi. Umuman olganda XX asrning 2 yarmida har bir 10 yillik mobaynida harorat 0.2 grga pasayib kelgan. Oxirgi 10 yilliklar mobaynida borgan sari qish fasli quruq va sovuq bo‘lib kelmoqda. Umuman olganda Shimoliy yarimshar hududlari iqlimi va ekologiyasining keskin o‘zgarishi turli katastrofalar va talofatlarga olib kelishi turgan gap. Chunki bu hududda butun dunyo bug’doyining 32 kismi ekiladi va bu xosilning 75% eksport qilinadi Ya’ni iqlim o‘zgarishlari xosilga ahamiyati katta, ayniqsa iqlimning harorati va namligi muxim. Kuzatuvlar va prognozlarga ko‘ra iqlim o‘zgarishi oxirgi yillari asta-sekin sovib borish yo‘nalishida bormoqda.

Oxirgi yillari Markaziy Osiyoda Kaspiy sathining oshib, dengizining esa pasayib borishi kuzatilmokda. Gidrologlarning hisob kitoblariga ko‘ra Amudaryo va Sirdaryo suvlari bekorga Arnasoy, Sarikami, Aydarkul va boshqa tashlandiq xavzalarga isrof qilinmasa 100 yil mobaynida asli holiga kelishi mumkin. Ammo oxirgi kutilmagan dahshatli alomatlar yuz bera boshladi. Jumladan, 1988 yili Karib dengizi hududlarida nihoyatda issiq harorat hukumron bo‘lib, uragan(bo‘ron) tug’diradi, natijada Yamayka i hududida yarim million odam boshpanasiz qolgan. Shu yil o‘zida Amerikada yuz bergan qurg’oqchilik g’alla hosilining 30%ga kamaytiradi. Bangladesh hududlarida yuz bergan yog’ingarchilik tufayli 25 million kishi boshpanasiz qoldi. Antarktidada esa bo‘yi 130 km keladigan aysberg ajralib okeanga tushib ketadi.

1988 yili hisob kitoblarga ko‘ra energetika faoliyati tufayli 5.5 mlard tonna uglerod atmosferaga chiqarib tashlandi, yana 2.5 mlard tonna o‘rmon yong’inlari etkazilgan 2010 yil atmosfera uglerod hajmi jami 10 mlrd tonna

etgan. Dunyo ugleksli gazini ishlab chiqarish sohasida AQSH , Xitoy birinchi o‘rinda turadi. Bular dunyodagi uglerod gazining yarmini chiqarishadi. Shu yil ob havoni nobop kelishi va Shimoliy yarim sharda yuz bergan qurg’oqchilik AQSH, Rossiya, Qozog’izton g’allalarining 36% ni yo‘qotgan. Hisob kitoblarga ko‘ra Atmosfera harorati 2050 yilga kelib 3 gradusga oshadi okean sathi 1 metrga ko‘tariladi.

XXI asr oxirida esa 2 mga ko‘tariladi. Tahminlarga ko‘ra yer yuzining mintaqaviy tabiy hududlari. Keskin Shimolga qarab chekinadiy-u ammo yer yuzidagi hozirgi ekosistemalar bunday tezlikda ko‘cha olmaydilar, natijada mln .mln maydonlar qurib qoladi. Ikkinchi yirik muammo atmosfera ustki qismidagi azon qatlamini teshilib borishi. Toza ichilmlik suvi va tiza havo ham kamayib bormoqda. Butun tirik organizim troposferadan nafas oladi. Aynan shu doira ifloslanib bormoqda. Yangi muammolar yangi kashfiyotlar tug’durgan texnologiyalar natijasida texnogen muommolar ayniqsa XX asr mobaynida ekologik muvozanatga dahshatli zarba bu erdan narsa jamiyat militarizatsiyasi. Minglab bombalar, o‘q dorilar, urush jarayonida birinchi o‘rinda tankyerlar cho‘ktiriladi natijada okean zaharlanadi. Bundan tashqari hozirgi texnika, aviatsiyalarning tabiatga zarari cheksiz. N.S Xurishyov davrida Novaya Zemlya ida 50 mega tonnalik vodorod bombasi sinovi o‘tkaziladi. Natijada 400 km radiusda hamma narsa kuyib kulga aylanadi. Hozir g’arbiy tizimda genotsit tushunchasi keng qo‘llaniladi, bu dushmanni tabiatini o‘ldirish tadbiridir.

AQSH Vetnam urishi davrida 21 million avia bomba tashlanadi 230 milliondan ortiq snaryad otgan, partizanlarga qarshi maqsadida maxsus og’ir texnika vositasida Vetnam yo‘llar bo‘ylab, 300 m kenglikda bo‘lgan butun o‘rmon va o‘simliklarni kesib chiqqan. 10 yil urish mobaynida Vetnam o‘rmonlari va o‘simliklari ustidan 72 million litr gyerbidsit va boshqa zararli moddalar tashlangani ma’lum. Hozirgi kunga qadar Vetnam tabiati o‘ta og’ir ahvolaga tushib qolgani ma’lum.

Mavzu bo‘yicha qo‘shimcha savollar :

1 Ekologiya atamasiga ta’rif bering

2 Ekologiya muommolari yuzaga kelish sabablarini aniqlang va bartaraf etish bo‘yicha o‘z takliflaringizni bildiring .

3 Poleoekologiya va sivilizatsiya dinamikasiga doir zamonaviy yondashuvlar va muammolarni tahlil qiling.

1-ilova. “B-BX-BO” jadvalini to‘ldiring.

№	Mavzu savollari	Bilaman	Bilishni xohlayman	Bilib oldim
1.	Ekologiya atamasiga ta’rif			
2.	Ekologiya muommolari yuzaga kelish sabablari			
3.	Sivilizatsiya dinamikasiga doir zamonaviy yondashuvlar			
4.	O‘lkamizda yashab o‘tgan buyuk allomalarimiz ilmiy myerosida ekologiya masalalari			

BBB texnikasining qoidasi

1. Insert texnikasidan foydalangan holda matnni o‘qib chiqing. 2. Olingan ma’lumotlarni individual sohalarga ajrating. Qalam bilan qo‘yilgan belgilar asosida BBB jadvalni to‘ldiring.

Adabiyotlar

1. Charles French. Geoarchaeology in action: studies in soilmicromorphhology and landscape evolution. Routledge. 2003.

2.John Barrett. The Emyergense of Civiliisation Revisited (Sheffield Studies in Aegean Archaeology) edited by John C. Barrett and Paul Halstead Sheffield.

3.Paul Goldberg and Richard I. Macphail. Practical and theoretical geoarchaeology. Blackwell publishing. 2006.

4. Umberto Albarella. Environmental Archaeology: Maening and Purpose. Springyer- Science Business Media, B.Y.2001.

5. Suleymanov R.H. Paleoekologiya dinamikasi va sivilizatsi evolyusiyasi (Markaziy Osiyo va qoʻshni oʻlkalar). Uslubiy qoʻllanma. T.2017.

6. Toʻxtaev A. Ekologiya. – T.: 2017.

7. Sagdullaev A.S. Qadimgi Oʻrta Osiyo tarixi. Oʻquv qoʻllanma, - T. 2008.

Qoʻshimcha adabiyotlar:

1. Mirziyoev SH.M. Milliy taraqqiyot yoʻlimizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga koʻtaramiz. T.1. – T.: Oʻzbekiston. 2017

2. Islamov U. I., Kraxmal K.A. Paleoekologiya i sledы drevneyshego cheloveka v Sentralnoy Azii. – T. Izd. “Fan”. 1995.

3. Rtveladze E.V., Saidov A.X., Abdullaev E. Qadimgi Oʻzbekiston sivilizatsiyasi: davlatchilik va huquq tarixidan lavhalar. – T. Adolat. 2001.

4.Rtveladze E.V. Sivilizatsii, gosudarstva i kulturы Sentralnыy Azii. – T. 2005.

II -BO‘LIM. IQLIM O‘ZGARISHLARI. ENDOGEN GEOLOGIK JARAYONLAR

3-MAVZU: IQLIM O‘ZGARISHINING ASTRANOMIK VA GEOFIZIK OMILLARI

Reja:

1. Atmosferada quyosh nurlari faoliyatining roli

2. Muzlik davrida quyosh nurlari faolligi va iqlimdagi o‘zgarishlarni kuzatish

3. Yer shari litosfera, gidrosfera va atmosfera evolyusiyasida massaning roli

Tayanch iboralar: Yer va litosferaning paydo bo‘lishi, litosfera plitalari tektonikasi, Materik va okean botiqlari, atmosfera, litosfera, gidrosfera, evolyusiya, gravitatsiya, Azot, quyosh, Havfli azon maydoni, Muzlik davri, quyosh nurlari faolligi, iqlim o‘zgarishlari, egzoen faktorlar, Shimoliy geomagnit qutb, Yer kurrasining ichki energiyasi, Quyosh faolligi.

3.1. Atmosferada quyosh nurlari faoliyatining roli

Yerning gaz qobig’iga atmosfera (atmos yunoncha-bug’) deb ataladi. Atmosferaning tarkibi va tuzilishi har doim ham hozirgidek bo‘lmay, Yer tabiatning bir qismi sifatida butun tabiat bilan birgalikda rivojlanib kelgan. SHu bilan birga havo qobig’i butun sayyoramiz tabiatining shakllanishiga faol ta’sir ko‘rsatadi.

Atmosfera hozirgi vaqtda gazlar bilan qattiq hamda suyuq zarrachalar aralashmasidan iborat. Jumladan, Azot-78,10%, Kislorod - 20,93%, Argon - 0,93%, Karbonat angidrid - 0,03, Vodorod, geliy, neon, kripton, ksenon va b.q. - 0,011%ni tashkil etadi. Kislorod atmosferada azon (O) ko‘rinishda ham uchraydi. Sokin turgan havo massasida gazlar diffuziya va og’irlik kuchi ta’sirida solishtirma og’irligiga muvofiq ravishda, ya’ni og’ir gazlar pastda,

engillari yuqorida joylashishi lozim edi. Biroq, havoning turbulent aralashib turishi gazlarning atmosferadagi foiz hisobidagi salmog'i 80 km. balandlikkacha o'zgarishsiz qoladi. Atmosferaning yanada balandroq qatlamlarida quyosh nuri ta'sirida gazlarning holati o'zgaradi.

Yer yuzasiga yaqin havo qatlamida karbonat angidrid gazining miqdori bir oz o'zgarib turadi. Uning miqdori katta sanoat markazlari ta'sirida ortadi. XXI asrning boshlarida atmosferadagi karbonat angidrid gazining miqdori 10 foizdan ham yuqori darajada ortganligi haqida ma'lumotlar mavjud. Ularning holatini mavjud o'rmonlar kamaytirib boradi.

Atmoferaning tarkib topishi yer taraqqiyotidan ajralgan holda ro'y bermagan.Taxminlarga ko'ra atmosfera taraqqiyoti o'zining qator bosqichlariga ega.

Yer atmosferasi dastlab suv bug'lari, vodorod, ammiak, ma'lum miqdorda vodorod sulfiddan iborat bo'lgan. Suv bug'lari Quyoshning ultrabinafsha nurlari ta'sirida vodorod bilan kislorodga parchalanib turgan bo'lsa ham, u vaqtdagi atmosferada erkin kislorod bo'lmagan. Erkin kislorod ammiak oksidlanib, azot va suvga aylanishiga, shuningdek, metan bilan uglerod(karbon)ning oksidlanishiga sarf bo'lgan. Vodorodning bir qismi kosmik fazoga tarqalib turgan. Karbonat angidrid yer po'stining boshqa elementlari bilan reaksiyaga kirishib, ohaktosh va boshqa karbonatli jinslar to'plamlarini hosil qilgan.

Keyingi bosqichda atmosfera karbonat angidriddan iborat bo'lgan. Bu gaz hozirgiga o'xshab, vulkanlar otilganda yerning ichidan chiqib kelgan. Yer yosh vaqtida vulkanlar ko'p otilib turgan. Atmosferaning karbonat angidridlik bosqichi toshko'mir davrida tugagan. Bu davrda yashil o'simliklar fotosintez jarayonida karbonat angidridni yutib, havoga erkin kislorod chiqargan.

Atmosfera paleozoy oxiridan boshlab hozirgidek tarkibga ega bo'lgan.

Atmosfera havosi hayot uchun nihoyatda muhim ahamiyatlidir. Atmosfera borligi yerda hayot mavjudligining eng muhim shartlaridan biridir. U quyoshdan keladigan energiyani o'zgartiradi, yorug'likni tarqatadi, tovushlar

vujudga keladigan asosiy muhit sifatida, sifatida xizmat qiladi. Havosiz yerda ovoz bo‘lmaydi, sukunat hukm suradi. Atmosfera yer po‘stiga kimyoviy ta’sir ko‘rsatadi, yer yuzasini sovib ketishdan saqlaydi (atmosfera bo‘lmaganda, yer yuzasi kunduzi 100 gradusgacha isib, kechasi 100 gradusgacha sovib ketar edi, ya’ni haroratning sutkalik tebranishi 200 gradusga etar edi), issiqlik va namlikni tartibga solib turadi, ularning hududiy tarqalishini belgilaydi.

Olimlarning ta’kidlashicha, Quyosh sistemasi va yer Koinotda harakatlanayotgan changsimon zarrachalar birikishidan hosil bo‘lgan. Bunday fikrni dastlab fransiyalik olim R. Dekart 1644-yilda, keyinchalik gyermaniyalik faylasuf I.Kant 1755-yilda va fransiyalik olim R.S.Laplas 1796-yilda aytishgan. Shuning uchun bu giroteza Dekart-Kant-Laplas girotezasi deb ataladi.

Litosfera va yer po‘sti yer ichki moddalarining saralanishi natijasida hosil bo‘lgan. Qizigan holatdagi yerning yengil moddalari tepaga ko‘tarilgan, og’ir moddalari esa pastga cho‘kkan. Oqibatda nisbatan yengil va qattiq litosfera (yunoncha, tosh qobiq) hamda yer po‘sti, mantiya va yadro tarkib topgan.

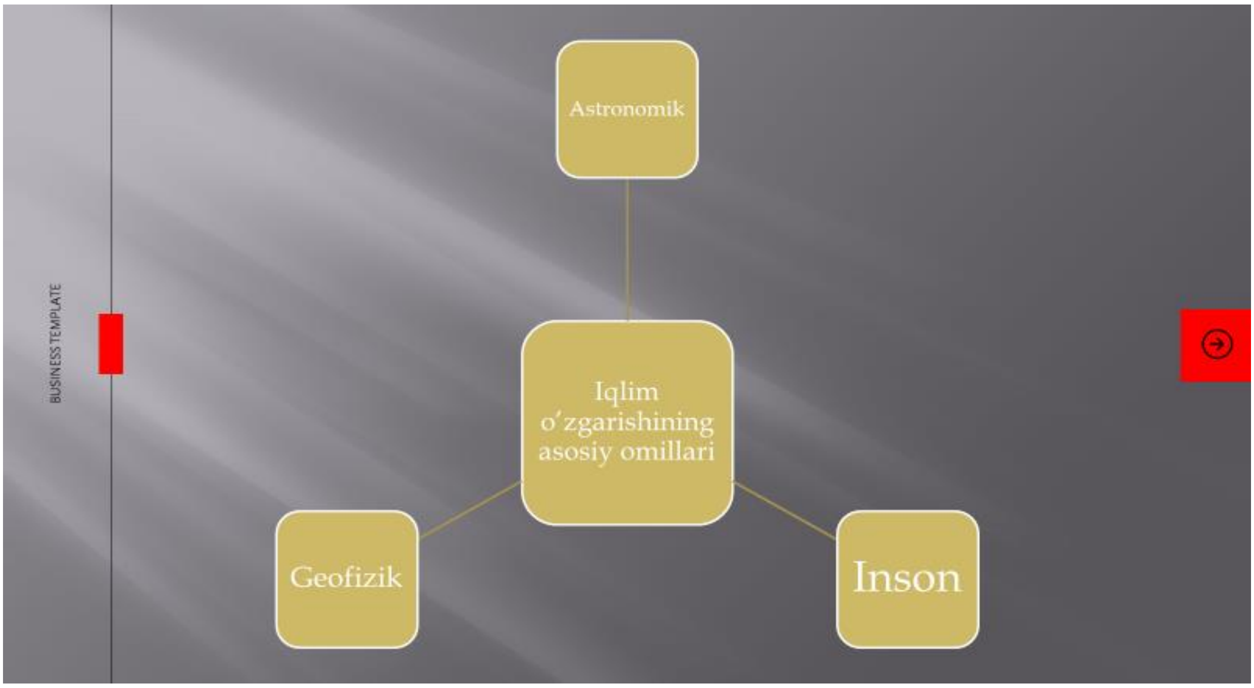
Materiklar va okean botiqlarining paydo bo‘lishi. Materik va okean botiqlarining paydo bo‘lishi haqida ko‘plab girotezalar (ilmiy taxminlar) yaratilgan bo‘lsada, olimlar hanuz bir yechimga kelmadilar. Shunday girotezalardan biri mobilizmdir.

Mobilizm (yunoncha, siljiydigan, harakatlanadigan) girotezasini 1912-yilda nemis geologi A.Vegener ishlab chiqqan. Lekin undan dearli 9 asr avval vatandoshimiz Abu Rayhon Beruniy (973-1048) materiklarning siljishi haqida shunday degan: …“Qit’alar go‘yo suv sathida suzib yurgan daraxt barglari singari bir-biri tomon yaqinlashib yoki uzoqlashib, sekin harakatda bo‘ladi”. Beruniyning bu fikri mobilizm girotezasi mohiyatining o‘zidir.

A.Vegener o‘z girotezasini yaratishda Atlantika okeaniga tutashgan Janubiy Amerika va Afrika qirg’oqlarining bir-biriga mos kelishiga asoslandi. Uning fikricha, taxminan 200 mln yil muqaddam yer yuzida yagona Pangeya

matyerigi va yagona Pantalassa okeani bo‘lgan. Keyinchalik Pangeya ikkita yirik materikka: Lavraziya va Gondvanaga, Pantalassa esa Paleotinch va Tetis okeanlariga ajralgan. Fan-texnika taraqqiyotining yangi ma’lumotlari asosida materiklar va okeanlarning vujudga kelishi haqida yanada mukammalroq girotezalar yaratilishi mumkin. Hozircha litosfera plitalari tektonikasi girotezasi ko‘pchilik tadqiqotchi olimlar tomonidan tan olingan.

Mantiya moddalarining yuqori tomonga harakatlanishi natijasida litosfera plitalari bir-biridan uzoqlashadi. Natijada o‘rta okean tizmalari paydo bo‘lib, bazaltli okean po‘sti kengayadi. Bu hududda darz (rift)lar, yer yoriqlari, harakatdagi vulqonlar mavjud hamda kuchli zilzilalar bo‘lib turadi. Kengayish hodisasi Afrika yer yorig’i, Baykal ko‘li, Qizil dengiz va boshqa joylarda ham kuzatilgan.



Yer yuzining quyosh nuri bilan ta’minlanishi quyoshning nurlanish fasllariga qolaversa, yer kurrasi yer kurrasi kengliklarining fasliy o‘zgarishiga bog’liq bolib, geologik kuzatishlarga ko‘ra million yillar avval quyosh radiyasiyasi 20 - 30 % ga kam bo‘lgan, lekin azaldan quyosh energiyasining fasliy o‘zgarishlarini odamlar yil sanashgan. Uzoq o‘tmishda 11 yillik muchal

sanasi saqlanib kelgan. Lekin quyosh energiyasini insturmental o‘lchash XVIII-asrda boshlangan.

R.Shvabe 1826-yildan 1843-yilgacha olib borgan astranomik kuztishlari natijasida quyosh dog’larining paydo bo‘lishi har 10 yil ichida takrorlanishi aniqlangan. Xitoy manbalari 15-asrdayoq quyoshda dog’lar borligini aniqlagan. 1510 yilda Galiley dog’lar yo‘qolganini yozib qoldirgan. Dendxronologiya va yozma manbalar qay bir yil issiqlik yoki sovuqligini aniqlagan. Dendro yunonchada daraxt degani. Natijada quyosh muchalining o‘zgarib borishi o‘rta hisobda 11 yil ba’zi hollarda esa 9-8 yil balki cho‘zilib 12-14 da aniqlangan quyosh dog’lari o‘zgarib, yer iqlimi shakllanishiga ta’sir ko‘rsatgan va magnit maydon o‘zgarishiga olib kelgan. Bu ilmiy xulosalar eski 11-12 yillik muchal sanasini tasdiqlaydi. C 14 (ko‘mir uglerod) izotop ikki moddasi tahlili Antarktida va Arktika mintaqalarida Shimoliy nurlanish xodisasi fasllar ob-havo harorati bilan uzviy bog’liq.

Tarixiy manbalarda quyosh nurlanishi susayganda havoda C 14 tarkibi kamayib boradi. Qishda arktikada quyosh ko‘rinmasdan qutubda 6 oy qorong’u tun hukumron bo‘lgan. Atmosfera namligi bug’lanib mayda muzga aylanib mayda zarrachalarga aylanadi. Aynan shu tuman natijasida turgan zarralar

yonboshdan yerga tegmay turib qutib atmosferasiga tushib turgan quyosh nurlarini ularni tovlatib arktik nurlarning go‘zal manzarasini hosil qiladi. Bundan tashqari muzlashuv hodisasi havodagi azon qatlamiga ham bog’liq. 1970-yillardan Arktika va Antarktida azotning kamayib borishi azon qatlamida teshiklar paydo bo‘lishiga olib keladi. Azot quyosh ta’sirida achib uning emirilishiga olib keladi. Havfli azon maydonida 1mln. m^2 ga teng teshiklar paydo bo‘ladi. Quyosh reaksiyasi ahamiyati juda katta, quyosh energiyasi faollashgan sari shamollar yo‘nalishi o‘zgaradi va bulutlarning ham yo‘nalishi o‘zgaradi. Bundan tashqari quyosh energiyasi atmosferada elektr kuchini ham hosil qiladi, bu inson salomatligiga salbiy ta’sir qiladi.

Jumladan 413 ming yillik yer o‘qining ekleptikasi uning orbitasiga nisbatan yer yuzida hukmron bo‘ladi. Bundan tashqari 136 ming yillik kasrlar quyoshni yer kurrasining isishi yoki sovushiga ta’sir qiladi. Uchinchi yer orbitasining pretsiyasi 21 ming yilda o‘zgaradi. 10.000 yil mobaynida yer quyoshga yanvar oyida yaqinlashadi, 10-11 ming yilda esa yozda yaqinlashadi. yer yuzi haroratini shu uch omil ta’minlaydi.

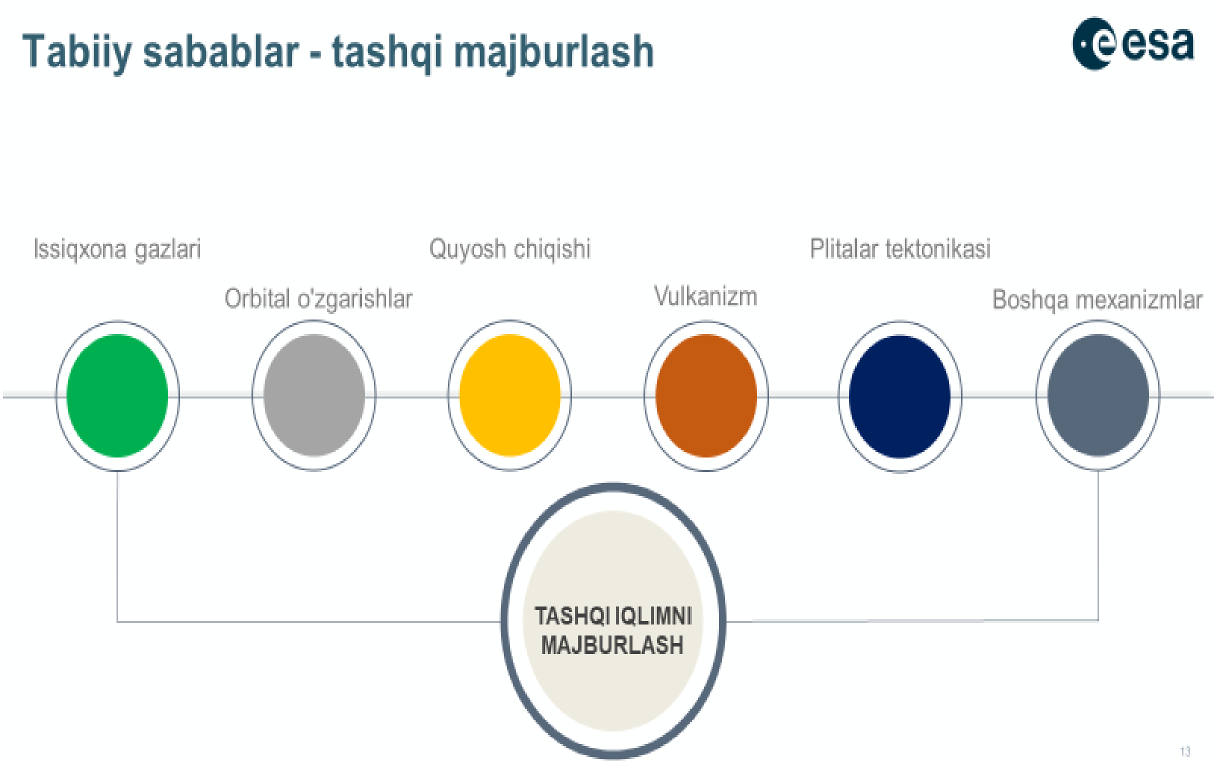
Astranomik hisob-kitobga ko‘ra quyoshdan kelayotgan energiya 20 % ga kamaysa, abadiy muzlik maydonlari kengayib, Arktika va Antarktika ekvatorda birlashadi. Yer yuzini tomomila muz qoplaydi.

3.2. Muzlik davrida quyosh nurlari faolligi va iqlimdagi o‘zgarishlarni kuzatish

Iqlim nima? Iqlim mintaqaning uzoq muddatli ob-havo sharoiti sifatida aniqlanadi. Iqlimni tavsiflashning eng oddiy usuli - o‘rtacha harorat va vaqt davomida yog’ingarchilikni ko‘rib chiqish.

Ob-havo nima? Ob-havo - ma’lum bir joyda qisqa vaqt ichida atmosferaning holati

Ob-havo bir necha daqiqa yoki soat ichida o‘zgarishi mumkin. Iqlimni - o‘zgarishi juda uzoq vaqt talab etadi!



Qadimgi davrlarda iqlim hozirgiga nisbatan ancha namli bo‘lgan, shuning uchun qish faslidagi harorat hozirgiga nisbatan past bo‘lsa ham tog’larda juda ko‘p qor yoqqan. Nam harorat va tog’larida qadimgi muzliklar tog’ paydo bo‘lish jarayonida tog’larnng ko‘tarilishi natijasi hamda Yer shari iqlimining o‘zgarishidadir deyiladi. Qadimgi muzliklariing paydo bo‘lishi tog’larda muzlik iqlim o‘zgarishi natijasida hosil bo‘lgan. Tog’lar iqlimi butun Yer shari iqlimining o‘zgarishidan, tog’larning balandligidan va relef haraktyeriga bog’liq holda o‘zgarib turgan. Qadimgi muzlik haroratning pasayishi va namgarchilikning oshishi natijasida hosil bo‘lgan. Muzliklar paydo bo‘lgan davrda tog’larda yog’ingarchilikning miqdori oshgan. Biroq ba’zi olimlar qadimgi muzliklarning hosil bo‘lishi uchun Yer sharining iqlimi, sharoitining o‘zgarishi shart emas, deydi. Lekin tog’larnng ko‘tarilishi natijasida o‘sha joy iqlimining o‘zgarishi muzliklar paydo bo‘lishi uchun etarlidir. Muzlik paydo bo‘lishi uchun iqlimning keskin o‘zgarishi shart emas.

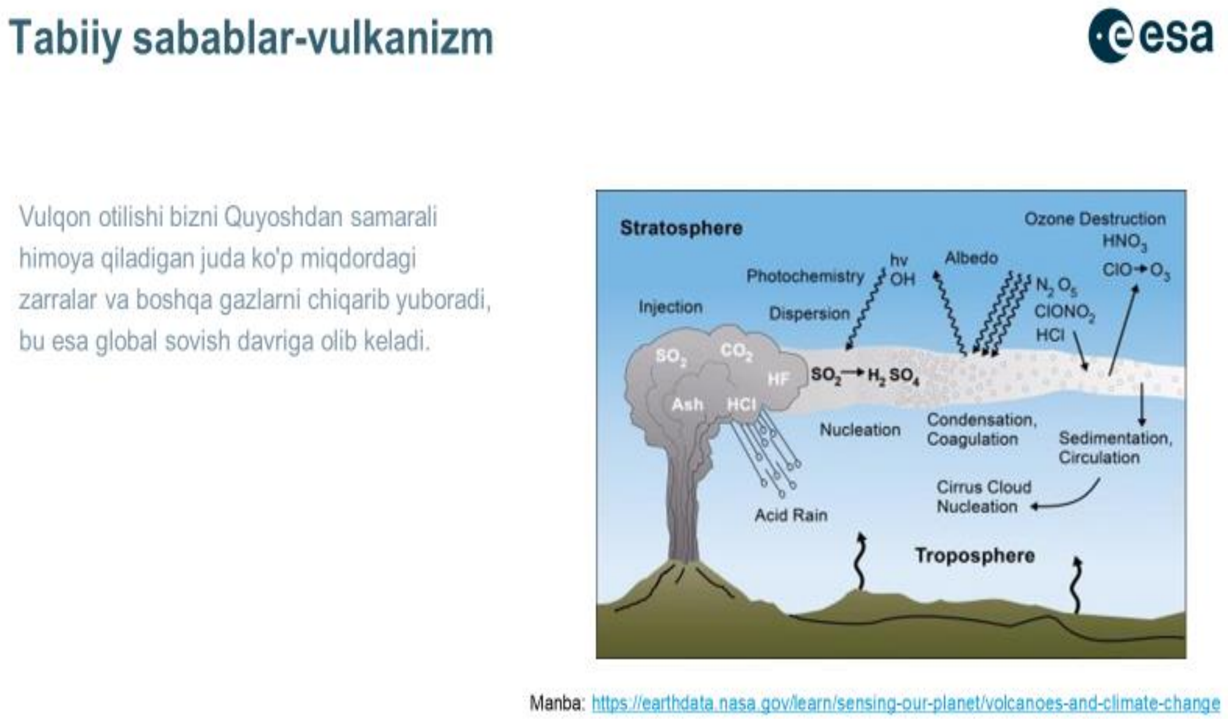
Yer tarixida juda ko‘p tog’ ko‘tarilish jarayonlari bo‘lgan, biroq hamma vaqt ham muzliklar hosil bo‘lmagan. Undan tashqari tog’ ko‘tarilish jarayonlari qadimgi muzlik davrlarining sonlariga to‘g’ri kelmaydi. Qadimgi muzliklar hosil bo‘lishining asosiy sababchisi butun yer atmosferasi haporatining pasayishi hamda ma’lum miqdorda yog’ingarchilikning bo‘lishidir.

Pliotsen davrining oxiri va to‘rtlamchi davrning boshlarida Tyanshan tog’lari shunchalik ko‘tarildiki, ularda muzliklar hosil bo‘ldi. B.A.Fedorovich

fikriga to‘liq qo‘shilsa bo‘ladi. Chunki haqiqatan ham Markaziy Osiyo tog’laridagi pliotsen va to‘rtlamchi davrning boshlarida kuchli ko‘tarilishlar muzliklarning hosil bo‘lishida asosiy rolni o‘taydi. Shu ko‘tarilishlar bu hududlarda muzliklarning paydo bo‘lishi uchun imkoniyat yaratdi.

Qadimgi muzliklarning paydo bo‘lishi sabablaridan biri qi- lib, kosmik omillar ya’ni Quyosh radiatsiyasiiing o‘zgarishi va Yerning Quyoshga nisbatan o‘rnini o‘zgartirishini ko‘rsatadi.

Quyosh radiatsiyasiiing o‘zgarishi deganda u Dyubua gipotezasini tushuniladi. Olimlarning aytishicha bir vaqtlar Quyosh oq yulduzlar holatida bo‘lgan va kuchli radiatsiya bergan, natijada yer ustini qattiq qizitgan. yer tarixining uchlamchi davri boshlanishi bilan Quyosh oq yulduz stadiyasidan sariq yulduz stadiyasiga o‘tgan va Quyosh radiatsiyasi kuchi kamaygandan so‘ng Yer usti soviy boshlagan. Keyingi davrlarda Quyosh radiatsiyasiniig kuchi o‘zgarib turgan, Quyosh ba’zida qizil rang ola boshlagan. Bunday davrlarda Yer ustida muzlik hosil bo‘lgan. Biroq, bu fikrga qo‘shilib bo‘lmaydi, chunki tarixiy davrda qech kanday quyosh radiatsiyasining kuchsizlanganligi kuzatilmagan.



Bundan tashqari, nazariy tomondan Quyoshning asta-sekin sovushi va radiatsiyaning susayishi isbotlanmagan va nazariyachilar tomonidan bu fikr kattik tankid qilingan. Bu jarayon bo‘lsa ham juda sekin ro‘y bersa kerak. Yer tarixida juda oz vaqt o‘z ichiga oluvchi muzlik va muzoraliq davrlarini bu jarayon bilan bog’lash noto‘g’ri, albatta.

Qadimgi muzliklar okeanlardagi issiq va sovuq oqimlar yo‘nalishining o‘zgarishi natijasida ham hosil bo‘lishi mumkin. Olimlarning yozishicha, bu ta’sir faqat to‘rtlamchi davrda emas, balki Yer tarixining qadimgi davrlarida ham bo‘lgan. Yer shariiing ba’zi hududining iqlimi biron tog’ sistemasining ko‘tarilishi natijasida ham o‘zgarib ketishi mumkin. Masalan, Yer tarixining bir davrlarida Markaziy Osiyo va uning janubidagi Qoraqurum va Ximolay tog’lari bo‘lmagan. Bunday davrlarda Markaziy Osiyo hududida subtropik - nam iqlim bo‘lgan. Bu hududga Hind okeanidan issiq oqimlar kelib turgan. Bu tog’lar ko‘tarilishi bilan ular bu issiq oqimlarning yo‘lini to‘sib, o‘tkazmay qo‘ygan va natijada iqlim keskin o‘zgargan.

Ayrim olimlar iqlimning hozirgi davrda o‘zgarishini atmosferada atom bombalarini portlatish vaqtida hosil bo‘lgan changlar bilan ifloslanishiga bog’lamoqdalar. Olimlarning hisoblari shuni ko‘rsatadiki, agar atmosferada 8

million tonna chang sochilsa Yerning iqlimi o‘zgarar ekan. Bu holda kosmik va Quyosh radiatsiyasi 20 foizga kamayar ekan. Radiatsiyaning bunday kamayishi yangn muzlik davri bo‘lishiga olib kelishi mumkin.

1954 yilning bahor faslida Amerika Qo‘shma Shtatlarining Nevada shtatida beshta tyermoyadro bombalarining sinovi vaqtida havoga qanchadan-qancha zaharli chang ko‘tarilgan edi. Amerikaliklarning fikricha Shimoliy Amerika qit’asining markaziy kismida yog’ingarchalikning kamayib ketishi, okeanlarga yaqin hududlarda yog’ingarchilikning ko‘payishi o‘sha atom bombalarining sinovi bilan bog’liq. Ularning fikricha Hindistonning Shimoliy hududlaridagi, O‘rta Sharqdagi va O‘rta Yer dengizi hududlaridagi kuchli toshqinlar ham shunday sinovlar natijasidir.

Olimlarning fikricha Yer tarixining qariyb 200 million yil ichida muzlik davrlari bo‘lib turgan. Bu davrlarni G.F. Lungyersgauzen Yerni “Kosmik qishlarga” ya’ni Galaktikani fazoning sovuq viloyatlariga tushib qolishi bilai bog’laydi.

Olimlariing yuqorida keltirilgan turli fikrlaridan ko‘rinib turibdiki, Markziy Osiyo tog’lari qadimgi muzliklarining kelib chiqish sabablari hozirga kadar to‘liq hal qilinmagan. Bu haqda katta tortishuvlar bo‘lib turibdi. Shunday qilib olimlar fikriii quyidagi to‘rtta guruhga bo‘lish mumkin:

-Birinchi, Markaziy Osiyo tog’larida qadimgi muzlik tog’lar ko‘tarilishi natijasida paydo bo‘lgan;

-Ikkinchi, Markaziy Osiyo tog’larining ko‘tarilishi u hududlarning iqlim sharoitini o‘zgarishga olib kelgan va natijada qadimgi muzliklar hosil bo‘lgan;

-Uchinchi, Markaziy Osiyo tog’larida qadimgi muzliklar butun Yer sharining iqlim o‘zgarishi natijasida paydo bo‘lgan;

-To‘rtinchi, qadimgi muzliklar kosmik va tellur jarayonlar (masalan, Quyosh radiatsiyasining o‘zgarishi, Yer sharining Quyoshga nisbatan o‘rnini o‘zgartirishi va Yer atmosferasining tarkibi o‘zgarishi) natijasida paydo bo‘lgan.

Markaziy Osiyo tog’larida qadimgi muzliklarning paydo bo‘lishi juda murakkab jarayondir. Qadimgi muzliklarnipg hosil bo‘lishi tog’lar ko‘tarilishi

va iqlim sharoiti o‘zgarishi ham asosiy rolni o‘tagan. Bularni bir-biridan ajratib bo‘lmaydi. SHubxasiz, tog’larning ko‘tarilishi qadimgi muzliklariing hosil bo‘lishida asosiy faktorlardan biri bo‘lgan. Agar Markaziy Osiyo tog’lari pliotsen davridan boshlab ko‘tarila boshlamaganda edi, u yerda qech qanday muzliklar hosil bo‘lmay, bu hududlarda ham hozirgi bizga ma’lum cho‘l va dasht sharoiti mavjud bo‘lgan bo‘lur edi. Shu davrdan boshlab Markaziy Osiyo tog’larining ko‘tarilishi faqatgina havo haroratini pasaytiribgina qolmay, shu bilan birga u hududlarda yog’ingarchilik ko‘p yog’ishiga sabab bo‘ldi.

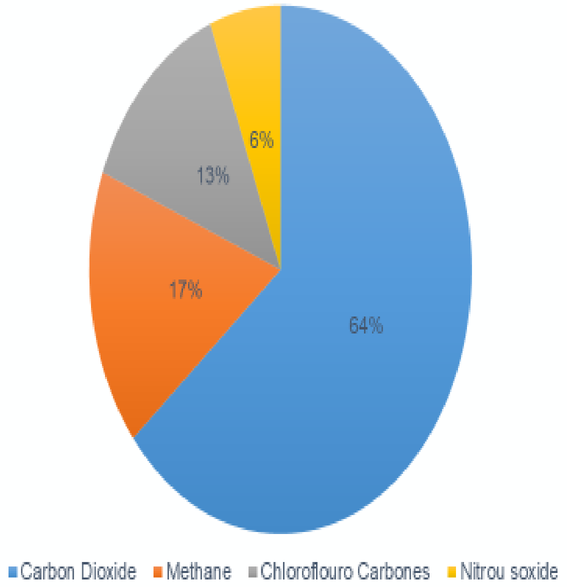
Shunday qilib, muzliklarning hosil bo‘lishi uchun sharoit yaratildi. Ehtimol bunga butun Yer sharining iqlim o‘zgarishi ham ta’sir ko‘rsatgandir. Markaziy Osiyo tog’larida pliotsen va to‘rtlamchi davrning boshlarida hosil bo‘lgan muzliklar shu yo‘l bilan paydo bo‘lgan.

To‘rtlamchi davr mobaynida qadimgi muzliklar bir necha marta o‘z maydonlarini qisqartirgan, ba’zida esa butunlay yerib yo‘q bo‘lib ketgan, keyinchalik u joylarda yana yangi muzliklar paydo bo‘lgan, o‘z maydonlarini ko‘paytirgan, bu jarayonda iqlimning o‘zgarishi asosiy rol o‘ynagan. Chunki iqlim o‘zgarishi natijasida muzliklar qisqara boshlagan, biroq tog’lar pasaymagan, aksincha ular ko‘tarilgan.

Issiqxona gazlari

Hozirgi vaqtda atmosferadagi CO2 kontsentratsiyasi sanoatlashtirish boshlangan vaqtga nisbatan 40% ga yuqori.

Boshqa issiqxona gazlari kamroq miqdorda chiqariladi, lekin ular CO2 ga qaraganda issiqlikni ancha samarali ushlab turadi va ba'zi hollarda minglab marta kuchliroqdir.



Manba: https://ec.europa.eu/clima/change/causes_en

O'rmonlarni kesish

O'rmonlarni kesish - bu o'rmondan tashqari biror narsa uchun joy ochish uchun daraxtlarni doimiy ravishda olib tashlash.

Bu qishloq xo'jaligi yoki yaylov uchun yerni tozalash yoki yog'ochdan yoqilg'i, qurilish yoki ishlab chiqarish uchun foydalanishni o'z ichiga olishi mumkin.

Havoning ifloslanishi

Atmosfera havosining ifloslanishiga o'g'itlardan foydalanish, chorvachilik mahsulotlari va ftorli gazlarni chiqaradigan ayrim sanoat jarayonlari sabab bo'ladi.

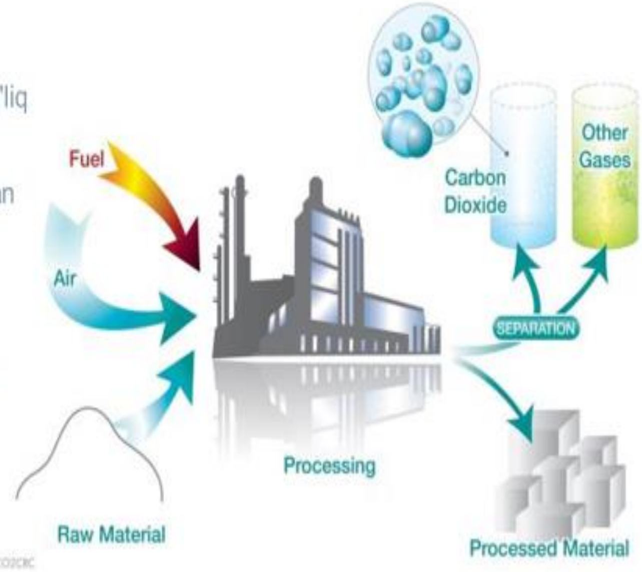
Havodagi ifloslantiruvchi moddalar jiddiy ekologik muammolarni keltirib chiqarishi va iqlim o'zgarishiga hissa qo'shishi mumkin. Asosiy tashvishlarga quyidagilar kiradi:

- Ifloslantiruvchi moddalarning atmosferada juda ko'p issiqlikni ushlab turish qobiliyati
- Atmosferadagi gazlarning namlik bilan aralashmasi, bu zararli kislotali yomg'irni keltirib chiqaradi
- Atmosferada quyosh nurini to'sib qo'yadigan zarralar mavjudligi

Sanoat jarayonlari

Sanoat jarayoni uchun ushbu umumiy emissiyalar quyidagilardan iborat: (Fischedick , Roy et al. 2014)

- Sanoat uchun to'g'ridan-to'g'ri energiya bilan bog'liq CO2 emissiyasi
- Sanoat uchun elektr va issiqlik ishlab chiqarishdan bilvosita CO2 emissiyasi
- CO2 emissiyasini qayta ishlash
- CO2 bo'lmagan GHG emissiyalari
- Chiqindilarni / chiqindi suv uchun to'g'ridan-to'g'ri emissiya



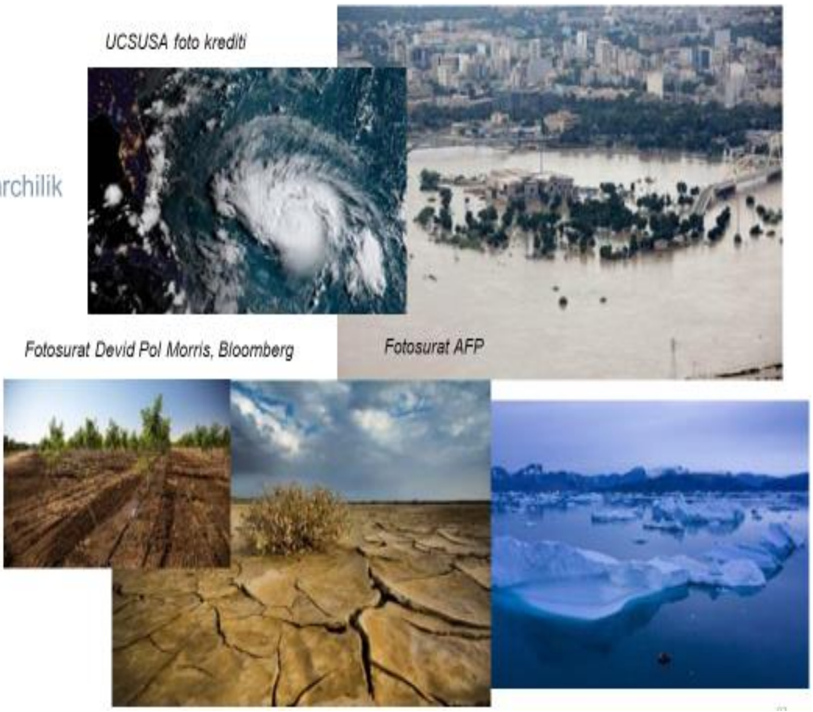
Manba: CO2CRC.com

Iqlim o'zgarishining oqibatlari

O'zgarishlar

- Muzliklar va muz qatlamlari
- Dengiz sathining o'zgarishi
- Butun dunyo bo'ylab kuchli yog'ingarchilik
- Haddan tashqari qurg'oqchilik
- Ekinlar hosildorligining pasayishi
- Ekotizimlardagi o'zgarishlar
- Dovullar
- Haroratning ko'tarilishi
- Dengiz suvini kislotalash

UCSUSA foto krediti



Fotosurat Devid Pol Morris, Bloomberg

Fotosurat AFP

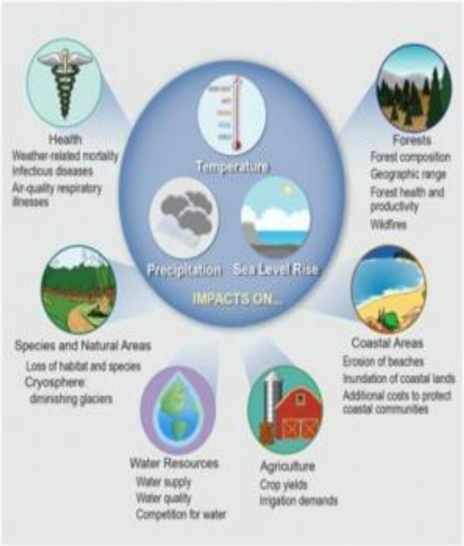
Nima uchun iqlim o'zgarishini o'lchash kerak?

Mahalliy, milliy, mintaqaviy va global darajadagi iqlim, iqlim o'zgaruvchanligi va iqlim o'zgarishlarini tushunish uchun iqlim o'zgarishini o'lchaymiz;

Iqlim o'zgarishi bizning ijtimoiy tizimlarimizga qanday ta'sir qilishini yaxshiroq tushunish uchun;

Iqlim o'zgarishining potentsial yoki haqiqiy ta'sirini bartaraf etish uchun moslashish choralarini yaxshiroq rejalashtirish.

Potential Effects of Climate Change



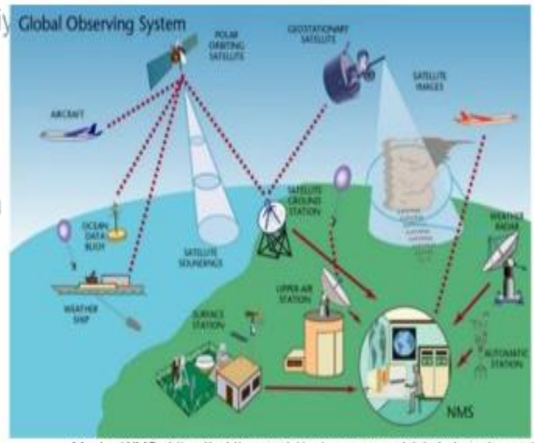
Manba: AQShning Global o'zgarishlami o'rganish dasturi

Vaqt o'tishi bilan iqlim o'zgarishi qanday o'lchanadi?

Hozirgi ob-havo va iqlimni kuzatish uchun Yer orbitasidagi sun'iy yo'ldoshlar, masofaviy meteorologik stantsiyalar va okean suzgichlari qo'llaniladi.

Muz yadrolari, daraxt halqalari, marjonlar, okean va ko'l cho'kindilari kabi tabiiy manbalardan olingan paleoklimatologiya ma'lumotlari

Olimlar ushbu ma'lumotlardan iqlimning kelajakdagi tendentsiyalarini ta'sirchan aniqlik bilan bashorat qiluvchi murakkab iqlim modellariga kirish sifatida foydalanadilar.



Manba: WMO: https://public.wmo.int/en/programmes/global-observing-system

Surat krediti: Ludovic Bruker

Muhim iqlim o'zgaruvchilari

ECV ma'lumotlari yozuvlari iqlim o'zgarishlarini kuzatish, yumshatish, moslashish va bog'lash kabi bir qator ilovalar uchun ishonchli, kuzatilishi mumkin, kuzatishga asoslangan dalillarni taqdim etish uchun mo'ljallangan.

Markaziy Osiyo tog’larini muzlik bosgan davrlarda Markaziy Osiyo pasttekisliklarida iqlim bir muncha iliq va yumshoq bo‘lgan. Shuni ko‘rsatish kerakki keyingi davrlarda bu hududdagi tog’larning ko‘tarilishi, ikkinchi hududagi muzliklarning qisqarishiga yoki yo‘q bo‘lib ketishiga olib kelgan. Misol uchun G’arbiy Pomir tog’larining ko‘tarilishi u yerda katta muzliklar hosil bo‘lishiga olib kelgan, biroq bu narsa Sharqiy Pomirda muzliklarning kamayishiga sababchi bo‘lgan. Bunga sabab g’arb va Shimoli-g’arb tomondan kelayotgan namgarchilikni G’arbiy Pomir tog’lari to‘sib qolgan va ularni Sharqiy Pomirga o‘tkazishga yo‘l qo‘ymaganligidir.

Shunday qilib, Markaziy Osiyo tog’larida muzliklar paydo bo‘lishida bu hududning ko‘tarilishi, butun Yer shari iqlim sharoitining o‘zgarishi ham katta rol uynagan.

3.3. Yer shari litosfera, gidrosfera va atmosfera evolyusiyasida massaning roli

So‘nggi kosmik tasvirlar tahlilidan kelib chiqib, yerning Shimoliy qutbiy radiusi janubiy qutbiy radiusiga nisbatan 21 km uzun ekanligi aniqangan.

Shunga asoslanib Yerning shakli uch o‘qli ellipsoid yoki kardioid (yunoncha: yurakka o‘xshash) deb atash qabul qilingan.

Eradan ikki asr oldin qadimgi yunon olimi Eratosfen Yerning kattaligini birinchi bo‘lib o‘lchagan. Eratosfen kunduz soat 12 da Quyosh nuri hosil qilgan yer yuzasidagi burchakni skafis (skafis - yunoncha so‘z bo‘lib, masofa o‘lchov asbobi) asbobi bilan o‘lchab, so‘nggi xulosasida yer aylanasi 250000 stadiy (yoki 39500 km), radiusini 6290 km deb aniqlagan. Eratosfen aniqagan yer radiusi hozirgi vaqtda aniqlangan ma’lumotdan 88 km, aylanasi esa 575,7 km kamroq chiqqan.

Eng so‘nggi kuzatishlar natijasida yer kattaligini quyidagi mikdoriy birliklar bilan belgilash qabul qilingan: ekvatorial radiusi 6378,245 km, qutbiy radiusi 6356,863 km, yerning o‘rtacha radiusi 6371 ,110 km. Ekvator aylanasi zsa 40075,7 km ga teng.

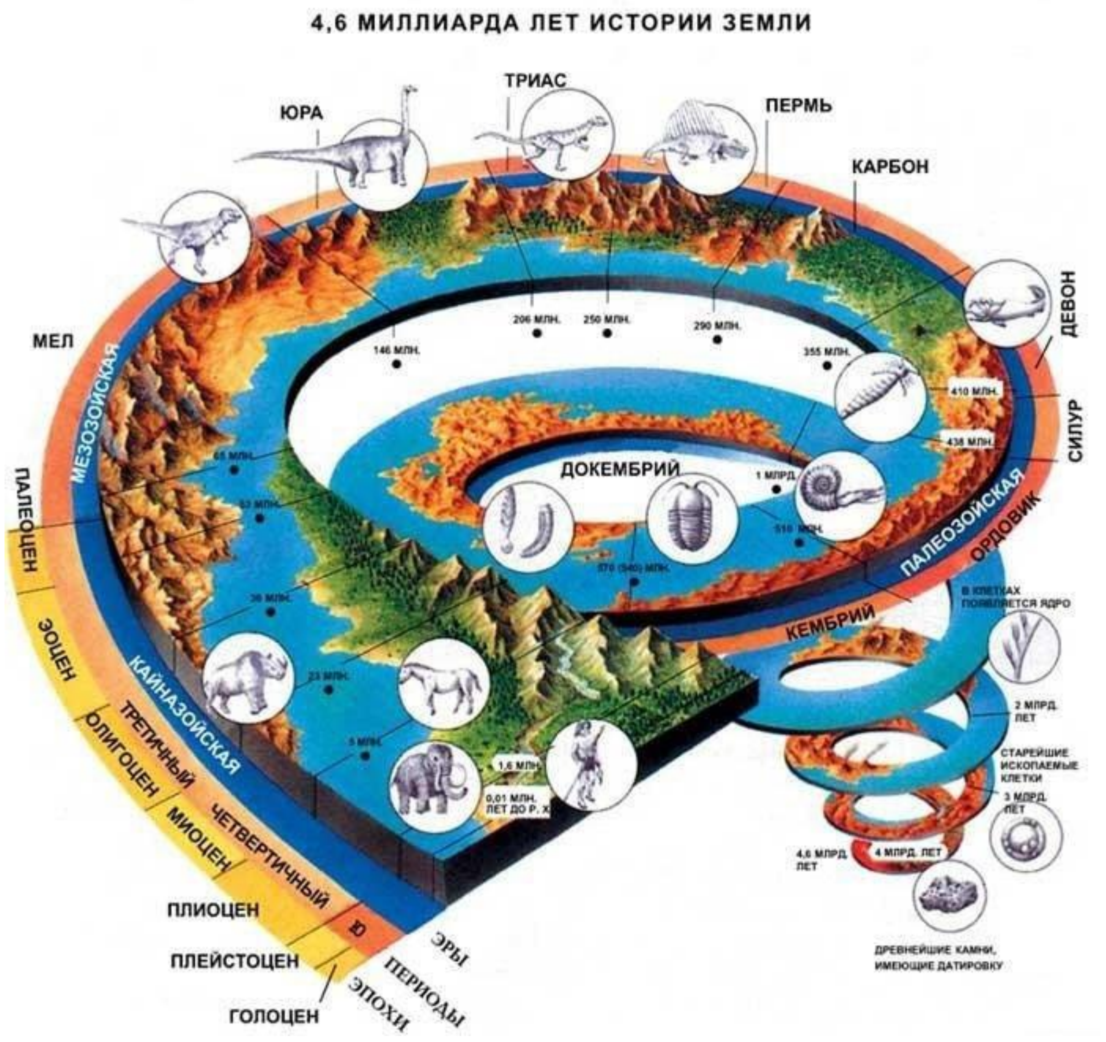
Yerning maydoni 510 mln km^2, o‘rtacha zichligi 5,517 g/sm^3 ga teng. Sayyoramiz yuzasining katta qismi (70,8%) suv bilan qoplangan, quruqlik esa 29,2% ni tashkil etadi. Dunyo okeani o‘zaro bog’langan to‘rtaa: Tinch, Atlantika, Hind va Shimoliy muz okeanlaridan iborat. Quruqlik oltita: Shimoliy Amerika, Janubiy Amerika, Afrika, Evrosiyo, Avstraliya va Antarktida qit’alaridan iborat. Okean bilan quruqlikning nisbati Shimoliy yarimsharda 61:39% bo‘lsa, Janubiy yarimsharda - 81:19% ga teng.

Yerning tashqi qobiqlari atmosfera, gidrosfera va biosferadan iborat bo‘lib, ular Yer po‘sti shakllanishida muhim o‘rinni egallaydi. Bu qobiqlar bir-biri bilan doimo o‘zaro aloqadorlikda bo‘lib, yerning qattiq qobig’i bilan matyeriya va energiya almashinuvida faol ishtirok etadi.

Yer kurrasi omillari egzoen faktorlar deyiladi. Bu ichki omillar avvalo uning hajmi, vazni va shakliga bog’liq. Bu omillar: planetamiz tuzilishi, yer qa’rida bo‘layotgan jarayonlar, uning yuzining xususiyatlari, aylanish tezligi, gravitatsiya va magnit maydonlari, tektonik va vulqon tarkibi va ularning harakati yer kurrasi shar-globus shaklida bo‘lsa-da, aslida nok ko‘rinishiga ega.

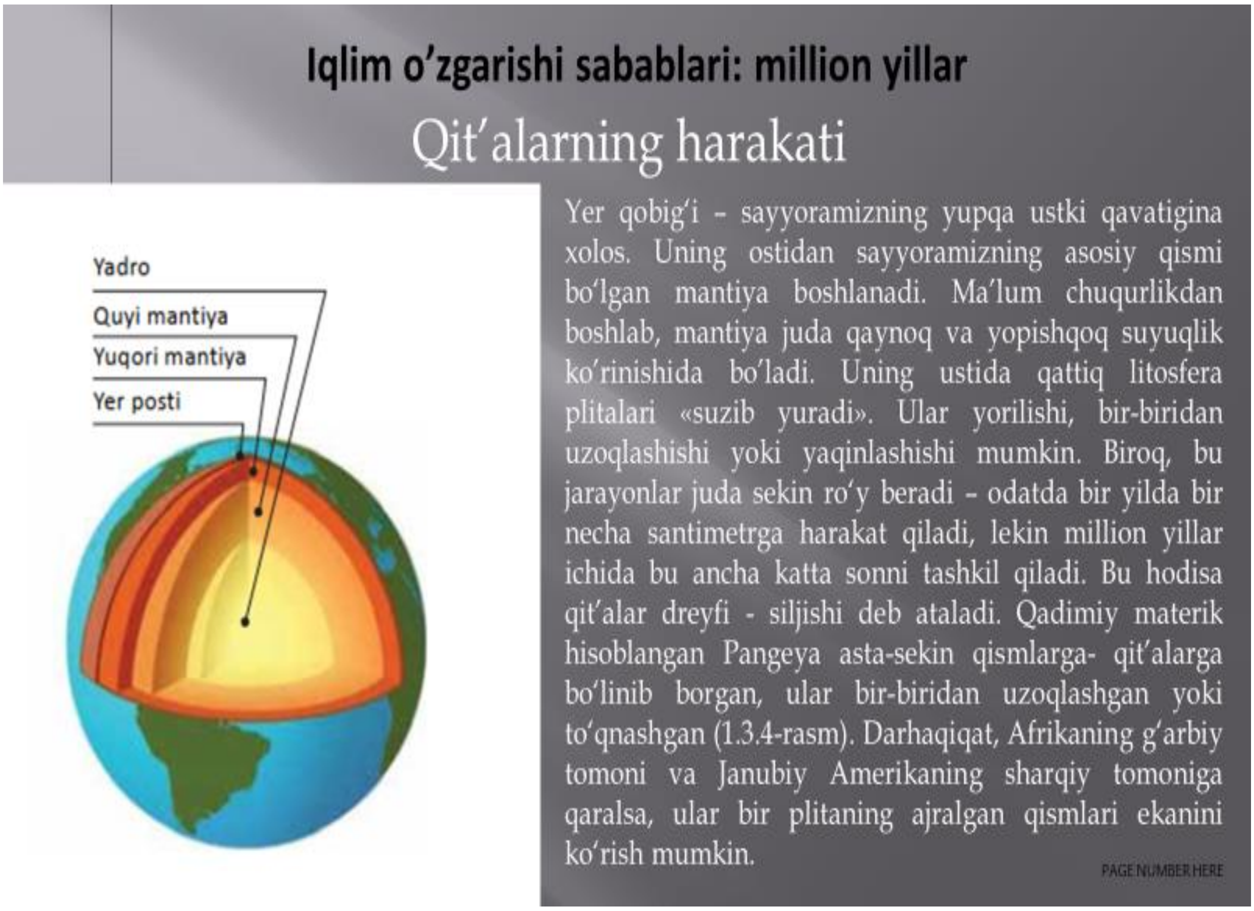
Eng muhim omil yer vazni suv va havoni ushlab turadi. Hisob-kitoblarga ko‘ra, yer kurrasining aylanishi uzoq o‘tmishda ancha tez bo‘lgan va iqlimning kenglik zonalari farqi katta bo‘lgan. Agar yer kurrasining aylanib borishi shu tarzda susaysa, yer 5 milliard yildan so‘ng o‘z o‘qi atrofida 1 oyda 1 marta aylanar ekan.

Yana bir omil yer yuzidagi qit’alar va dengizlar. Ularning hususiyatlari har xil, yer kurrasining ichiga ya’ni chuqurga har bir km kirib borgan sari harorat 30% ga oshib boradi. Shamolni doim esib turishi iqlimni normallashtiradi. Yer yuzining magnit maydoni o‘zgarib turadi, buning sabablari, yer kurrasining pretsiyasini o‘zgarib turishi, aylanish o‘qining enkayishi va yer orbitasi eksentratsiyasidir.



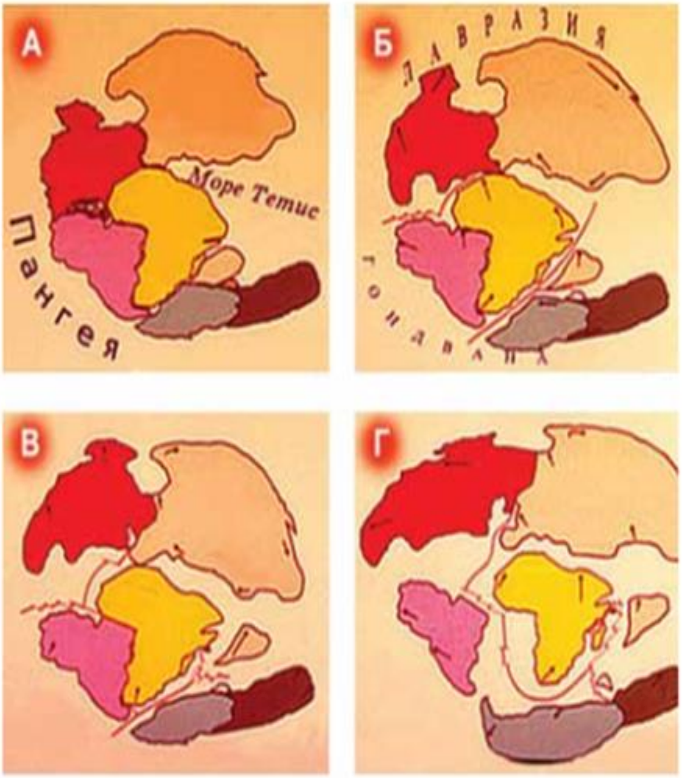
Yer kurrasining xususiyatlari o‘zgarishi ya’ni 2000 yillik omil ham ta’sir etadi. Bu sistemaning planetalarning holati har 1800-1900 yilda o‘zgarishi va ularning pravitansiyasi yer holatiga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Geomagnit maydoni 50 ming yilda o‘zgarishi aniqlangan. Shimoliy geomagnit qutb 12-15000 yil avval Shimoliy okeanning Sharqida bo‘ladi. Mil. avv. 200-yilda Shimoliy geomagnit qutb evropaga yaqin bo‘lgan. Hozir esa Rossiyaning Barens dengizida joylashgan.

Shunday qilib, magnit maydoni o‘zgarishi havo sirkulatsiyasi siklon va mussonlarning yo‘nalishlarini shakllantirib beradi. Magnit maydoni yaqinlashsa sovuq, beqaror iqlim shakllanadi. Shunday fasllar bo‘ladiki ikkita qutb yaqinlashib qoladi. Bunday holat 2028 -yili kuzatiladi. Magnit qutblarining bir-biriga yaqinlashishi oy va yer ichki harakatlari va haroratga bog’liq. Shunday qilib yer magnit maydonlarining o‘zgarib turishi va bir-biriga yaqinlashishi kompleks omillarga bog’liq.



Yer kurrasining ichki energiyasining manbasi uning vazni, markazdagi massasi va markazda hosil bo‘ladigan dahshatli bosimga bog’liq. Yer kurrasi markazidagi energiyasining hajmi 2×10 ga 38 darajasidagi issiqlikdir.

15-20 mln yil ichida kontinentlar hozirgi holiga kelgan yer kurrasi tarixi davomida vulqonlar chiqarib otgan gazning hajmi 2×10=23 g ga teng. Uning hajmi atmosferada 50 barobar katta va okeanlar suvining hajmi ikki barobarga ko‘p.



1.3.4-rasm. *Qit’alarning so‘nggi 500 mln. yildagi dreyfi-siljishi*

А – Pangeyaning hosil bo‘lishi;

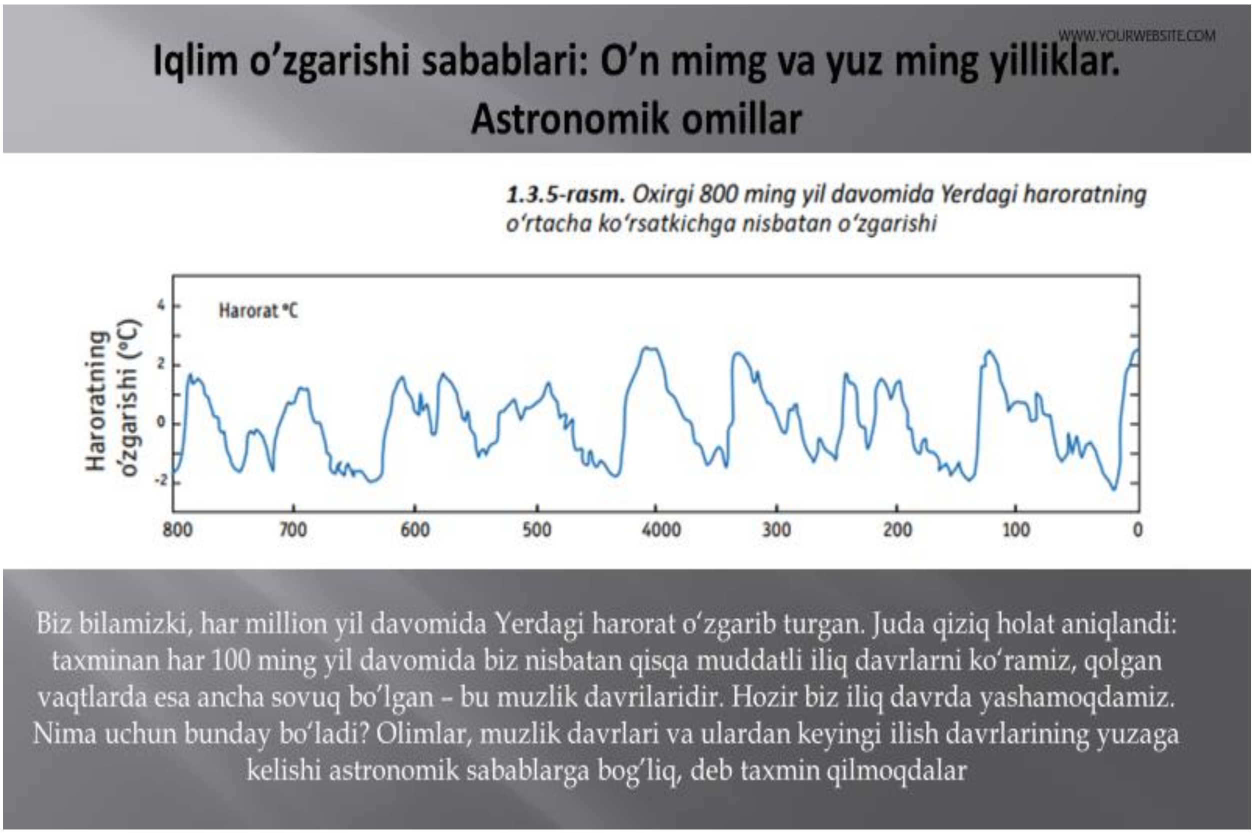
Б – Pangeyaning bo‘linishi, Lavrosiyo va Gondvananing hosil bo‘lishi;

В – Gondvananing parchalanishi, Hindiston, Avstraliya va Antarktidaning hosil bo‘lishi;

Г – Janubiy Amerikaning hosil bo‘lishi, Lavrosiyo bo‘linishining boshlanishi.

Shunday qilib atmosfera va okean vulqoni faoliyatning natijasidir. So‘ngra suv tarkibidagi oqimi jarayonlar, quyosh reaksiyasi ta’sirida o‘simliklar tarixi rivojlanishida azot va kisloroddan tashkil topgan atmosfera hosil bo‘ladi. Havoning tarkibi haroratga ta’siri ham katta. Misol uchun 19 asr oxiri 20 asr boshida yer kurrasining vulqon otilishi kuchayadi va havoga, atmosferaga mayda aerazol tarkibi havoga tarqalgan tufayli harorat pasayadi. Iqlimga atmasfera gazlarining ahamiyati ham katta. Misol uchun atmosferadan par yo‘qolsa yer yuzidagi harorat 32 gradusga pasayishi mumkin.

Har 41 ming yilda yer o‘qining qiyaligi 22° - 24,5° oraliqdagi chegarada o‘zgarib turadi (hozirda u 23,5° ni tashkil etadi). Bu qutb rayonlarida qutb tunining goh uzun, goh qisqa bolishiga ta’sir etadi. Bu holat yerga Quyoshdan keladigan umumiy issiqlik miqdoriga albatta ta’sir qilmaydi, lekin, qishning qahratonligi va davomiyligi shu hodisa bilan bog’liqdir.

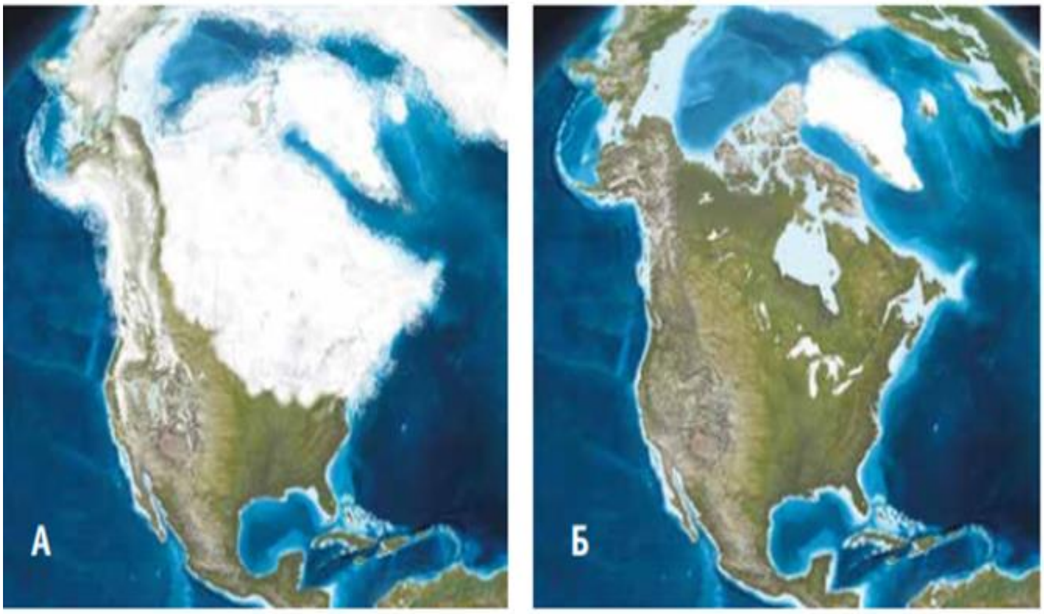


Yer o‘qi 19-23 ming yillik davriylik bilan aylanma harakat qiladi. Eslang: bizbizakni aylantirsangiz, uning uchi avval to‘g’ri yuqoriga qaraydi, keyin u aylana chizishni boshlaydi va nihoyat to‘xtab yiqiladi. yer ham bizbizakka o‘xshaydi. Albatta, yaqin million yillar ichida yerning aylanishdan to‘xtashi to‘g’risida gap bo‘lishi mumkin emas, biroq, aylanish ma’lum darajada sekinlashdi va yer o‘qi yulduzli osmonda bir joyga qat’iy qarab turgani yo‘q. Yerning o‘qi kabi uning aylanishi ham quyoshdan issiqlik kelishiga ta’sir qilmaydi, lekin, qutb kengliklarida sovuq davrning qahratonligiga, davomiyligiga ta’sir etadi.

Yerning quyosh atrofida aylanish orbitasi taxminan 400 ming va 100 ming yillar davomida o‘zgaradi. Yer orbitasi aylanaga yaqin bo‘lsa, quyoshdan

keladigan issiqlik oqimining mavsumiy o‘zgarishlari yer orbitasi ellips shaklida bo‘lganiga qaraganda kichikroq bo‘ladi. Qutb rayonlarida qish davomiyroq va qattiq sovuqroq bo‘lsa, qor yozda yerib ulgurmaydi, to‘planib, undan muzliklar hosil bo‘ladi.

1.3.7-rasm. A) Shimoliy Amerika 125 ming yil oldingi muzlik davrida va B) hozirgi davrda

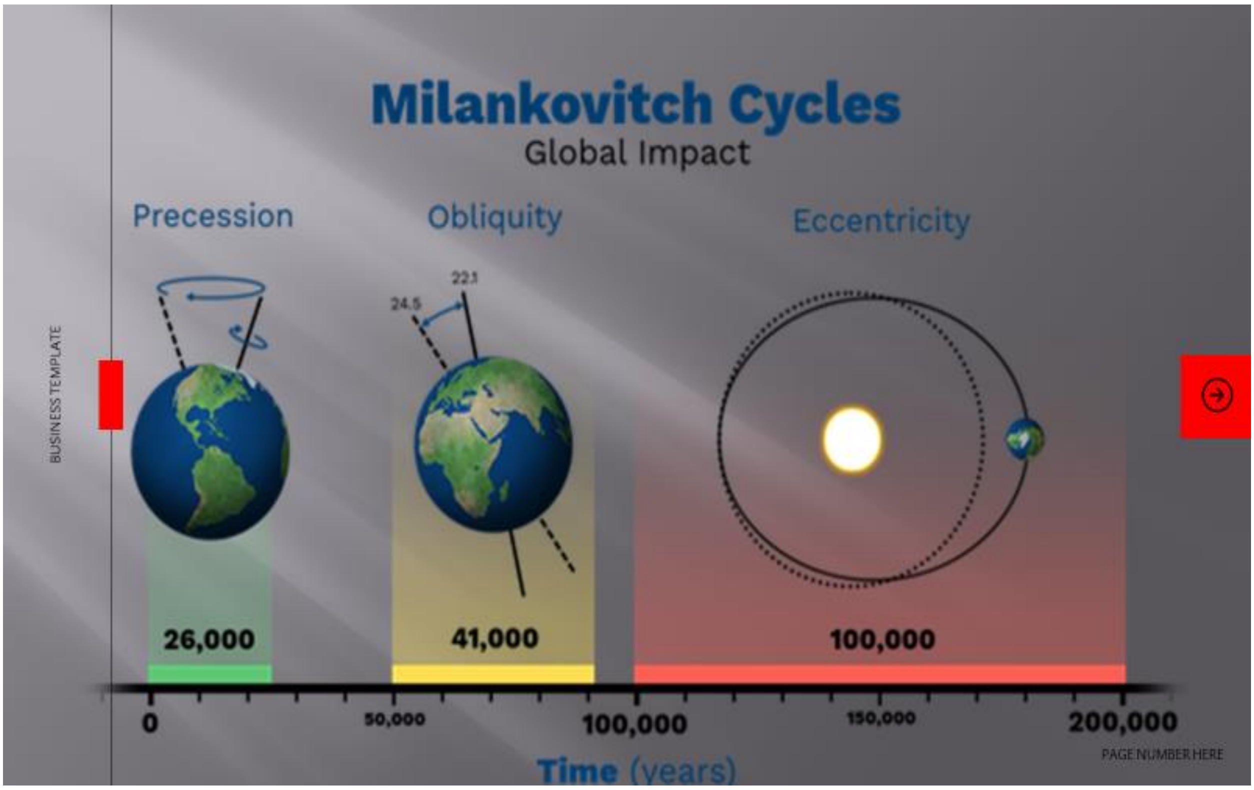


Bu oq muzliklar, yer va suvning qoramtir rangidan farqli o‘laroq, quyosh nurini dearli to‘la qaytaradi. Sovuq yanada kuchayib, muzliklar kattalashadi: ular qutblardan mo‘tadil kengliklar tomon siljiy boshlaydi. Muzlik davri boshlanadi. Oradan o‘n ming yillar o‘tadi, mo‘tadil va yuqori kengliklarda qisqaroq va iliq qishlar uchun sharoitlar yuzaga keladi. Muzlik chekina boshlaydi va hamma narsa o‘z joyiga qaytadi. Bundan 13 ming yil muqaddam, oxirgi muzlik davri tugaganda shunday bo‘lgan.

Oxirgi ming yil ichida sayyoramizning turli qismlarida goh iliq, goh sovuq bo‘ldi. Bir necha o‘n yillar davomida havo haroratining farqi 3-4 °C ga yetdi, bu juda sezilarli bo‘ldi. Albatta, ming yil oldin hech qanday termometrlar bo‘lmagan, odamlar haroratni oxirgi 300 yil ichida o‘lchamoqdalar, biroq serhosil (iliq) va hosil bo‘lmagan (sovuq) davrlar to‘g’risida yozuvlar qolgan.

Olimlar harorat to‘g’risida suv tubidagi qoldiqlar va boshqa belgilarga qarab xulosa chiqarishlari mumkin.

Daraxtlar o‘sishining yillik xalqalari – juda yaqqol ma’lumot manbaidir. Olimlar ba’zi o‘n yilliklar davomida haroratning davriy tebranishlarini ***quyosh faolligining o‘zgarishi, vulqonlarning otilishi va okeanlardagi jarayonlar*** bilan tushuntiradila



Quyosh tizimining dearli boshidan, ya’ni 4,6 milliard yil oldin, quyosh evolyutsiyasining dearli barcha modellariga ko‘ra, quyoshning yorqinligi vaqt o‘tishi bilan doimiy ravishda oshib bormoqda. Oxirgi hisob-kitoblar shuni ko‘rsatadiki, butun davr mobaynida quyosh ishlab chiqarishining qisman o‘sishi taxminan 25-30 foizni tashkil qiladi. Quyosh nurlanishining jadalligi davriy ravishda o‘zgarib turadi va 11-yillik siklga ega. Biroq XVII asrdayoq boshlangan kuzatuvlar ham quyosh faolligining 40-45, 60-70, 100-200-yillik o‘zgaruvchanligi mavjudligini ko‘rsatmoqda. Odatda quyosh nurlanishi u qadar ko‘p o‘zgarmaydi, lekin, quyosh faolligi past bo‘lgan bir nechta davrlar bir-biri

bilan almashsa, yerda ancha sovuq bo‘ladi. Masalan, 1640 yildan 1715 yilgacha kichik muzlik davri bo‘lgan.

Atmosfera - Yerning gazsimon havo qatlamidir. Atmosfera massasining ko‘pgina qismi (90%) 16 km li oralikda joylashgan. Atmosfera uch qismdan: troposfera, stratosfera va ionosferalardan tashkil topgan.

Troposfera - atmosfera moddasining aksariyat qismini (80%) tashkil etib, qalinligi 8-12 km ga, ekvatorda esa 17 km ga teng, havo harorati bir xilda emas.

Stratosfera - 50-55 km gacha bo‘lib, harorati yuqori, uning tarkibida tirik organizmlar faoliyatida o‘ta muhim o‘rinni egallaydigan ozon qatlami (25-30 km) joylashgan.

Ionosfera - mezosfera, tyermo-sfera, ekzosferalarga bo‘linadi. Harorati juda yuqori (2000·S) bo‘lib, unda havo ultrabinafsha nurlar ta’sirida ionlashgan holatdadir. Atmosferaning yuqori chegarasi 1300 km gacha boradi. Undan yuqori qismining tarkibi sayyoralararo bo‘shliq tarkibiga yaqindir. Atmosferaning asosiy kismi azot, kislorod, argon va ugleroddan tashkil topib, ular quruq havoning 99,9% ga teng.

Yer yuzasidagi jarayonlarga katta ta’sir etadigan atmosferaning tarkibiy qismi namlik hisoblanadi.

Atmosferadagi havo massasi doimo harakatda bo‘lib, Yer yuzasining turli qismlaridagi haroratning tekis taqsimlanmasligiga sababchi bo‘ladi. Atmosferaning troposfera qobig’ida kechadigan ko‘pgina tabiiy hodisalar ob-havo va iqlimni yuzaga keltiradi.

Ob-havo atmosferaning tabiiy holati bo‘lib, shamol, harorat, bosim va namlik bilan belgilanadi. Bu xususiyatlarning ma’lum tabiiy-geografik sharoitdagi ko‘p yillik holati iqlimni tashkil etadi.

Iqlim yuqori namgarchilikka va haroratga ega bo‘lgan gumid (tropiklar), yuqori haroratli, quruq arid (cho‘l va sahrolar) va covuq haroratli, nam nival (baland tog’liklar va qutb zonalari) mintaqalardan tashkil topgan.

Gidrosfera - bu qobiqning yuqori chegarasi ochiq holatdagi suv havzalarining sathi bilan belgilanadi. Quyi chegarasi esa unchalik aniq bo‘lmay,

suvning gaz holatda bo‘lish chegarasini (374^0 K) o‘tadi. Gidrosfera tarkibida turli tabiiy xususiyatni namoyon qiluvchi tabiiy suvlarning uchta turi mavjud. Bular okean va dengiz suvlari, quruqlik suvlari hamda muzliklardir. Oraliq holatni yerosti suvlari tashkil etadi. Gidrosferaning umumiy massasining 1370 mln km^2 ini (86,5%) okean suvlari, 0,5 mln km^3 ni quruqlik suvlari, 22 mln km^3 ini quruqlikdagi muzlar, 196 mln km^3 ni esa yerosti suvlari tashkil etadi.

Atmosferaga nisbatan gidrosferadagi gorizontal tabaqalanish aniq chegaraga ega, ya’ni quruqlik suvlari asosan chuchuk, okean va dengiz suvlari esa sho‘r suvlar hisoblanadi. Okean suvlarining har litriga 35 g tuz to‘g’ri keladi.

Yerning gidrosfera qobig’idagi suvlar Quyosh nuri ta’sirida doimiy harakatda bo‘lib, uzluksiz aylanma harakat qiladi. Aylanma harakatdagi suvlarni quyidagi bo‘limlarga ajratish mumkin: atmosfera, okean va litosferadagi (kattiq qobig’idagi), biogen (tirik organizm tarkibidagi) va maishiy-xo‘jalik suvlari.

Atmosfera kabi gidrosfera ham Yerdagi murakkab jarayonlarni harakatga keltiruvchi kuchlardan biri hisoblanadi.

Biosfera - Yerning organik hayot rivojlangan qismini birlashtiruvchi qobiqdir. Biosfera gidrosferani to‘liq, litosferaning yuqori va atmosferaning quyi qismini qamrab oladi. Tirik organizmlarning (biosfera) yana bir asosiy xususiyati shundan iboratki, u har yili 3651011 t uglerodni va 15011 t suvni o‘zlashtirib, 266 mlrd t erkin kislorod ajratib chiqaradi. Bunda dunyo okeanidagi biomassa atmosferadagi erkin kislorodning asosiy generatori hisoblanadi.

Biosferaning tabiiy tizimlarini tasniflash landshaftli yondashuvga asoslanadi, chunki ekotizimlar - Yerning geografik (landshaft) qobig’ini tashkil qiluvchi tabiiy geografik landshaftlarning ajralmas qismidir.

Biogeotsenozlar (ekotizimlar) yer yuzasida biosfera asosi hisoblangan, V.Vyernadskiy “hayotning yupqa qatlami” deb atagan biogeosferani vujudga keltirganki, uni V. Sukachev “biogeotsenotik qoplam” deb ta’riflagan.

Landshaft (nemischa, “yer, joy manzarasi”) - barcha asosiy tarkibiy qismlari (litosferaning yuqorigi sathi, relefi, iqlimi, suvlari, tuprog’i, biotasi) murakkab o‘zaro bog’lanishda bo‘lgan va rivojlanish sharoiti bo‘yicha bir jinsli

yaxlit tizim hosil qilgan tabiiy hududiy majmua. Sodda qilib aytganda, landshaft - o‘zaro ta’sir qiluvchi tabiiy yoki tabiiy va antropogen tarkibiy qismlardan tashkil topgan, ko‘rinishi (rel’efi, iqlimi, o‘simlik va hayvonot dunyosi, gidrologik rejimi va shu kabi xususiyatlari) bir xilligi bilan ajralib turadigan va tabiiy chegaraga ega bo‘lgan joy.

Landshaftlarning kelib chiqishiga ko‘ra ikki asosiy turi: tabiiy va antropogen landshaftlar farqlanadi.

Tabiiy landshaft - odam faoliyati ta’siridan xoli bo‘lgan va faqat tabiiy omillar ta’sirida shakllangan yoki shakllanayotgan landshaft. Demak, tabiiy landshaftlar faqat tabiiy omillar ta’sirida vujudga keladi va odamning xo‘jalik faoliyati ta’siriga uchramagan bo‘ladi.

Qo‘riqlanadigan landshaft - muhofaza (himoya) ostiga olingan har qanday tabiiy landshaft yoki belgilangan tartibda odam xo‘jalik faoliyati umuman yoki qisman ta’qiqlangan tabiiy hudud. Qo‘riqlanadigan landshaftlar tabiatni muhofaza qilishning tarkibiy qismlaridan biridir. Xususan, landshaft (majmua) buyurtma qo‘riqxonalari muhofaza etiladigan tabiiy hudud hisoblanadi. Uning maqsadi alohida ekologik qimmatga ega bo‘lgan tabiiy ob’ektlar va majmualarni o‘z hududida asl tabiiy holatda saqlash hamda landshaft (biologik) xilma-xilligini ta’minlashdan iborat. Bunday turdagi qo‘riqxonalar uchun buzilmagan (yoki jiddiy buzilmagan) tabiiy landshaftlarni qamrab olgan hududlar talab etiladi.

Antropogen landshaft - xususiyatlari odam faoliyati bilan bog’liq bo‘lgan landshaft. Boshqacha aytganda, antropogen landshaft - tabiiy tarkibiy qismlari o‘rtasidagi aloqalar (bog’lanishlar) odamning xo‘jalik faoliyati bilan qayta o‘zgartirilgan sobiq tabiiy landshaft. Maqsadli va kutilmagan o‘zgarishlar nisbati bo‘yicha oldindan o‘ylab (mo‘ljallab) o‘zgartirilgan va bilmasdan (bexosdan) o‘zgartirilgan landshaftlar farqlanadi. Shuningdek, odamning o‘z ehtiyojlarini qondirishi uchun xo‘jalik faoliyati bilan ongli ravishda o‘zgartirilgan va kerakli holatda saqlab turiladigan madaniy landshaftlar va odamning noto‘g’ri faoliyati yoki qo‘shni landshaftlarning nomaqbul ta’siri tufayli paydo bo‘ladigan

nomadaniy landshaftlar ham farqlanadi (nomadaniy landshaftlar negizida landshaft tanazzuli sodir bo‘ladi).

Antropogen landshaftlarning quyidagi asosiy turlari farqlanadi:

- agromadaniy landshaft (qishloq xo‘jaligi landshafti) - o‘simliklari qishloq xo‘jaligi (bog’) ekinlari va ko‘chatlari bilan sezilarli darajada almashtirilgan hudud (maydon, joy). Agromadaniy landshaftlarining uchta turi ajratib ko‘rsatiladi: dala, bog’ va o‘tloq-yaylov landshaftlari.

Dala landshafti tuproq qatlami har yili o‘g’itlar solinib haydalishi va agrofitotsenoz (bir yillik madaniy o‘simliklar) yaratilishi bilan tavsiflanadi. Bunday landshaftda tuproqning suv rejimi, hayvonot dunyosi va mikroiqlimning o‘ziga xos xususiyatlari (ayniqsa, sug’oriladigan vohada) yaqqol ko‘rinib turadi. Masalan, paxta, sholi yoki makkajo‘xori dalasi.

Bog’ landshafti mevali bog’lar, tokzor, choy va kahva kabi daraxt butali maydonlar va agrofitotsenoz (ko‘p yillik madaniy o‘simliklar) yaratilishi bilan tavsiflanadi. O‘tloq-yaylov landshaftlari pichan (xashak) o‘rish va o‘tloqda poda boqish bilan tavsiflanadi. Bog’ va o‘tloq-yaylov landshaftlari agrobiotsenozlarining xususiyatlari tabiiy biotsenozlarga yaqin bo‘ladi.

Quruqlikdagi tabiiy landshaftlarning, ya’ni yer maydonlarining taxminan 15 foizini agromadaniy landshaftlar egallagan. Xususan, tabiiy o‘tloqlar, dasht va o‘rmonlar yo‘q qilinib (kesilib), cho‘llar va chala cho‘llar sug’orilib, ko‘llar va botqoqliklar quritilib, tog’ yonbag’rlari zinapoyadek supasimon joylarga aylantirilib, qishloq xo‘jaligi landshaftlari yaratilgan.

Bunday landshaftlarni vujudga keltirishda eng avvalo rel’ef tekislanadi:

- past-baland joylar to‘g’rilanadi, chuqurlik va jarlar ko‘milib to‘ldiriladi, dalalarni suvdan saqlash (to‘sish) uchun dambalar (ko‘tarmalar) quriladi va shu kabilar;

- agromadaniy landshaftli hududlarda suv omborlari, kanallar, ariqlar va zovurlar yoqalarida - pastqam yerlarda irrigatson-texnik landshaftlar paydo bo‘ladi;

- texnogen landshaft - tuzilmasi odamning qudratli texnika vositalaridan foydalanishi bilan bog’liq bo‘lgan texnogen (sanoat, texnik-xo‘jalik) faoliyati bilan shartlangan hudud (masalan, mineral resurslar qazib chiqarish va qayta ishlash joylari, gidrotexnika inshootlari va sh.k.); yirik sanoat majmualarining muhitga ta’sir ko‘rsatishi tufayli vujudga keladigan industrial landshaft ham shu turga kiradi;

- shahar landshafti - tuzilmasida shahar rivojlanishi bilan bog’liq jarayonlar etakchi o‘rin tutadigan aholi yashash joylari, binolar, ko‘chalar, yo‘llar, istirohat bog’lari va shu kabilar qurilgan maydon yoki joy.

Xulosa qilib aytganda, yer, landshaft, muzlash davri harorati tipologik tabiiy majmualarni umumlashtiruvchi tushuncha, geologik zaminni relefi, iqlimi, tuproqlari, o‘simlik turkumi, hayvonot dunyosi, gidrologik rejimining bir xilligi bilan ajralib turadigan va ma’lum chegaralarga ega bo‘lgan yer hududi jarayonlaridir.

Mavzu bo‘yicha qo‘shimcha savollar

1.Iqlim o‘zgarishiga ta’sir etuvchi omillarni sanab bering.

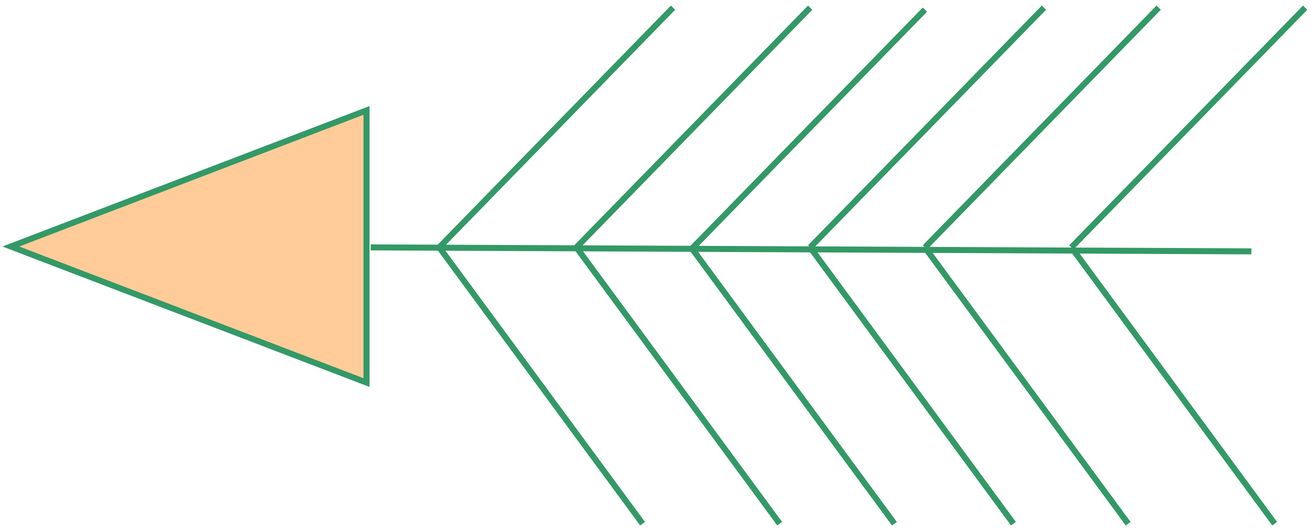
2.Iqlim o‘zgarishiga ta’sir etuvchi geofizik omillarni sanab o‘ting, sabablarini aniqlang va bartaraf etish yo‘lidagi o‘z fikr-mulohazalaringizni bildiring.

3.Iqlim o‘zgarishiga ta’sir etuvchi astranomik omillarni sanab o‘ting va muammolarni tahlil qiling.

«Baliq skeleti» texnikasi.

Ushbu texnologiya katta muammolarning echimini topishga qaratilgan. Yuqori qismida muammolar turi yozilsa, pastki qismida esa misollar bilan izohlanadi.

Topshiriq: Yuqoridagi 3 ta topshiriqlar asosida asosiy atamalar, tushunchalar va sanalari izohlari bilan to‘ldiring.



Adabiyotlar

1. Charles French. Geoarchaeology in action: studies in soilmicromorphhology and landscape evolution. Routledge. 2003.

2. John Barrett. The Emyergense of Civiliisation Revisited (Sheffield Studies in Aegean Archaeology) edited by John C. Barrett and Paul Halstead Sheffield.

3. Paul Goldberg and Richard I. Macphail. Practical and theoretical geoarchaeology. Blackwell publishing. 2006.

4. Bogdanov I.I. Paleoekologiya. Uchebnoe posobie. M. Izd. "FLINTA". 2011.

5. Belkin V.V. Osnovi geologii. Uchebnoe posobie. Pyerm-Berezniki. 2008.

4 – MAVZU. ENDOGEN (ICHKI) GEOLOGIK JARAYONLARNING EKOLOGIK SHAROITGA TA'SIRI. TABIATNING RIVOJLANISH RITMLARI.

Reja:

1. Tektonik jarayonlar, tog'larning emirilishi va orogenez.

2. Yer qobig'i plitasi va kontenentlar dreyfi.

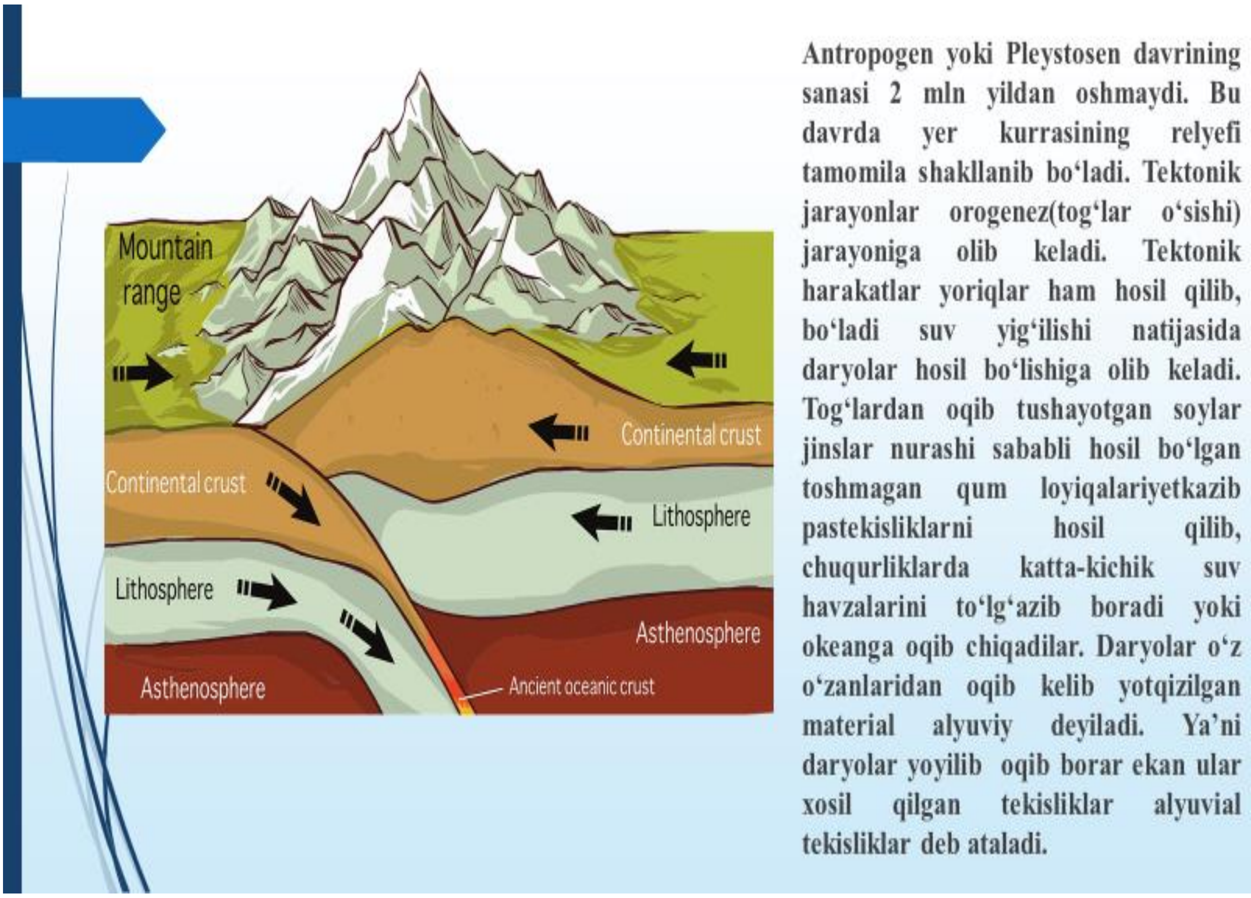
3. Markaziy Osiyoda nam harorat va muzlik.

Tayanch iboralar: Tektonik harakatlar, flora va fauna, antropogen, prolyuviy, plyuvial, granit, tektonik, metagallaktika. Yer qobig'i plitasi va kontenentlar dreyfi. nam harorat va muzlik, Metagallaktika, Plitalar tektonikasi, Yerning litosferasi, konvyergent, divyergent yoki transformatsiya, va Kaspiy hududlari ekologik jihati, Antropogen, Pleystonsen davri, Pitekantrop, (broxikefaliya – yumaloq kalla), mezokefaliya – tuxum kalla, dolexokefal – uzun bosh.

4.1. Tektonik jarayonlar, tog'larning emirilishi va orogenez.

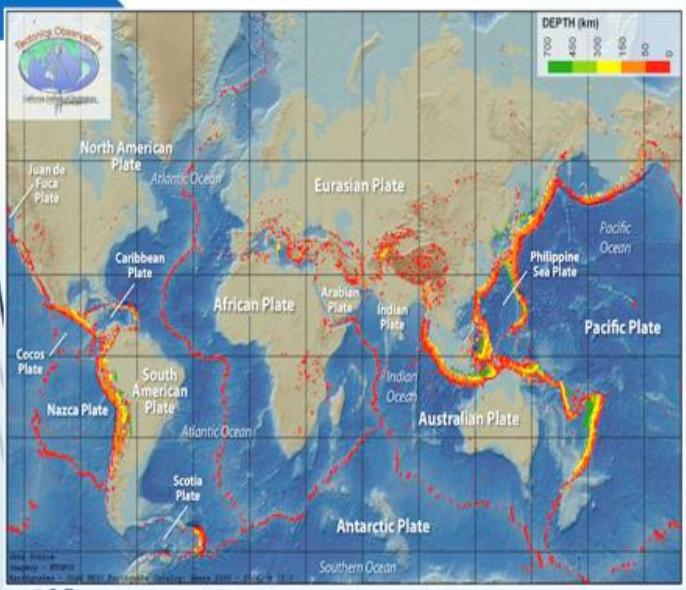
Tektonik harakatlar- yer qa'rida sodir bo'lgan jarayonlar natijasida vujudga kelgan yer po'sti harakatlari; yer po'sti va asosan yer mantiyasidati kuchlar ta'sirida sodir bo'lib, po'stni tashkil etgan jinslarni deformatsiyaga olib keladi. Tektonik harakatlar, odatda, deformatsiyaga uchragan tog' jinslarining kimyoviy tarkibi, fazaviy holati (mineral tarkibi) va ichki strukturasining o'zgarishi bilan bog'liq.

Tektonik harakatlar bir vaqtning o'zida juda katta maydonni o'z ichiga oladi. Geodezik o'lchashlarning ko'rsatishicha, butun yer yuzasi uzluksiz harakatda bo'ladi, lekin Tektonik harakatlar tezligi katta emas: yiliga 0,01mm dan 0,1mm gacha yetadi.



Bu harakatlar juda uzoq geologik vaqt (o‘nlab - yuzlab mln. yil) davom etib, to‘planishi natijasida yer po‘stining ayrim qismlarida yirik siljishlar ro‘y beradi. Amerikalik geolog G.Jilbert (1890) Tog‘ni epeyrogenik (Yer yuzida katta maydonlarning uzoq vaqt ko‘tarilishi va cho‘kishi) vaorogenik (muayyan zonalarda burmalar hosil bo‘lib, tog‘ tizmalarining shakllanishi) harakatlarga bo‘lishni taklif etdi, nemis geologi X.Shtille (1919) bu tasnifni rivojlantirdi. Uning asosiy kamchiligi o‘zaro farq qiluvchi 2 xil jarayon - burma va uzilma hosil bo‘lishi bilan tog‘ hosil bo‘lishini yagona orogenez tushunchasi bilan izohlanishidir.

Iqlim o‘zgarishining kosmik omillaridan eng muhimi bu quyosh reaksiyasi hamda quyosh faolligining oshib va kamayib turishidir. Iqlim o‘zgarishiga quyoshning faolligi 11 yillik, 90 yil 10200 yillik va 1900 yillik shakllari sabab bo‘ladi. Har bir sikl 1.76 mln yil har bir gallaktikaning tugashi 65-235-400-570 yil, shu davr oralig’ida flora va fauna to‘liq almashib yangilanishi kuzatilgan.



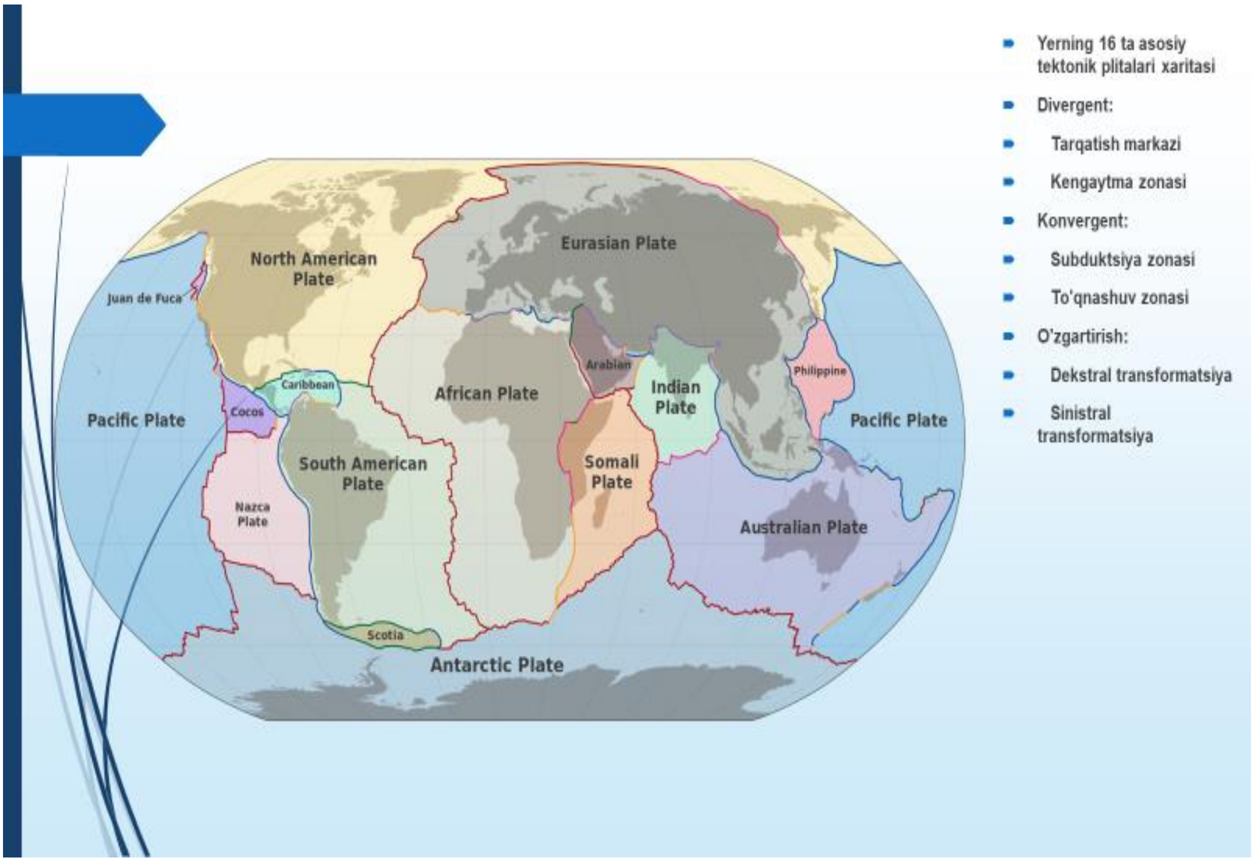
2000 yildan 2008 yilgacha bo'lgan 5 magnitudadan yuqori zilzilalar. Zilzilalar zonalari tektonik plitalarni belgilaydi. Sayoz zilzilalar bo'lgan tor chiziqlar (qizil rang bilan belgilangan) o'zgaruvchan chegaralarni yoki okean o'rtasi tizmalarining ajralib chiqadigan chegaralarini ko'rsatadi. Chuqurlik oralig'ida zilzilalar bo'lgan kengroq zonalar subduktsiya zonalaridir. Tarqalgan zilzilalarning keng diapazonlari qit'a-materik konvergent chegaralarini (masalan, Hindiston va Yevrosiyo plitalari orasidagi) yoki kontinental rift zonalarini (masalan, Sharqiy Afrikada) belgilaydi.

Inson taraqqiyotida iqlim o‘zgarishi nihoyatda muhim ahamiyatga ega. Tektonik harakat orqali tog’lar o‘sadi, yer yoriladi va daryolar paydo bo‘ladi. Daryolar vodiylarida ko‘plab flora va faunalar yuzaga keladi. Ayniqsa, ibtidoiy tosh asri madaniyatining taraqqiyoti o‘sha daryo vodiylariga to‘g’ri keladi. Aynan shu vodiylarda birinchi sivilizatsiyalar ham tug’iladi. O‘sha yerlarda metallurgiyaning rivojlanishi tasodif emas, tektonik jarayonlar turli xil mineral va metall rudalarni chiqishiga zamin yaratadi.

Geologiyada kontinental to‘qnashuv - konvyergent chegaralarda sodir bo‘ladigan plitalar tektonikasining hodisasidir. Kontinental to‘qnashuv - subduktsiyaning asosiy jarayonining o‘zgarishi, bunda subduktsiya zonasi vayron bo‘ladi, tog’lar hosil bo‘ladi va ikkita qit’a bir-biriga tikiladi. Ma’lumki, kontinental to‘qnashuv faqat Yerda sodir bo‘ladi.

Qit’a to‘qnashuvi bir zumda sodir bo‘ladigan hodisa emas, lekin to‘qnashuvlar natijasida yuzaga keladigan yoriqlar va burmalar to‘xtagunga qadar bir necha o‘n millionlab yillar o‘tishi mumkin. Hindiston va Osiyo o‘rtasidagi to‘qnashuv taxminan 50 million yildan beri davom etmoqda va hech qanday pasayish belgilarini ko‘rsatmaydi. Sharqiy Afrika orogenini hosil qilish

uchun Sharqiy va G’arbiy Gondvana o‘rtasidagi to‘qnashuv boshidan oxirigacha (610 milya) (510 milya) taxminan 100 million yil davom etdi. Gondvana va Lavraziya o‘rtasidagi to‘qnashuv Pangeyani hosil qilish uchun nisbatan qisqa vaqt oralig’ida, taxminan 50 million yil davom etdi.



4.2. Yer qobig’i plitasi va kontenentlar dreyfi.

Mikroelementlarning tuproqda bo‘lishi, yoki bo‘lmasligi inson sog’ligi uchun ahamiyati katta(buqoq va boshqa kasalliklar). Biologik jarayonlarni bir butun o‘rganganda gen taraqqiyoti o‘zgarishi sifatida olsak: umurtqasizlar taraqqiyoti -0.3, sudralib yuruvchilarniki -1.7, qushlar va sut emizuvchilarniki -2.9 tezlikda rivojlanishi aniqlangan.

Mehnat unumdorligi ibtidoiy davrda 10000 yilda 1.2 % ga oshgan, quldorlik davrida 4 % ga oshgan, feodalizm davriga kelib 8 % ga oshgan, Oxirgi yillarda mehnat unumdorligi har 15 yilda 2 barobarga oshib bormoqda.

Inson tarixi davomida aloqa tezligi 1 mln marotaba tezlashgan, harakat tezligi 100.000 barobar, axborot yozish tezligi 1mln barobar matyeriya rivoji tezligi 3 milliard yilda 4 milliard barobar tezlashgan.

Metagallaktika 20 mlrd yildan beri mavjud bo‘lsa, tezlanish 20 mln martaga oshdi. yer yuzida ob-havoga va insonlarga ta’sir qiladigan 142 xil ritm fasllari bor.

Plitalar tektonikasi (lotincha tektonikadan, qadimgi yunoncha tékatinokos (tektonikós) "binoga tegishli") Yer litosferasi bir qancha yirik tektonik plitalardan iborat degan ilmiy nazariya bo‘lib, ular taxminan 3.4 milliard yil avval sekin harakatlanadi. Model 20-asrning birinchi o‘n yilliklarida ishlab chiqilgan kontinental siljish kontseptsiyasiga asoslanadi. Plitalar tektonikasi 1960-yillarning o‘rtalari va oxirlarida dengiz tubining tarqalishi tasdiqlangandan so‘ng, geobilimlar tomonidan qabul qilindi.

Yerning litosferasi, yer qobig’i va yuqori mantiyani o‘z ichiga olgan sayyoraning qattiq tashqi qobig’i etti yoki sakkizta asosiy plitalarga (ular qanday aniqlanganiga qarab) va ko‘plab kichik plitalar yoki "trombotsitlar" ga bo‘lingan. Plitalar uchrashadigan joyda ularning nisbiy harakati plastinka chegarasining (yoki nosozlikning) turini aniqlaydi: konvyergent, divyergent yoki transformatsiya. Plitalarning nisbiy harakati odatda har yili noldan 10 sm gacha o‘zgarib turadi.Yoriqlar geologik jihatdan faol bo‘lib, zilzilalar, vulqon faolligi, tog’ qurilishi va okean xandaqlari shakllanishiga olib keladi.

Epoleystotsen va pleystotsen davrlarida geosinklinal jarayonlarning rivojlanishi tugaydi. Lekin, Alp burmalanish mintaqasi o‘z harakatlarini davom ettirib, hozirgi davrda ham davom etayapti. Masalan, Himolay, Qoraqum, And va Kardilyer tizmalarida hamon ko‘tarilish jarayonlari sodir bo‘lib turibdi. Kaspiy dengizining janubiy taraflarida, Qoradengiz, Egey va Marmar, hamda Meksika qo‘ltig’ida cho‘kish jarayonlari bo‘lib turibdi, shuning uchun ham bu joylarda antropogen davri davomida 1000 metr qalinlikdagi cho‘kindi jinslar to‘plangan.

Bundan tashqari vulqon jarayonlari vaqti-vaqti bilan uyg'onib seysmik harakatlar sodir bo'layapti. Pleystotsen davrining oxirlarida barcha materiklarning chegara-shakllari va dengizlarning tashqi ko'rinishi (konturi) hozirgi zamon tashqi ko'rinishiga yaqinlashdi. Dunyo okeanining yuzasi ham o'zgarib turibdi, zyeroki, okean tublari pasayib, rift chegaralari kengayapti. SHu munosabat bilan iqlim sharoitlari ham o'zgargan. Masalan, G'arbiy Evropa taraflari nisbatan iliq iqlim mintaqasi hisoblangan. Lekin, epoleystotsenda va pleystotsen davri boshlanishida iqlimning dam sovushi, dam iliqlanib turishi aniqlangan, pleystotsenning o'rtalarida esa iqlim yana soviy boshlab, hududlarda muz qoplamlari yuzaga kelgan. Evropada muzliklarning markaziy qismi Skandinaviya yarim i va Alp tizmalarida joylashgan. Alp tizmalarining etaklarida ham muzliklar paydo bo'la boshlagan. Muz qatlamlarining chegaralari Belorussiya va Moskva havzalarigacha cho'zilib-kengayib boravergan.

Soha mutaxassislarining fikriga ko‘ra shunday muzlik qoplamlari Yangiyer, Ural, Taymir va Shimoliyer, Vyerxoyan, Chukotka va Djugdjur, Kamchatka, Bayqol, Oltoy-Sayon, Tyanshan, Pomir-Oloy, Kavkaz hududlarida ham bo‘lib o‘tgan. Yuqorida keltirilgan muz bosgan hududlarda muzliklarning geologik faoliyatlari natijasida morena jinslari paydo bo‘lib, ularning qalinligi joylariga qarab 1-2 metr va hatto 60 metrgacha borib etgan.

Pleystotsen davrining oxirlarida yuz bergan, bu voqea asosan Shimoliy yarim sharda bo‘lib o‘tdi. Bu vaqtda Boltiq dengizi keng bo‘g’oz orqali Oq dengiz havzasi bilan birlashgan. Kaspiy va Azov dengizlarining maydoni hozirgiga nisbatan kattaroq bo‘lgan. Qrim hududi esa holida bo‘lgan. Shu muzliklararo iqlimning iliqlanishi 70-90 ming yil burun yana muzlik davri bilan almashinadi. Golotsen davridan boshlab taxminan 10000 yil burun tabiiy iqlim sharoit hozirgi zamonaviy sharoitga tenglashdi.

Markaziy Osiyoda inson madaniyatining eng qadimgi manbalari ilk paleolitning ashel davriga mansubdir. Turli xil ma’lumotlarga ko‘ra, bu hududlarda odamlar juda qadimgi zamonlarda o‘rnasha boshlaganlar. Eng qadimgi tosh qurollar-tosh sihchalar, qo‘l cho‘qmorlari yoki daryo toshlaridan ishlangai sodda va ko‘pol kurollar (choppyerlar) Vaxsh vodiysidagi Qizqa’la, Turkmanistondagi Qoratangir va Yangaja, Qirg’izistondagi Onarcha daryosi bo‘ylarida, Farg’ona vodiysidagi Selung’ur makonida va Qayrag’och qishlog’i atrofida topib tekshirilgan. Janubiy Qozog’istonning Qoratog’ oldi, Bo‘riqazigan va Tanirqazigan makonlari ham ashel davriga oiddir.

O‘zbekiston tuprog’ida ilk paleolit davri yodgorliklari Buxoro, Samarqand viloyatlarida va Ohangaron vodiysida (Uchtut, Ijond, Ko‘lbuloq) tekshirildi. Arxeologik tekshirshilar natijasida qadimgi tosh davri makonlarida chaqmoqtoshdan yasalgan keskir qurollar, tosh parrakchalari va qurol uchun ishlatilgan tosh siniqlari topilgan.

Ilk paleolit davri mehnat qurollari o‘zining soddaligi va ko‘polligi bilan keyingi davrlarning mehnat qurollaridan ancha farq qiladi. Ashel davri makonlari suvga yaqin, ochiq yerlarda bo‘lgan. Eng qadimgi odamlar dastlab

to‘da bo‘lib yashaganlar. Makonlardan topilgan hayvon suyaklari va tosh qurollarning xususiyatlari eng qadimgi odamlar ovchilik va termachilik bilan shug’ullanib, shu asosda hayot kechirgailigini ko‘rsatadi.

Shubhasiz ma’lumki, u paytda odamlarniig aqliy va jismoniy rivojlanish darajasi ularga yakka-yakka yashash uchun hech qanday imkoniyatlar yaratib bermagan. Ularning oziq-ovqat zahiralari chegaralangan edi, bundan tashqari, yakka yashab, odamlar yirik yirtqich hayvonlarning hujumidan o‘z hayotlarini saqlay olmasdilar. Ochlik havfi va ko‘p vaziyatlarda noma’lum tabiiy jarayonlar eng qadimgi odamlarni to‘da bo‘lib yashashga majbur kilgan. Olimlar fikriga ko‘ra, ashel davridagi iqlim issiq bo‘lganligi uchun odamlarning uy-joy va kiyimga ehtiyoji bo‘lmagan.

O‘rta paleolit (muste) asri boshlanishi bilan tabiiy vaziyat keskin ravishda o‘zgargan. Muzlik davrida Markaziy Osiyo hududi Evroosiyo Shimoliga nisbatan muzlamasa ham, juda sovib ketgan edi.

4.3. Markaziy Osiyoda nam harorat va muzlik.

O‘rta Osiyoda va Kaspiy hududlari ekologik jihatdan ko‘p o‘rganilgan. Inson sivilizsiyasi rivojida geologik jarayonlar alohida ahamiyatga ega. Yer ko‘chkinlarini shakllantiruvchi bu tektonik jarayon vodiylarni shakllantiradi daryolar cho‘kindi ekotizimlaridan kelib chiqib, bu yerda rudali va rudasiz turli ma’dan zahiralarini yuzaga keltiradi.

Vodiy daralari flora va faunaning turfa xilligi bilan ajralib turadi. Bu vodiylar qadim qadimdan dehqonchilikka sharoit tug’dirgan. Eron, O‘rta Osiyo va Kichik Osiyoning tog’li tumanlarida qadimgi metallurgiya o‘choqlari joylashgani bejiz emas. Geologik yotchiziqlar inson va hayvonlar sog’lig’iga ta’sir ko‘rsatuvchi mikroelementlar zaminidir.

Hozirgi Galotsen davri iqlimi nisbatan tinch davr hisoblanadi. Grelandiya va Antarktida muzliklarining o‘rganilishi oxirgi ming yillar mobaynida qisqa muddatli haroratni keskin o‘zgarib turishi kuzatilgan.

O‘rta Osiyoda iqlim o‘zgarishi bilan Kaspiy va dengizining sathi o‘zgarib turadi. Bir zamonlar uning havzasi Azov va Qora dengiz havzalari bilan qo‘shilib ketgan. Haroratning pasayishi Evrosiyo maydonlarida namgarchilikning oshishiga olib keladi. Markaziy Osiyoda esa muzlash davrida asosan, quruq va sovuq ob-havo hukmron bo‘lganligi aniqlangan.

Antropogen yoki Pleystonsen davrining sanasi 2 mln yildan oshmaydi. Bu davrda yer kurrasining relefi tamomila shakllanib bo‘ladi.

Tektonik jarayonlar orogenez (tog’lar o‘sishi) jarayoniga olib keladi. Tektonik harakatlar yorliqlar, ham hosil qilib bo‘ladi, suv yig’ilishi natijasida daryolar hosil bo‘lishiga olib keladi. Tog’lardan oqib tushayotgan soylar jinslar nurashi sababli hosil bo‘lgan toshmagan qum loyiqalari etkazib pastekisliklarni hosil qilib, chuqurliklarda katta-kichik suv havzalarini to‘lg’azib boradi yoki okeanga oqib chiqadilar. Daryolar o‘z o‘zanlaridan oqib kelib, yotqizilgan matyerial alyuviy deyiladi. Ya’ni daryolar yoyilib oqib borar ekan ular hosil qilgan tekisliklar alyuvil teksiliklar deb ataladi.

Daryolarning yuqori oqimidagi yumalab asosiy o‘zan suviga tushayotgan matyeriallari (prolyuviy) deb ataladi. Daryo o‘zani bo‘ylab hosil bo‘layotgan matyeriallarni farqi katta. Yuqori oqimda daryo asosan yirik toshlar yig’iladi., pastroqda shag’al yumalatib keladi. Daryo oqib o‘tgan qir adir mintaqalarda esa asosan yirik matyerial cho‘kib qoladi. Pastekisliklarda mayda shag’al va qumlar cho‘kadi. Daryo tubida yig’ilib borayotgan cho‘kindi va yotqiziqlar sathi o‘zan qirg’oqlariga qadar ko‘tarilib borishi natijasida suv toshib qirg’oqni pastroq yeriga qarab oqa boshlaydi va yorib yangi o‘zan hosil qiladi. Buning natijasida past tekisliklar landshafti sharoitidagi daryolarning hammasi o‘zgarib turib ilon izi shaklida oqib boradi. Bu shakl meandr deb ataladi.

Daryoning quyi oqimlarida daryo o‘zanlari yoyilib irmoq, jilg’alariga ayrilib oqishi natijasida loyqalar, loylar cho‘kib, keng maydonlarni hosil qiladi. Navbatdagi tektonik ko‘tarilish daryo o‘zanini qaytadan chuqurlab boradi va chuqurlab borishi o‘zanining adog’idagi qo‘l yoki dengiz bilan tenglashganidan so‘ng to‘xtaydi. Undan so‘ng daryo yana meandr shaklida oqib qirg’oqlarni

emirib o‘z o‘zanini kengaytira boshlaydi. Navbatdagi tektonik ko‘tarilish esa daryo o‘zanini yana chuqurlashishiga olib keladi. Natijada vodiylar daryo o‘zanini ikki tarafida hosil bo‘lgan tyerrasalarni shakllantiradi. Har bir terrasa sathi daryo o‘zaning turli davrlarida hosil bo‘ladi.

O‘rta Osiyoda pleystosen mobaynida vodiylarda 4 ta terrasa sathi hosil bo‘lgan. Bular shu davrdagi yer kurrasining tektonikasining faolligi natijasidir.

Sirdaryo havzasida eng yuqori tyerrasa (sath) Qo‘sh qo‘rg’on terassasi bo‘lib, u 450-500 ming yil oldin shakllangan. Buning shakllanishi Mindel muzlanishiga to‘g’ri keladi. Toshkent terrasasining maydoni esa Riss muzlash davriga to‘g’ri kelib, sanasi 200 ming yildan ortiq, Mirzacho‘l tyerrasasi davri Vyurm muzlashiga tengdosh, uning sanasi 40 ming yildan ortiq. Sirdaryo terrassaini hosil bo‘lishi 15 ming yildan oshmaydi. Hozirgi davrda bu tizim Sirdaryo havzasi terassalarining nomenuklaturasi deb ataladi.

Kaspiy dengizining tubida Vyurm davrida kulrang loy quyqalar hosil bo‘lgan, suvi sho‘rlanmagan. Bu davrda Kaspiy dengizida 30-20 ming yil avval Xvalinsk transgressiyasi (kengaymoq) kuzatiladi.

O‘rta Osiyo hududida muzliklar oralig’i davrlarida aholi nufuzi ko‘payib, muzlash davrlarida esa ular janubga qarab chekinavyergan. Muzlik oralig’i issiq fasllarida esa qaytadan sharoit mo‘tadil bo‘lganida, Shimoliy mintaqalarga aholi ko‘chib kelavergan. Bu hududlarni dastlab arxantroplar o‘zlashtira boshlashgan.

Inson olov energetikasini qadimdan bilsa-da olov yoqish san’atini qadimda 100 ming yil oldin o‘zlashtirdi. Inson fizikaviy qiyofasiga qadimda ta’sir qiluvchi omil atrof-muhit biohimiyasi. Tuproqlardagi turli mikroelementlar tarkibi hayvonlar salomatligiga ta’siri katta.

Pitekantrop, jumladan, Yava idagi suyuklardan suyak sirrozi kasalligi belgilari topilgan. Sababi bor moddasi ko‘p bo‘lgan o‘simliklarni iste’mol qilganligidadir. Hozir ham tog’li hududlarning ko‘pi suvida yod kamligi va bor kamligidan qiynaladi.

Grafit jinsining yer yuziga yaqinligi broxikefaliyaga olib keladi (broxikefaliya – yumaloq kalla), mezokefaliya – tuxum kalla, dolexokefal – uzun bosh.

Uzun ingichka boshli odamlar asosan ekvatorial sharoitda yashaydi. Baland tog’lik aholisining ko‘krak qafasi, oyoq-qo‘llarining suyaklari uzun bo‘ladi, sabab yuqorida havoning siyrakligi, ya’ni kislorod kam bo‘ladi. Organizmni qon bilan ta’minlovchi gemoglobin esa suyaklar ichida hosil bo‘ladi. Yani suyaklarni yirikligi gemoglobin tarkibini qonda ko‘paytirib havodagi kislorod kamligini kompensatsiya qilib, organizmni etarli darajada kislorod bilan ta’minlaydi.

O‘lkamizda topib tekshirilgan o‘rta paleolit davri makonlari, asosan, g’orlarda joylashadi. Demak, muzlik bosib kelishi bilan uy-joy zarur bo‘lib qolib, odamlar tabiiy pana joylar-g’orlarni egallashga harakat qilganlar.

Jahon tarixi fanida mashhur Teshiktosh g’op-makoni shu vaziyatni o‘rganishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu makon Boysun tog’ining dengiz sathidan 1500 metr balandlikda joylashgan. G’orning chuqurligi 21 metr. Bunday tabiiy boshpana ostida qadimgi jamoa avlodlari bir necha ming yillar davomida hayot kechirganlar.

Neandertallar zamoni muzlik davriga to‘g’ri kelib, bu davrda inson murakkab tarixiy sinovlardan o‘tgan. Odamlarning asosiy mashg’uloti ovchilik bo‘lib, ko‘p sonli va turli shakllardagi qurollarni ishlab chiqarishni talab etgan va eng qadimgi xo‘jalikning asosi bo‘lib xizmat qilgan.

Muste davrining hayvonot dunyosi turli-tumai bo‘lib, insonlar tog’ echkisi, bug’i, kulon, quyon va qushlarni ov kilganlar. Odamlar asta-sekinlik bilan yirik hayvonlarni ham ov qilishni o‘rganib bordi, ular olovdan foydalanish va uni saqlashga harakat qildilar. Uzluksiz mehnat asosida inson aqliy va jismoniy jihatdan o‘zgarib bordi.

Olov - sovuqdan va yirtqich hayvonlardan saqlanish, ovqat pishirish uchun katta ahamiyatga ega bo‘ldi. Avvalo o‘tni egallash o‘rmondagi yong’inlardan, tabiiy o‘tlardan foydalanishdan boshlangai. Bunda o‘tlarni

o‘chirmasdan, uzoq vaqt davomida saqlab turish va bir joydan ikkinchi joyga ko‘chirish mumkin bo‘lgan. SHu bilan birga, odamlar yog’ochlarni ishqalash yo‘li bilan va chaqmoqtoshlardan o‘t chiqarish yo‘llarini topganlar.

Odamlar yirik hayvonlarni ov qilishi natijasida ovchilik usullari ko‘payib borgan (hayvonlarni o‘rab olish, botqoqliklarga haydash, jarga qulatish va boshqalar). Hayvonlarni ovlash jarayoni mehnatni maqsadli tashkil qilishni talab etgan.

Teshiktoshning o‘rta paleolit davri qabrida neandertal odamning suyaklari bilan birga nayzasimon tosh qurollar topilgan. Odamning jasadi yonida tartib bilan tyerib qo‘yilgan bir necha juft tog’ echkisi shoxlari ham topilgan.

Muste davrida jasadlarni yerga ko‘mish marosimi, odamlar murdadan qo‘rqqanlari tufayli, unga mehribonlik qilish va murdani hayvonlardan saqlash sabablariga ko‘ra vujudga kelgan. Bu jarayon odamlarning aqliy jihatdan ancha rivojlanganligidan dalolat beradi.

Teshiktoshdan topilgan neandertal bolaning tiklangan kiyofasining ko‘rinishida, uning bosh suyagi katta (neandertal odamning miya kosasining hajmi o‘rtacha 1400 kub sm bo‘lgan), ammo peshonasi tor. Neandertal odamlari hozirgi qiyofadagi odamlarga tashqi ko‘rinish jihatidan yaqinlashganlar.

So‘nggi paleolit zamonida qurollar yasashning yangi usullari vujudga kelgan. Qurollar tosh parrakchalardan yasalib, ko‘pincha nukleuslarning (nukleus - tosh o‘zak) yangi shakllari bilan bog’lanadi va qurollarning xili ko‘paya boshlaydi.

So‘nggi paleolit davri makonlarida tosh keskich bilan tosh qirg’ich qurollarining turli xildagi namunalari topilgan. Tosh parrakchalar uzunchoq, yupqa pichoqsimon shaklda bo‘lib hiyla takomillashadi. Bu davrda suyaklardan ishlangan qurollar ham tarqalgan.

So‘nggi paleolit - neandertal qiyofali odamdan zamonaviy qiyofali odamga o‘tish davridir. Zamonaviy qiyofali odamning paydo bo‘lishi sabablaridan biri - bu jamoada yaqin qarindoshlar o‘rtasida nikohning man

qilinishi bo‘lib, ushbu vaziyat odamning jismoniy turini biologik jihatdan tez o‘zgarishiga olib kelgan.

So‘nggi paleolit davrining muhim xususiyatlaridan biri, ibtidoiy to‘dadan urug’ jamoasiga o‘tilishidir. Urug’chilik tuzumining boshlang’ich va asosiy shakli matriarxat-ona urug’idan iborat bo‘lgan. Urug’chilik tuzumi inson hayotidagi bir qator ijobiy o‘zgarishlarning paydo bo‘lishiga asos solgan. Manzilgohlar ov qilinadigai joylar bilan bog’langan, bu joylarga qarindosh-urug’lar ega bo‘lib, ular ovchilik bilan tirikchilik o‘tkazganlar.

So‘nggi tosh asrida eng qadimgi tasviriy san’at (haykaltaroshlik va rassomchilik) paydo bo‘lgan. Qoyatosh rasmlarida dastlab hayvonlarning suratlari va keyingi davrlarda (mezolit, neolit) ov manzaralari tasvirlangan. Qoyatosh rasmlari uzoq ajdodlarimizning madaniyati, g’oyaviy qarashlari va diniy e’tiqodini o‘rganishda muhim tarixiy manba bo‘lib hisoblanadi.

So‘nggi paleolit davriga oid yodgorliklar topilgan joylar Bo‘zsuv, Tuyabo‘g’iz, Samarqand makoni, Xo‘jag’or, Uchtut, Shug’nau boshqalardir. Bu davrda odamlar g’orlardan chiqib, engil turar-joylar qura boshlaganlar. Natijada ular faqat tog’li hududlarda yashab qolmay, vohalar bo‘ylab tarqalib, tekisliklarda, daryo va ko‘l sohillariga kelib joylasha boshlaydilar. So‘nggi paleolitning eng katta yutug’i antropogenez jarayonining tugallanishi va hozirgi zamon odamlarining (kromanon) paydo bo‘lishidir.

Mavzu bo‘yicha nazorat savollar

1.Tektonik jarayonlar, tog’larning emirilishi sabablarini tahlil qiling.

2.Tirik materiyaning tezlashish jarayoni haqida o‘z mulohazangizni bildiring.

3.Yer yuzida iqlim o‘zgarishining insoniyat salomatligiga salbiy ta’siri haqida fikr yuriting.

DARSLIK VA MATN BILAN ISHLASHNING INNOVATSION USULLARI

Tarix darslarida bilim berishning asosiy vositasi kitob va harita hisoblanadi. Tarixiy manbalar va harita yordamida berilgan matn mazmunini to‘liq va ongli ravishda o‘zlashtirib olish uchun o‘quvchilarning yozish orqali bilim olish malakasini shakllantirishga alohida e’tibor qaratish lozim. Shu sababli matnni o‘qing va matnga taqriz yozing.

♦**Taqriz yozish-** Tarixiy voqea va jarayonlar, shaxslar haqida darsliklarda keltirilgan qo‘shimcha ma’lumotlarni tahlil qilib, o‘z munosabatingizni yozma ravishda ifoda eting.

Adabiyotlar

1.Bogdanov I.I. Paleoekologiya. Uchebnoe posobie. M. Izd. “FLINTA”. 2011.

2.Belkin V.V. Osnovi geologii. Uchebnoe posobie.Pyerm-Berezniki.2008.

3.Charles French. Geoarchaeology in action: studies in soilmicromorphhology and landscape evolution. Routledge. 2003.

4.Paul Goldberg and Richard I. Macphail. Practical and theoretical geoarchaeology. Blackwell publishing. 2006.

5.Islomov U.I, Kraxmal Paleoekologiya i sled i drevneyshego cheloveka v sentralnoy Azii

6.Djurakulov M.D. Avansova N.A. Istriologiya epoxы bronzey Sredney Azii. Uchebnoe posobie. Samarkand. Izd. SamGu. 1983.

7. Kabirov J., Sagdullaev A. Markaziy osiyo arxeologiyasi. O‘quv qo‘llanmasi. T. 1990.

Elektron manbalar

1. www.history.ru

2. www.natura.com

3. www.archaelogy.ru

5 – MAVZU: YERNING GEOLOGIK O‘TMISHDAGI IQLIMI VA TABIIY SHAROITI. PLEYSTOTSEN DAVRI IQLIMI. INSON VA ATROF MUHIT MUNOSABATLARI

Reja:

1. **Yerda hayotning vujudga kelishi. Geologik muzlik davrlari (Paleozoy, Mezozoy, Kaynozoy)**
2. **Pleystotsen davri iqlimi.**
3. **Inson va atrof muhit munosabatlari**

Tayanch iboralar: Morena, Paleozoy, Mezozoy, Kaynozoy, pleystotsen, Geologik muzlik, Muzlik izlari, Evropaning muzlash davri, Alp tog'lari shkalasi. Quyi va o‘rta kengliklar iqlimi. Yer, landshaft va muzlash davri harorati. Markaziy Osiyo relefining shakllanishi. Markaziy Osiyo gidrografiyasi. Pleystotsen davrida -Kaspiy hududi iqlimi. Paleolit, Dunay,Gyuns, Mindel, Russ, `Vyurm.

5.1. Yerda hayotning vujudga kelishi. Paleozoy, Mezozoy, Kaynozoy davrlari

Hozirgi kunga kelib Vatan tarixiga bo`lgan diqqat-e`tibor nihoyatda kuchaygan bir davrda, O`zbekiston hududlari eng qadimgi davrlardan boshlab jahon sivilizatsiyasining o`choqlaridan biri ekanligiga hech qanday shubha qolmadi. Nafaqat O`zbekiston, balki, butun O‘rta Osiyo hududlarida olib borilayotgan keng maqsaddagi tadqiqot ishlarining natijalari ham Vatanimizning jahon sivilizatsiyasida tutgan yuqori o`rnini yana bir bor tasdiqlaydi.

Dunyoning turli burchaklarida yashaydigan xalqlarning tarixning turli davrlarida, ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy jarayonlarda yerishilgan yutuqlari hamda taraqqiyot bosqichiga ko`tarilishini sivilizatsiya tushunchasi o`zida aks ettiradi. Bu taraqqiyot bosqichi insoniyatning paydo bo`lishi va rivojlanishi, jamiyat rivojlanish darajasi, moddiy va ma`naviy madaniyatning yuksalishi, qabilalar va xalqlar o`rtasidagi o`zaro munosabatlar bilan izohlanadi.

Geologiya fani nafaqat yer qobig'ini tuzilishini, balki uni shakllanish tarixi jumladan, o'tmish iqlimlarini o'rganishga harakat qiladi. Ilmiy tadqiqotlarga ko'ra yer yuzidagi biologik hayotini primetiv shakllari arxey davridan 1 milliard yil oldin shakllana boshlanadi. Paleozoy davridan boshlab yer yuzining rivojlangan flora va faunasining ta'siri uning iqlimiga etarli darajada ta'sir ko'rsata boshlaydi. Geologik kuzatuvlarga ko'ra yer kurrasi o'ta qadimdan 3 yirik va uzoq muzlash davrlarini boshdan kechirgan. Bular oralig'ida iliq iqlimlar hukmron bo'ladi. Uning oxirgisi 300 mln. yil oldin ro'y bergan Toshko'mir davri (yoki paleozoy).

Mezozoy davrida esa, 200 mln. yil avval yer kurrasining harorati sovib boradi. O'lchamli davrdan taxminan 200 mln yil oldin, iqlim iliy boshlaydi. Mezozoy va Kaynozoy davrlari (140-150 mln. yil avval) issiq-sovuq fasllar almashinib turadi. 100-65 mln yil avval esa yer harorati issiq bo'lgan. 55 million yil avval iqlim yana sovib qutblarda muzliklar kengaya boshlaydi. 10 mln yil avval harorat yana pasayadi. Lekin bu davrlarda ham issiq fasllar qaytib turgan.

PLEYSTOTYEN DAVRI UCH YIRIK DAVRGA (BA'ZI OLIMLAR 4 GA BO'LADI, YANI POLISEN DAVRI BILAN ORALIQ DAVR) BO'LINADI.

Bu davrni olimlar ilk, o'rta, va so'nggi pleystoten davrlariga bo'ladi. Ushbu jadvalda uning yunoncha nomlanishi bilan 4 ta davrga ajratilgan.

Subdivisions of the Quaternary System

System	Series	Stage	Age (Ma)
Quaternary	Holocene		0–0.0117
	Pleistocene	Tarantian	0.0117–0.126
		Ionian	0.126–0.781
		Calabrian	0.781–1.806
		Gelasian	1.806–2.588
Neogene	Pliocene	Piacenzian	older

Bu iqlim o'zgarishlarining izlari tog'lik mintaqalarda kuzatiladi. Muzliklar izlaridan o'rganilgan. Og'ir vaznga ega bo'lgan muzliklar o'z vaznlari bilan doim pastga toyib borib vodiyga tushgandan so'ng erib soyga oqa

boshlaydi. Muzliklar ostida surilib kelgan qum, tosh muzliklar etaklariga yig’ilib borgan. Bu ulkan tosh uyumlari geologiyaga “Morena” deb ataladi. Muzliklar bo‘yida yonbosh qirg’oq morenalar paydo bo‘ladi. Bundan tashqari muzliklar yurgan tog’ o‘zanlari yoki daralari ming yillar mobaynida tosh, shag’al siypanib kelish natijasida qattiq tog’ jinslari tekislanib, sillig’lanib yaltirab qoladi. Ya’ni muzliklar ostidagi ona jins jismlari silliqlanib yaltirab chiziqlar hosil bo‘ladi. Bu kabi usti tekislanib ketgan qoya toshlar geologiyada “qo‘chqor peshana” deb ataladi. Muzlash davri tamom bo‘lib issiq iqlim hukmron bo‘lganda muzlik osti manzarasi ochilib qoladi.

Alp tog’larida 150 yil oldin o‘rganilib pleystosen yoki to‘rtlamchi davrga oid 5 ta qadimgi muzlash davri aniqlangan:

1.Dunay

2.Gyuns

3.Mindel

4.Russ

5.Vyurm

ASOSAN BU DAVRDA 4TA YIRIK MUZLIK DAVRI HISOBGA OLINSADA BA’ZI MANBALARDA 5TA (11TA HAM) KO’RSATILADI.

1. Dunay
2. Gyuns
3. Mindel
4. Russ
5. Vyurm.

Aslida bular alp tog’laridagi kichkina qishloqlar nomlari ushbu 5 davrdan qolgan. Morenalar tirilib balandlikda saqlangan bo‘lib, pleystosen

davrida 5 marotaba muzlash bo‘lib o‘tganligidan dalolat berdi. Ammo eng qadimgi dunay muzligi izlari kamdan-kam uchrashi tufayli asosan gyuns muzligi hisobga olinadi.

Muzliklarda yer kurrasining o‘rtacha harorati 15 gradusga teng bo‘lib 5 – 10 gradusga o‘zgarib turadi. Muzlash davrlarida Shimoliy, Janubiy qutblari muzliklari kengayib, o‘rta kengliklarga yaqinlasha boshlagan. So‘nggi muzlash davrida Arktika chegarasi Qozog’istonning o‘rta beli Uralsk, Astana, Karanganda, Altay yo‘nalishidan o‘tgan.

Bu davrda tropik subtropik mintaqalarda mo‘tadil nam havo hukmron bo‘ladi sahrolar yo‘qoladi. Muzlash davrida tundraga xos sharoit Fransiya janubigacha etib bordi. Jumladan, Sirdaryo vohasidan yuqori paleolitga oid mamontlar suyaklari topilgan. Muzlash davri uzoq bo‘lib 100-120 ming yilga boradi. Muzlik oraliqlari esa davrlari qisqaroq oxirgi muzlik oraliq davri 75-30 ming yil oldin kechgan, iqlim hozirgi zamonga yaqin bo‘lgan.

Alp va Grenlandiya muzliklaridan bur vositasida olingan kyern namunalari oxirgi 150 ming yillik iqlimni tiklashga yordam beradi. Shunga ko‘ra yer yuzida iqlimni doim qisqa muddatda sovub yoki isib turishi holati aniqlangan.

Jumladan tosh asridan Bering yarimorolidan odamlar Alyaskaga ko‘chib qisqa muddatda (ming yil atrofida) janubiy Amerikani adog‘igacha yetib boradi. Shu jarayonning o‘zida 30 dan ortiq hayvon turlari qirilib ketadi: mamont, mastodont, megateriy, ot, tuya, linevest (dangasa), muskatiy bik (anbar xo‘kizi), Otlar, (otlar XV asrga kelib ispanlar tarafidan qaytadan tarqatildi). shular jumlasidandir

Oxirgi muzlash davrida esa jahon okeanining harorati hozirga nisbatan 2-6 gradusga pastroq bo‘lganligi aniqlangan. Qit’alarda esa harorat farqi 20 gradusga boradi. Mutaxasislar hisob-kitobiga ko‘ra Sirdaryo havzasining o‘rtacha qishki harorati muzlash davrida -19 gradusga, yozgi harorati +4 gradusga teng bo‘lgan. Yer yuzining millionlab kv. km muz bilan qor qoplaganligi tufayli Albedo (Albedo- aks qilish qobiliyati) kuchayib sovib yana keskinlashadi.

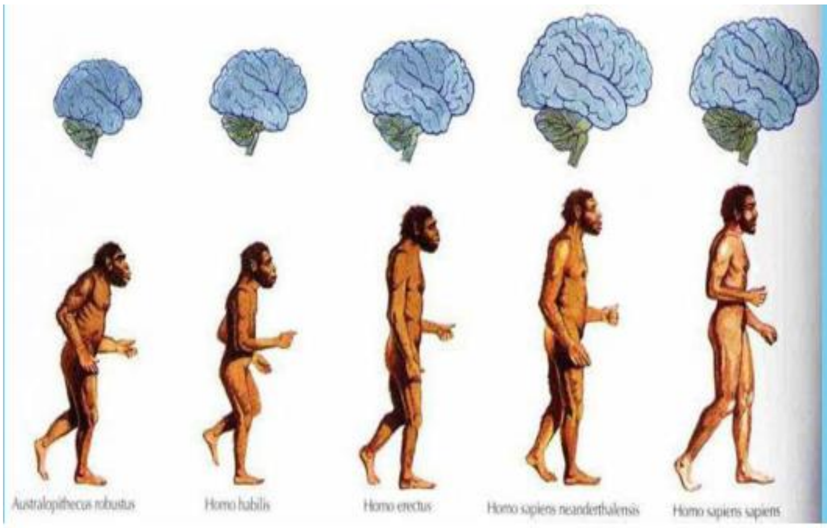
Muzlash davrida okean sathi 100-150 m hozirgiga nisbatan pasayib ketadi. Muzlash davrida tosh, qum, muzliklar maydoni mln kv km tashkil etadi. Hozir esa 20 mln kv.km ga teng. Tundra va Alp mintaqalari esa maydoni 8 mln kv.km ni tashkil etadi. Yer yuzining harorati 5 gradus pasaysa vegetatsiya fasli 3 oyga qisqaradi, natijada yer yuzining o‘rta kengliklarida qishloq xo‘jaligi barbod bo‘lishi muqarrar.

5.2. Pleystotsen davri iqlimi.

Inson muhitining rivojlanishini mohiyati ma’lum bir ekologik sharoitga moslashishdan iborat. Tabiiy sharoit, landshaft harorat, flora, fauna o‘zgarishlariga odamzot madaniyati tezda javoban tadbirni ko‘rib rivojlantirib boradi.

Pleystotsen (**yunoncha**: pleistos - *eng katta, eng ko‘p*, kainos - *yangi*)- to‘rtlamchi sistema (davr)ning quyi, eng ko‘p (1 million yil chamasida) davom etgan bo‘limi. Pleystotsen umumiy geoxronologiyada ko‘pchilik mintaqalarda o‘z navbatida quyi, o‘rta va yuqori bo‘limlarga ajratiladi.

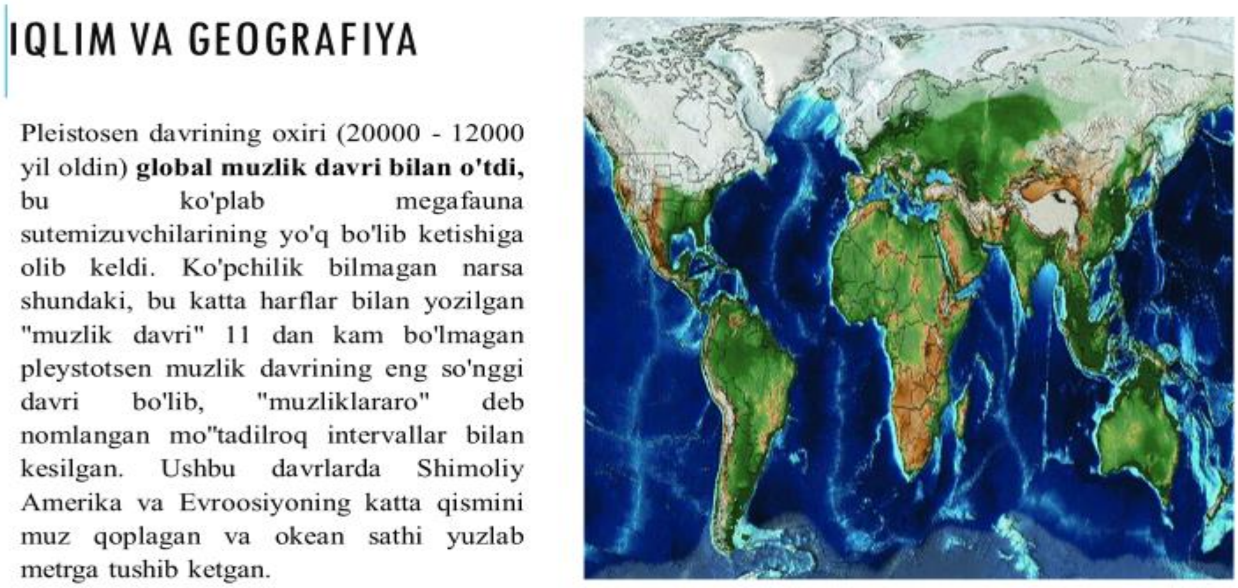
Pleystotsenda Yerning iqlimi sovuqlashgan va o‘rta kengliklarda muzliklar vujudga kelgan. Bu davrda qit’alarning 27-30% yuzasi muzlik bilan qoplangan. Ba’zi tadqiqotchilar Pleystotsen boshlarini alohida epoxa (zamon) - eopleystotsenga ajratadilar va unga boshqa olimlar neogenga kiritgan yuqori (kechki) pliotsenni ham qo‘shadilar. Pleystotsen mobaynida hayvonot va o‘simliklar olamida muhim o‘zgarishlar ro‘y bergan, eng qadimgi odamlar (**arxantroplar**) paydo bo‘lgan. „Pleystotsen“ tyerminini ingliz olimi **Ch. Layel** kiritgan (1832-yil). Pleystosen so‘nggi va galotsenning birinchi bosqichlari etarli darajada o‘rganilgan. Geografik manzara va iqlim tosh asri madaniyatining taraqqiyot bosqichlari mintaqaviy korrelyasiyalari tuzilgan.



PLEYSTOTEN DAVRI ODAMLARI. (ARXEOLOGIK JIHATDAN ILK, O’RTA VA SO’NGGI POLEOLIT DAVRIGACHA.)

Pleystotsen davrining eng muhim rivojlanishi gominid maymun-larning davom etayotgan evolyutsiyasi edi. Pleystotsen boshida **Parantrop** va **Avstralopitek** hali ham mavjud edi; keying bosqich **Homo habilis**. Shu davrda fizik va biologik ta’sir ostida **Homo erectus** rivojlanib, **Neandertallar** vujudga keldi. Pleistosen oxiriga kelib, **Homo sapiens** paydo bo'lgan va dunyo bo'ylab tarqalib, megafauna sutemizuv-chilarining yo'q bo'lib ketishiga yordam bergan, bu dastlabki odamlar oziq-ovqat uchun ov qilgan yoki o'z xavfsizligi uchun yo'q qilishgan.

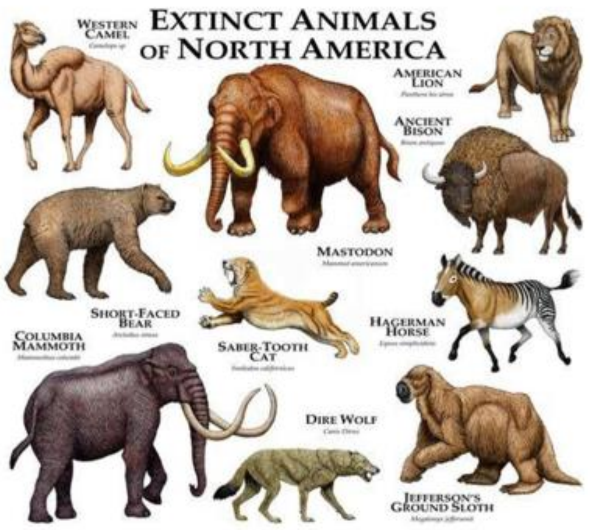
Pleystosen davrida Markaziy Osiyo tog' tizmalari - Hindikush, Oloy, Tyanshan, Qoraqum, Pomir, Tibet keskin ko'tarilishi natijasida mussonlar siklonlar harakati ajraldi. Turon va Kaspiy bo'yi cho'l mintqalarining tabiiy muhiti o'zgarmaganligi tufayli bu yerda arxeologik yodgorliklar saqlangan. Bu joylar arxeologik qoldiqlar qadimda inson yashashi uchun sharoit borligini aniqladi. SHu kabi sharoitlar Qozog'iston, Shimoliy Xitoy, mongoliyada ham kuzatish mumkin.



Muzliklar avjiga chiqqan payti tuyoqli hayvonlar janubga siljigan, ular ortidan aholi va ovchilar ham ketgan. Lekin O'rta Osiyoning tog'li hududlarida yopiq kamarlar g'or-ungurlar tufayli insoniyatning uzluksiz taraqqiyoti kuzatiladi. Lekin bu hududlarda odamzot tabiatga, atrof-muhitga qarab yashashga majbur bo'lgan. Aynan sovuq iqlim avjiga chiqqan payt odamzot g'orlarga joylashgan. Chunki muzlash davrida tog'liklarning suvlari muzlaydi. Natijada g'or quriydi, iliq iqlim kezlari g'orlarda suv oqib zah bosadi.

QURUQLIK HAYOTI SUTEMIZUVCHILAR

Pleystotsen davridagi o'nlab muzlik davrlari megafauna sutemizuvchilarga katta zarar etkazdi, ularning eng yirik misollari shunchaki o'z populyatsiyalarini ta'minlash uchun etarli ovqat topa olmagan. Kechki pleystotsen **Smilodon** (Qilichli Tiger yo'lbarsi), **Yungli Mamont**, **Qisqa yuzli ulkan ayiq**, **Glyptodon** (Gigant Armadillo) va **Megateriy** (ulkan yalqov). **Tuyalar** Shimoliy Amerikadan, tarixiy davrlarda faqat ushbu qit'aga qaytarilgan **otlar** singari ispan ko'chmanchilari tomonidan g'oyib bo'ldi.



Pleystotsen davri millionlab yillar davomida okeanlarning eng katta yirtqichi bo‘lgan ulkan akula **megalodonning** yo‘q qilinishiga guvoh bo‘ldi; aks holda, bu baliqlar, akulalar va dengiz sutemizuvchilar evolyutsiyasida nisbatan notekis vaqt bo‘lgan. Pleystotsen paytida paydo bo‘lgan pinnipedlardan biri bu 200 ming yil oldin yo‘q bo‘lib ketgan 10 tonnalik begemot bo‘lgan **gidrodamalis** (aka stellyerning dengiz sigiri). 1. Gidromalis 2. Megalodon.

Pleystotsen davrida o‘simliklarning katta yangiliklari bo‘lmagan; aksincha, ushbu ikki million yil ichida o‘tlar va daraxtlar haroratning ko‘tarilib turishi va ko‘tarilishining rahm-shafqatiga duchor bo‘ldilar. Oldingi davrlarda bo‘lgani kabi, tropik o‘rmonlar va yomg’ir o‘rmonlari ekvatorda joylashgan bo‘lib, bargli o‘rmonlar va shafqatsiz tundra va o‘tloqlar Shimoliy va janubiy mintaqalarda hukmronlik qilgan.

O'SIMLIKLAR HAYOTI

Pleistotsen davrida qush turlari dunyo bo‘ylab rivojlanishda davom etib, turli xil ekologik nishlarda yashagan. Afsuski, **dinornis** (gigant moa) va **dromornis** (momaqaldiroq qushi) kabi avstraliya va yangi zelandiyaning ulkan, uchib ketmaydigan qushlari tezda odam ko‘chmanchilarining yirtqich hayotiga duchor bo‘ldilar.

Dodo va **yo‘lovchi kaptar** singari ba’zi pleystotsen qushlari tarixi davrlarga qadar omon qolishga muvaffaq bo‘lishdi.

5.3. Inson va atrof muhit munosabatlari

Pastekisliklarda jumladan Rossiyaning bepoyon dashtlarida Qozog’iston, Sibir hududlaridan yuqori paleolit davrida mamont qovurg’asi va ilik suyaklaridan yasalgan yarim yerto‘la shaklida kapalar qurish odat bo‘ldi, ov qilishga mo‘ljallangan qurollar paydo bo‘ldi. Drotiklar paydo bo‘ldi(kalta tosh qurol bilan o‘tkirlangan nayza).

Ba’zi bir joylarda paleolit davrida ham madaniy qatlamlarda baliq va qush suyaklari ham uchrab turadi. Sun’iy muhit yasash uy-joy qurish, chaylalar qurib paleolit eng birinchi bosqichlarda kuzatilgan. Afrikada Evropada ularning izlari topilgan. Loyni pishirib undan buyumlar yasash ham paleolitga oid. Paleolit davrida loydan pishirilgan idish bo‘lmasada gulxanda pishirilgan haykallar topilgan.

Galotsen davri sharoitida asosiy yutuq chorvachilik va dehqonchilik negizida sivilizatsiyaning iqtisodiy podevori yaratildi.

Tarixiy ekologiya yo‘nalishda turli ekologik fojealar yuz beradi. Tabiiy antropogen va texnogen fojealar. Qadimgi zamonda asosan omillarning ahamiyati salbiy bo‘lgan zilzila, qurg‘oqchilik, suv bosishi ilk sivilizatsiya o‘choqlarining yo‘qolishiga olib kelgan. Lekin tabiatga nisbatan inson omili tasiri yaxshi emas.

O`rta Osiyo sivilizatsiyasi turli hududlarda turli davrlarda paydo bo`ldi va rivojlandi. Misol uchun, janubiy hududlarda yashagan qadimgi qabilalar miloddan avvalgi VI ming yillikdayoq dehqonchilikka o`tib, unumdor xo`jalikni rivojlantirgan bo`lsa, bu davrda Shimoliy hududlardagi qabilalar asosan ovchilik, baliqchilik va chorvochilikning ilk shakllari bilan shug`ullanganlar. Bu notekslik jarayonini tabiiy-geografik sharoitlar va o`zaro munosabatlar bilan izohlash mumkin.

Undan tashqari O`rta Osiyoda turli-tuman madaniyat yaratgan qadimgi aholining neolit davridiyoq, ya`ni, miloddan avvalgi VI-IV ming yilliklardagi o`zaro munosabatlari va bu aholining Sharqdagi, dastavval, Old Osiyodagi boshqa qadimgi sivilizatsiya o`choqlari bilan uzviy aloqada bo`lishi ham mahalliy sivilizatsiyaning rivojlanishiga katta ta`sir ko`rsatgan

Ilk paeolit davrining oxirlarida yashagan odamlarning manzilgohlari Qoraqalpog`istonning Ustyurt tekisligidagi Borsakelmas degan yerdan ham topib o`rganilgan. O`rta paleolit davri makonlari Toshkent vohasidagi Obirahmat, Ho`jakent, Samarqanddagi Omonqo`ton, Boysun tog`laridagi

Teshiktosh makonlaridan topilgan. Mashhur yodgorliklarning biri Teshiktosh g`or makoni bo`lib bu yerdan turli-tuman qurollar va hayvon suyaklaridan tashqari, 9-10 yashar bolaning qabri qozib ochilgan.

O`rta paleolit davriga kelib ibtidoiy jamiyat odamlarining mehnat qurollari takomillashdi. Eng muhimi, ibtidoiy to‘dadan urug`chilik jamoasiga o`tish boshlanadi. Shimoldan ulkan muzlik siljib kelishi natijasida olov kashf etiladi. Jamoa bo‘lib ov qilish paydo bo`ldi.

So‘nggi paleolit davriga oid makonlar Ohongarondagi Kulbuloq, Toshkentning g`arbidagi Buzsuv 1 hamda Samarqand shahridan topilgan.

Bu davrga kelib odamlar faqat tog`li hududlarga emas, tekisliklarga ham tarqala boshlaydilar. Bu davrning eng katta yutugi urug`chilik tuzumiga (matriarxat) o`tilishidir.

Mezolit davri yodgorliklari Surxondaryodagi Machoy g`or-makonidan, Markaziy Farg’onaning ko`pgina yodgorliklaridan topib o`rganilgan. Bu davrga kelib muzlik yana Shimolga qaytadi. Hayvonat va o`simlik dunyosida katta o`zgarishlar sodir bo`ladi. Insoniyat o`z tarixidagi dastlabki murakkab moslama- o`q-yoyni kashf etadi.Mezolit davri qabilalariasosan ovchilik va termachilik xo`jaligi yuritganlar. Bu davrning oxirlariga kelib dastlabki uy chorvachiligi yoki hayvonlarni xonakilashtirish boshlanadi.

Qoraqalpog`istonda mezolit davri makonlari  dengizi atrofidagi Ustyurt balandligida va Qizilqum cho`lida bor. Ustyurtdagi mezolit makonlari mil.avv. 8-6 ming yilliklarga oid. Qizilqum cho`lidan topilgan mezolit davri yodgorliklari mezolitning so`nggi bosqichlariga va o`rta tosh davridan yangi tosh davriga (neolitga) o‘tish davriga tegishli.

Neolit davriga kelib qadimgi qabilalar hayotida katta-katta o‘zgarishlar sodir bo`ladi. Bu davr odamlari baliqchilik va ovchilik yoki dehqonchilik va chorvachilik hamda qisman hunarmandchilik bilan shug`ullanganlar. Eng katta yutuqlardan biri kulolchilikning paydo bo‘lishidir. Shuningdek, bu davrga kelib to‘qimachilik va qayiqsozlik ham paydo bo‘ladi. Neolit davri qabilalari xo‘jalik

shakllariga qarab quydagi madaniyatlarga bo`linadi: Jaytun madaniyati, Kaltaminor madaniyati, Hisor madaniyatiga.

Joytun madaniyati. Janubiy Turmaniston hududiagi mil.avv. VI-V ming yilliklarga oid madaniyat. Bu yerdan O‘rta Osiyodagi birinchi paxsa uylar qoldiqlari, sopol idishlar na’munalari aniqlangan. Aholisi asosan dehqonchilik, chorvachilik va qisman ovchilik bilan shug`ullangan.

Kaltaminor madaniyati. Qoraqalpogistonning janubidan topilgan bo`lib mil.avv.V-IV ming yilliklarga oiddir. Kaltaminor qabilalari baliqchilik, ovchilik va qisman hunarmandchilik bilan shug`ullangan.

Hisor madaniyati. Asosan, Xisor-Pomir tog`laridan topilgan. Mil.avv.V-IV ming yilliklarga oid. Qoraqalrog`istonda yangi tosh (neolit) davri odamlari faqat dare sohillarinigina emas, balki Kizilkumning va Ustyurtning ichki hududlarini ham o`zlashtira boshlaganlar. Qoraqalpog`istondagi yangi tosh (neolit) davri yodgorliklari Amudaryoning qadimgi Oqchadarem del`tasida (hozirgi To`rtkul tumani xudidan boshlab Taxtakupir tumani hududigacha bo`lgan oraliqda) va Ustyurt balandligida saqlangan.

Eneolit-mis-tosh davrida odamlar dastlabki metal bilan tanishdilar. Bu davrga kelib dehqonchilik Urta Osiyoning Shimoli-Sharqiy hududlariga ham yoyiladi.

Hozirgi kunda ibtidoiy jamoa tuzumining turli bahslarga sabab bulayotgan muammolaridan biri-antropognez-odamning paydo bo`lishi va rivojlanishidir. Fan insoniyat hayvonat olishdan ajralib chiqqan degan fikrni ilgari suradi. Insonning paydo bo`lishi millionlab yillar davom etgan rivojlanish jarayonining natijasidir.

O‘rta tosh davrida, birinchi navbatda mehnat jarayonida inson tafakkurining rivojlanishi natijasida neandertal qiyofasidagi odamlar hozirgi qiyofadagi odamlarga aylana boshladilar. Ular jismoniy jixatdan kamol topib, hozirgi qiyofadagi kishilar vujudga keldi va shu bilan antropogenez jarayoni tugadi (kroman`on ko`rinishidagi odamlar). Odamning paydo bo`lishi yerdagi eng buyuk hodisalardan biri bo`lib, u dastlab toshdan oddiy to`qmoq yasagan

bo`lsa, uzluksiz mehnat, intilish natijasida yuksak madaniyat yaratish darajasiga yetib keldi.

Dunyo tarixida ibtidoiy tasviriy san`at, xususan, g`orlarning devorlariga turli tasvirlar chizish so`nggi paleolit davriga oiddir. O`rta Osiyoda g`orlar, ungurlar va qoyatoshlarga ishlangan rasmlar mezolit davrida paydo bo`ladi.

O`zbekistondagi qoyatosh rasmlarining eng nodir namunalari Zarautsoy, Sarmishsoy, Birinsoy, Ko‘ksaroy, Takatosh, Teraklisoy kabilar bo`lib, ular yuzdan ziyoddir. Bu yerdagi qoyatoshlarda O`zbekistonning qadimgi va hozirgi hayvonot olami vakillarining rasmlarini kuzatish mumkin. Ulardan ibtidoiy buqalar, shyerlar va yo`lbarslar, qoplon, tulki va bo‘rilar, bug`u va jayron kabilardir.

Eng qadimgi rasmlar Zarautsoy (Surxondaryo) bo`lib, bu rasmlar mezolit-neolit, ya`ni, mil.avv. VIII-IV ming yilliklarga oiddir. Qoyatosh rasmlari orqali o‘sha davr odamlarining ov, mehnat va jangovar qurollarini bilib olishimiz mumkin. Qoyatosh rasmlar qadimgi avlodlarimizning g`oyaviy qarashlari va diniy e`tiqodlarini o‘rganishda ham muhim ahamiyatga ega.

Ko`pchilik tadqiqotchilarning fikrlariga qaraganda bronzaning vatani Kichik Osiyo va Mesopotamiya bo‘lgan. Mil. avv. III ming yillikka kelib O‘rta Osiyo hududlarida ham bronza qurollar keng tarqaladi. O`zbekiston hududlarida bronza davri yodgorliklari ko‘plab uchraydi.

Ulardan eng yiriklari Tazabog`eb. Zamonbobo, Sopollitepa, Jarqutan, Churs, Amirabod yodgorliklaridir. Bronza davrida kishilik jamiyati madaniy taraqqiyotida katta-katta o‘zgarishlar sodir bo‘ladi. Aholi xo`jalik yuritishning muayyan ko`inishlariga, ya`ni vohalarda, ko‘llar, daryolar va soylar bo`ylarida dehqonchilikka, dasht va tog`oldi hududlarida chorvachilikka (mehnatning dastlabki yirik taqsimoti) o‘tib oldi.

Bu davrga kelib O‘rta Osiyoning ijtimoiy tuzumida ham o`zgarish jarayonlari bo‘lib o‘tdi. Urug`chilik tuzumi bronza davrida ham davom etgan bulsada, ona urug`ining mavqeyi yo`qolib bordi. Metall yeritish va xujalikning

rivojlanishi jatijasida jamiyatda erkaklar mehnat va mavqeyi birinchi darajali ahamiyatga eg`a bo`lib bordi.

Ishlab chiqarishda hukmronlik qilish erkaklar qo`liga o‘tadi va ona urug`i tuzumi o‘rnini ota urug`i (patriarxat) tuzumi egallaydi dastlab mulkiy tabaqalanish, keyin esa ijtimoiy talabaqalanish natijasida urug`chilik tuzumi harobalarida sinfiy jamiyat paydo bo‘ladi.

Qoraqalpog`iston hududida bronza davrining eng yirik yodgorligi bu Tazabog`eb madaniyati deb nomlangan yodgorlikdir. Tazabog`eb madaniyati mil. avv. 2 ming yillikning o‘rtalariga oid bo`lib u Qoraqalpog`istonning sug`orma dehqonchilik rivojlangan.

Bronza davrining oxirida yerni sug`orib ekish yanada rivojlandi. Qoraqalpog`istonning janubida hozirgi Turtkul tumani hududida Amirobod deb nomlangan yodgorlik qoldiqlari topilgan. Bu yerdan tarixchi-arxeologlar uzunligi bir kilometrga yetadigan sug`orish kanallari izlarini topganlar.

Amudaryo xavzasidagi kuzatishlar u yerda yer avv. 8-7- ming yilliklardan boshlab, turli o‘simliklarni honakilashtirish boshlan ganligini ko‘rish mumkin. Yaqin Sharqda bu jarayonlar 10-9- ming yilliklardan boshlanadi. Xonaki o‘simliklarni molekulyar tarkibini o‘rganish enber, no‘xat, chechevitsa o‘simliklarni bir joyda bir marotaba o‘zlashtirilganligi haqida xulosaga kelingan. Arpa genetik jihatdan bir nechta joyda xonakilashtirilgan. Qo‘y bilan echki esa Yaqin Sharqda mezolit davrida xonakilashtirilgan. Evrosiyo ko‘p mintaqalariga xonaki o‘simlik va hayvonlar tayyor holda migratsiya yo‘li bilan tarqaydi. Jo‘xori bilan tariq Afrikada tarqalganligi aniqlangan. Harappa madaniyati vakillari zig’ir, paxta o‘simliklarini xonakilashtirilganligi aniqlangan. Turli rayonlardagi landshaft hususiyatlari tog’ tizmalari yoki sahrolar, shamol esish yog’ingarchilik va harorat rejimiga ta’siri katta bo‘lgan.

Mo‘tadil iliq iqlim Atlantik optimumi davrida madaniyatlarning gullashiga olib keladi. Bu gullash demografik portlash bilan yakunlandi. Misol uchun 7-ming yillikda ob-havoning sovishi natijasida Egey dengizining sathi 15-

20 metrga pasayib ketadi va Kichik Osiyoning ibtidoiy dehqonlari Bolqon yarim iga kirib boradilar, Koranova madaniyati hosil bo‘ladi.

Eradan avvalgi 5-mimg yillikda Koranova vakillari Shimolga qarab ko‘chib Gumelnsi madaniyati shakllanadi. 4-3- ming yillik jarayonida bu madaniyat vakillari Qora dengiz Shimoliy hududlariga borib, Dnepr vohasida Tripole madaniyatini shakllantiradilar. Yirik migratsiyalar bronza davri, ilk temir davri migratsiyalari iqlimini isib, sovushiga bog’liq, jumladan, giksoslarni Misrga bostirib kelishi, indoariylarning Hindiston va O‘rta Osiyoga bostirib kirishi doriylarni Kritga bostirib kirishi XVII- asrga oid.

Bular Qozog’iston va O‘rta Osiyo andronova madaniyati vakillari edilar. Dengiz xalqlari XII asrda Misrga va Xetlarga bostirib kelishi, Finikiya aholisini XI-XII asrda O‘rta yer dengizi hududlarini egallashi XII asrdan boshlab Karakus madaniyatining vakillari qadimgi skif ajdodlari qadimgi Mongoliyadan g’arbga siljishlari iqlim o‘zgarishlari bilan bog’liq degan xulosaga kelinmoqda. Kuzatishlarga ko‘ra migratsiyalar davlatchilik shakllanishi jarayonida mustahkam tuzumlar hukmdor bo‘lishiga olib keladi.

Qadimgi o‘troq sivilizatsiyalarga ko‘chmanchilik, urush, talon-tarojlar ham salbiy ta’sir ko‘rsatgan. Buni O‘rta Osiyo tarixi misolida yaqqol ko‘ramiz.

Tabiiy muhit mo‘tadil soz bo‘lsa qadimiy davlatlar zaiflashadi. Jumladan yer avv XI asrda issiq iqlim sharoitida Afrikadagi Misrning yangi podsholigi

Xitoydagi Shan In davlati inqirozga uchradi, u XVI-XVII asrlarda sovuq iqlim natijasida shakllangan.

Sug'orma dehqonchilik texnologiyasi rivojlangan sari ayol ma'budaning haykalchalari ko'payadi, chunki obu hayot ma'budasi ayol hisoblangan.

Mavzu bo'yicha qo'shimcha savollar

1.Yerdagi hayotning vujudga kelishi haqidagi nazariyalarning tahlil qiling?

2.Paleozoy, Mezozoy, Kaynazoy eralari haqida tushuntirib bering?

3.Geologik muzlik davrlarini aniqlang?

4. Bronza davrining oxirida yerni sug`orib ekishda qaysi turlari rivojlandi?

«Grafik tashkilotchilar»

Guruhni uchta guruhchaga bo'lib, jadvallarni to'ldirish taklif etiladi. Jadval grafalariga har bir savolga aloqador tyermin va tushunchalar kiritiladi.

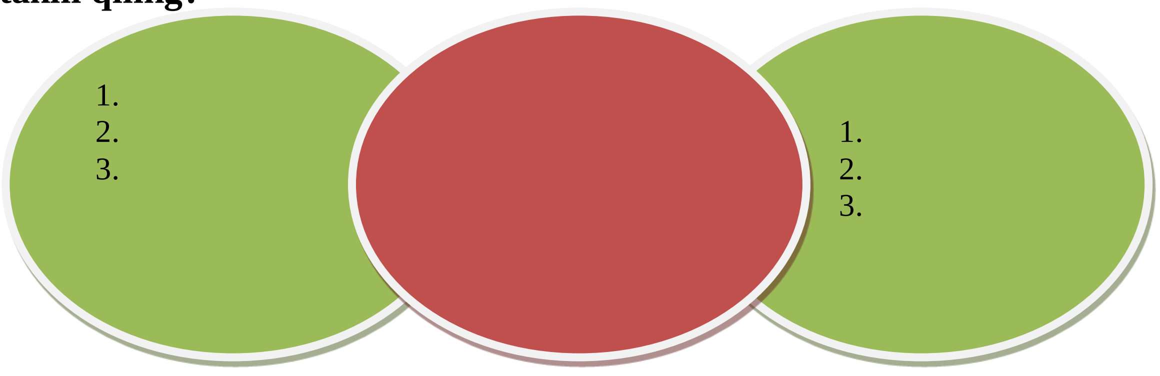
Matndan foydalangan holda savol tuzib, jadvalni to'ldiring.

T.R	Savol	Mohiyat	Mazmun	oqibat
1.				
2.				
3.				

VEN diagrammasini tuzish qoidasi:

1. Aqlga kelgan barcha fikrni yozish.
2. G'oyaning sifatini muhokama etmaslik.
3. Orfografik va boshqa jihatlarga e'tibor bermaslik.
4. Ajratilgan vaqt tugamaguncha yozuvni to'xtatmaslik.
5. G'oyalar soni va o'zaro aloqadorligiga e'tibor berish.

Topshiriq: Paleozoy, Mezozoy, Kaynazoy eralarining husisiyatlarini qiyosiy tahlil qiling?



Bu usulda uchta diagramma mavjud bo'lib, ular yordamida o'rganilayotgan muammolarning bir-biriga o'xshash va farqli tomonlari ajratiladi. Birinchi diagramma ichiga qo'yilgan birinchi muammoning o'ziga xos tomonlarini yoritib beradilar. O'rtadagi diagrammada har ikki muammoning biri-biriga o'xshash va farqli tomonlari ko'rsatiladi. Uchinchi diagrammada esa qo'yilgan ikkinchi muammoning o'ziga xosliklari yoritiladi. Metod yordamida umumlashtiriladi, taqqoslanadi.

Adabiyotlar

1.Bogdanov I.I. Paleoekologiya. Uchebnoe posobie. M. Izd. "FLINTA". 2011.

2.Belkin V.V. Osnovi geologii. Uchebnoe posobie.Pyerm-Berezniki.2008.

3.Charles French. Geoarchaeology in action: studies in soilmicromorphhology and landscape evolution. Routledge. 2003.

4.Paul Goldberg and Richard I. Macphail. Practical and theoretical geoarchaeology. Blackwell publishing. 2006.

5.Islomov U.I, Kraxmal Paleoekologiya i sled i drevneyshego cheloveka v sentralnoy Azii

6.Djurakulov M.D. Avansova N.A. Istriologiya epoxы bronzey Sredney Azii. Uchebnoe posobie. Samarkand. Izd. SamGu. 1983.

7. Kabirov J., Sagdullaev A. Markaziy osiyo arxeologiyasi. O'quv qo'llanmasi. T. 1990.

Elektron manbalar

1. www.history.ru

2. www.natura.com

3. www.archaelogy.ru

6 – MAVZU: GOLOTSEN DAVRI IQLIMI VA TABIIY SHAROITI. ISHLAB CHIQARUVCHI XO‘JALIKLAR VA SIVILIZATSIYALARNING VUJUDGA KELISHI

Reja:

1. Ilk golotsen davri iqlimi.
2. Golotsen davri iqlimi o‘zgarishlarini davrlashtirish
3. Ishlab chiqaruvchi xo‘jaliklar va sivilizatsiyalarning vujudga kelishi.

Tayanch iboralar: Golotsen, neolit, Yamnaya – O‘ra, Yorma qabrlar, Katakombnaya – Laxatga ko‘mish, Andronovo – Yog’och qabr, BMAK madaniyati (Baqtriya, Marg’iyona arxeologik kompaniyasi), Sopollitepa, Jarqo‘ton, Gonur, Tog’oloq, Dashtli 3 ilk shaharlar, Dolmen, Mengir, Kromlexlar, Ko‘zaliqir, Qal’aliqir.

6.1. Ilk golotsen davri iqlimi.

Golotsen –muzlashdan keyingi davr. Muzlash davri tugashi bilan hozirgi davr iqlimi shakllanadi. Muzliklar Shimolga chekinib, xozirgi davr turli kengliklarga xos o‘simlik va hayvonot dunyosi shakllanadi. Hozir 14 ming yildan buyon issiq iqlim xukm surmoqda. Sibir, Shimoliy Amerika, Shimoliy Evropa abadiy muzliklari, subarktik o‘simliklari hududlari yuzlab kmlarga Shimolga chekinadilar.

Golotsen faslining muhim asosiy qismi eramizdan avvalgi 8-4 ming yilliklar Atlantik optimumm- deb ataladi. Harorat ancha (mo‘tadil) issiq va seryomg’ir bo‘lgan. Afrika Sahrosida ham yiligi 300-400 mm yomg’ir yog’gan. Afrikani markazidagi Chad ko‘li kengayib maydoni Kaspiy dengiziga etgan. Arxeologik jixatdan bu davr bosqichiga neolit to‘g’ri keladi. Bu davrda dehqonchilik bilan chorvachilik rivojlanib, ishlab chiqarish iqtisodiyoti shakllanadi. Bu davrda Shimoliy mintaqalarda qurg’oqchilik kuchayadi. Afrikada ham bir zamonlar Nil bilan tenglashadigan daryolar oqqan, ulardan birining qirg’oqlarida tosh qoyalarga chizilgan petrogliflar topilgan.

1.Eng qadimgi petrogliflar eramizdan avvalgi 7-6 ming yillikka oid bo‘lib, fil, jirafalar tasviri, buyvol va boshqalar ham uchraydi. Bu hayvonlarni ovlovchi aholining qiyofasi negroidlarga o‘xshaydi.

2.Neolit davri eramizdan avvalgi.5-4 ming yillikka oid suratlar, bu yerda chorvachilik manzarasini ko‘rishimiz mumkin. Qoramol podalarini cho‘ponlari evropoid qiyofasiga ega.

3.Eradan avvalgi 1200 yil otlar tasviri uchraydi. Ot Markaziy Osiyoning Shimoliy hududlarida xonakilashtirilgan va qabrlardan topilgan buyumlarga qarab ajratish mumkin.

Evroosiyo dashtlarida eramizdan avvalgi 2 ming yillikning 2 yarmida va undan oldin Yamnaya, Katakomba, Andronovo madaniyatining vakillari chorvador aholisi otboqarlik sa’natini dunyoga tarqatadi. Bu arxeologik madaniyatlari aholisi ko‘chib yurishlari tufayli ularni madaniyatlarining farqlarini aholisi ko‘milgan mozorotlardan va qabrlardan topilgan buyumlarga qarab ajratilgan.

Yamnaya – O‘ra, Yorma go‘rlaridan foydalanganlar.

Katakombnaya – Lahadga ko‘mish odatiga ega qabilalar.

Andronovo – Yog’ochdan qabr qilgan qabrlarga ko‘milgan.

Paleogeograflarning kuzatishiga ko‘ra Qizilqum manzarasi mil.avv. 4 ming yilliklarda yashnagan joy bo‘lgan. Amudaryo, Sirdaryo, Zarafshon sersuv bo‘lib, Kaspiyga quyilgan. Bu mintaqalarda yovvoyi xo‘kiz (tur) va boshqa doimiy namlik iqlimiga moslashgan hayvonlar yurgan.

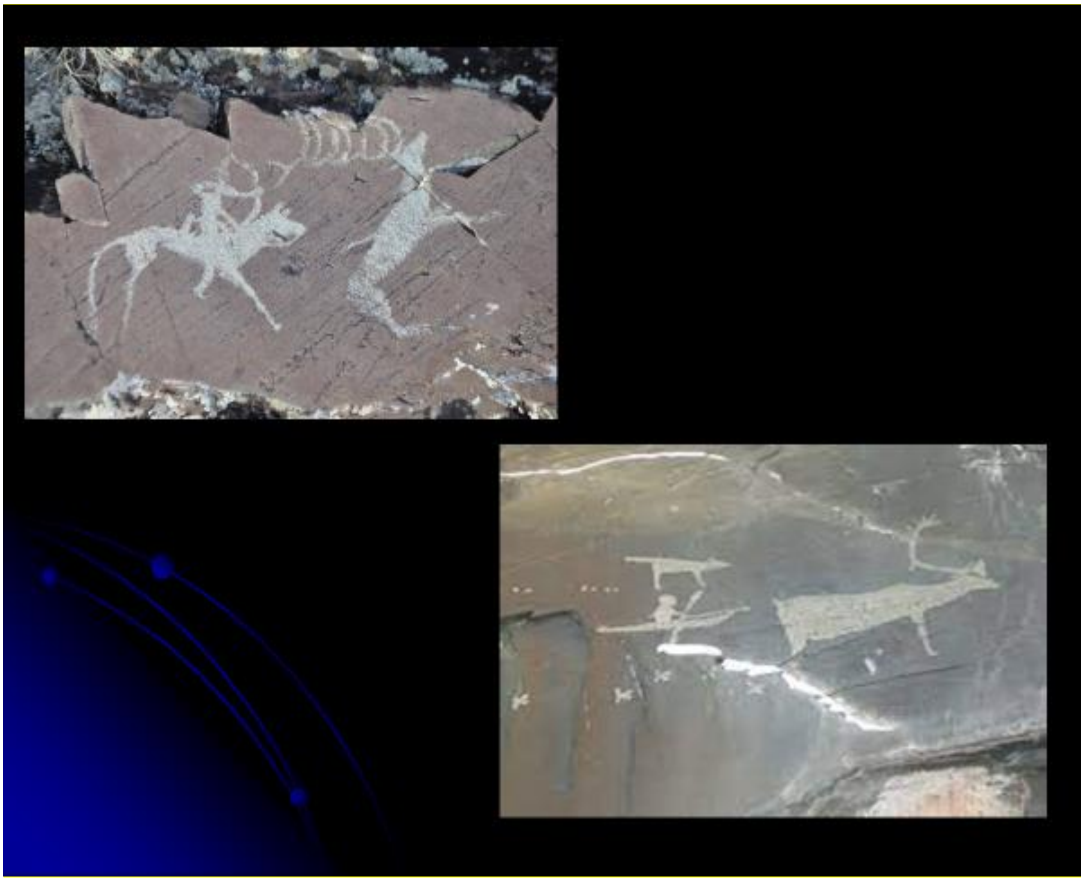
Janubiy Turkmanistondagi Kopetdog’ soylari sersuv bo‘lib, bu yerda eramizdan avvalgi VIII-IV ming yilliklarda Joytun madaniyati shakllanadi. Joytun madaniyatiga doir buyumlar Shimoliy hududda keng ko‘lamda topilgan Kaltaminor madaniyati bilan chegaradosh bo‘lgan. Kaltaminor madaniyatining ovchi, termachilik aholisi yashagan. Ular era.avv. III ming yillikda havo qurib sovishi natijasida nam Shimoliy mintaqalarga chekinib o‘rta kenglikdagi yerlarini o‘zlashtirishgan. Natijada g’arbiy yo‘nalishda Sharqiy Evropa

hududiga etib boradilar va Sharqiy yo‘nalishda Altay va Sharqiy Turkistonga ham tarqaydilar.

Buxoro vohasining g’arbiy hududlaridan g’arb tomon borib etgan Zarafshon daryosining etaklarida kaltaminor madaniyati manzillari topilgan. Uning qirg’og’ida 80 metrlik jar yoqasida eramizdan avvalgi 4 ming yillik oxiriga oid Kaltaminor madaniyatiga mansub manzilgoh topilgan. Bir zamonlar bu manzilgoh Zarafshon daryosi etagida hosil bo‘lgan ko‘l atrofida paydo bo‘lgan. 6 ming yil mobaynida yuz bergan tektonik daryo o‘zaniga nisbatan 80 metrga ko‘tarilib ketganligini ko‘rsatadi.

Hozir ham O‘rta Osiyo maydoni seysmologlarning xabariga ko‘ra yiliga o‘rta hisobda 1sm ga o‘sib bormoqda, jumladan, dengizini tubi ham.

Qo‘y bilan sigir birinchi bor Yaqin Sharqda xonakilashtiriladi. Ikki o‘rkachli tuya aynan Kaltaminor madaniyati vakillari tomonidan xonakilashtirilgan, uning eng qadimgi qoldiqlari birinchi bor oyoq og’iy madaniyatida topilgan.

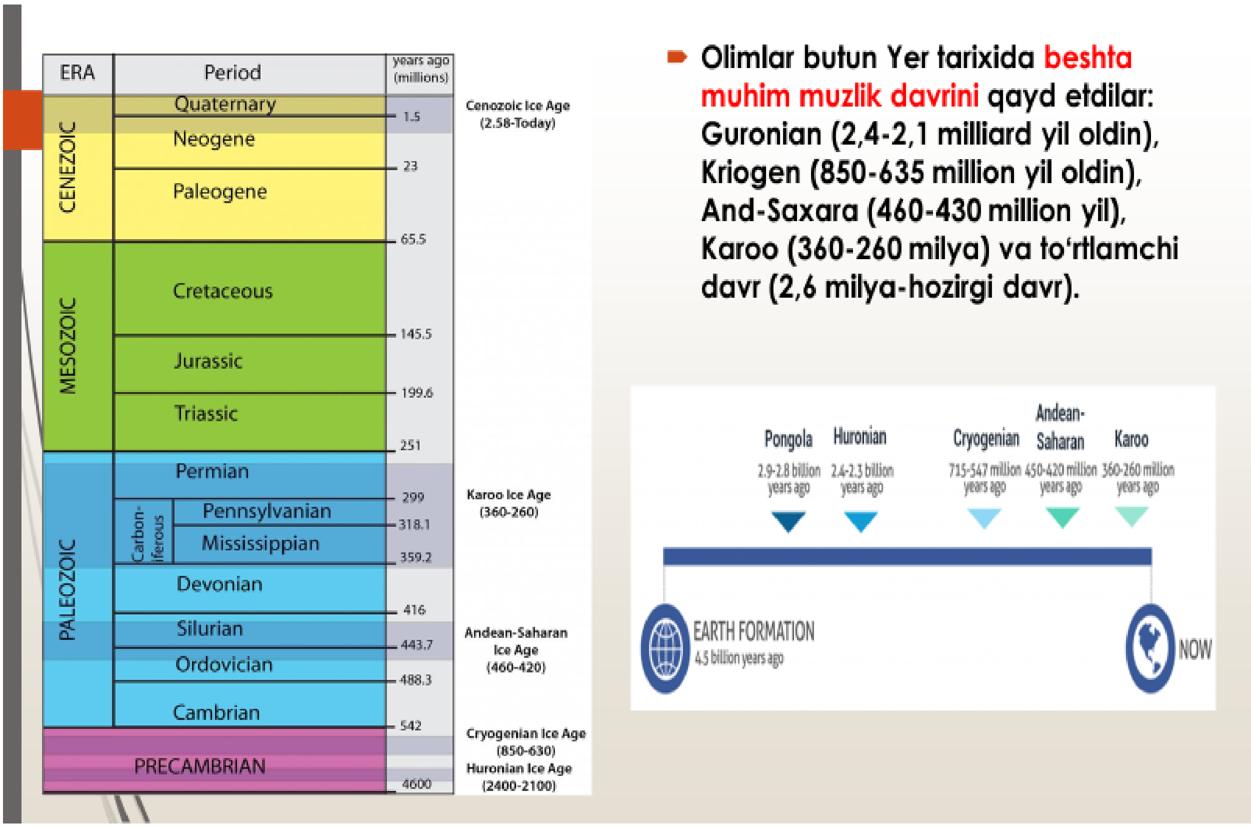


6.2. Golotsen davri iqlimi o‘zgarishlarini davrlashtirish

Evropada ham 4 ta salqin nam fasllar aniqlangan, bularning sanasi yer.avv 3700-3100, 2600 va 2- ming yilliklarga to‘g’ri keladi. Golotsen iqlim sovishi G’arbiy Evropadi 3 ming yillik boshiga to‘g’ri keladi bu faslda qurg’oqchilik avjiga chiqadi. Ko‘p madaniyat talofatga uchraydi. Buning natijasida aholi ko‘chib Markaziy Osiyoda BMAK madaniyati (Baqtriya, Marg’iyona arxeologik kompaniyasi) paydo bo‘ladi. Sopollitepa, Jarqo‘ton, Gonur, Tog’oloq, Dashtli 3 va boshqa ilk shaharlar aynan shu ko‘chishning oqibatida shakllanadi va ular O‘rta Osiyoga Yaqin Sharq madaniyatini olib kiradi. Bir zamonlar janubiy Arabistonda Sabiy podsholigi bo‘lgan, o‘sha davrga oid hozir qurib yotgan daryo o‘zanida yer.avv 9 asrga oid katta to‘g’on topilgan, ikkinchi to‘g’onning bo‘yi 600 metrga teng bo‘lgan.

Yer iqlimi Quyosh, okeanlar, muzliklar qoplami (kriosrera), quruqlik yuzasi va biosfera orasidagi o‘zaro murakkab ta’sirlashuvlar natijasi bilan aniqlanadi. Ob-havo va iqlim uchun bosh harakatlantiruvchi kuch quyoshdir. Yer sirtining notekis isishi (ekvatorga qancha yaqin bo‘lsa, shuncha kuchli)

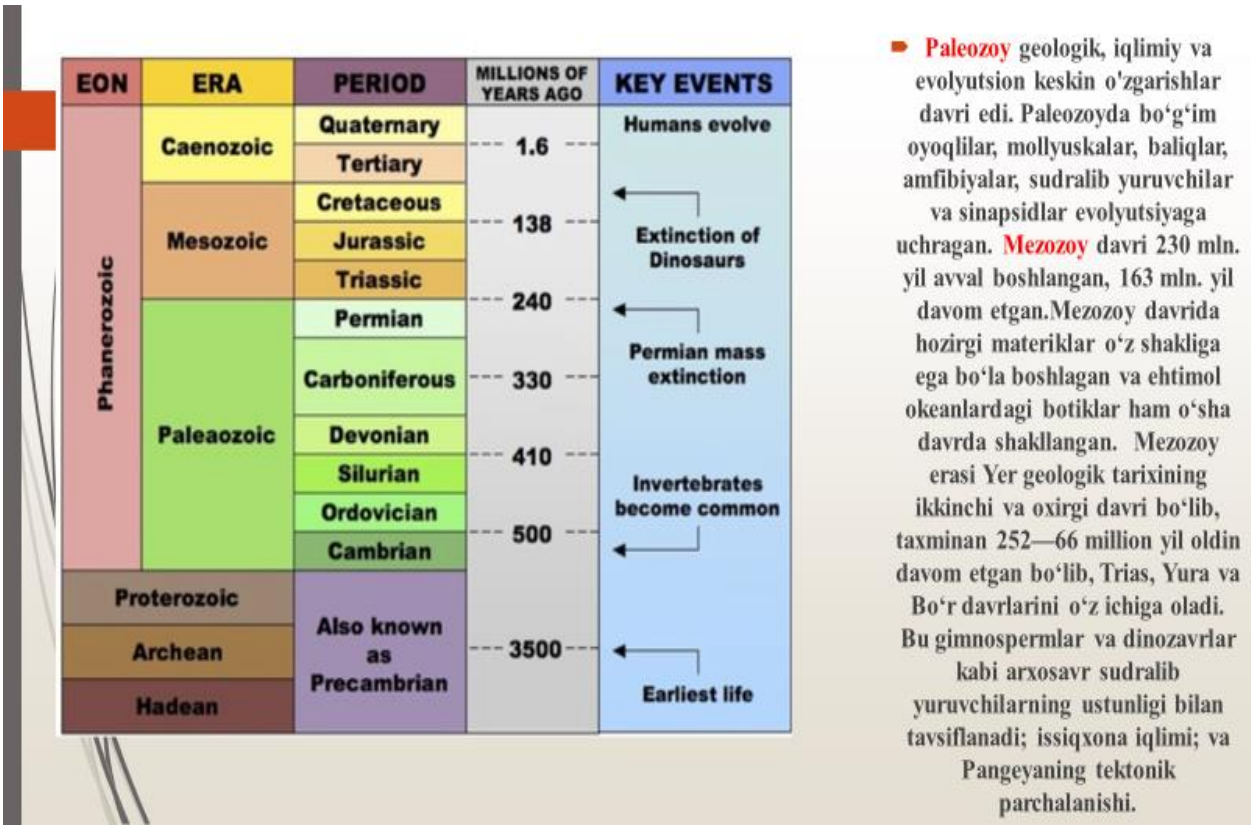
atmosferada havo, okeanlarda esa suv oqimlarini harakatga keltiradi. Bular shamol va okean oqimlarining bosh sababidir.



“Iqlim” tushunchasi fanga ta’minan 2200 yil ilgari qadimgi grek astronomi Gipparx tomonidan kiritilgan va “qiyalik” ma’nosini beradi. Haqiqatdan ham Quyosh nurlarining yer sirtiga nisbatan qiyaligi yer oladigan issiqlik energiyasi miqdorini belgilaydi. Hozirgi kunda iqlim deganda, ob-havoning ma’lum joyda kamida 30 yil uchun aniqlangan o‘rtacha ko‘rsatkichlari (harorat, yog’in, namlik, shamol va boshqalar) tushuniladi.

lqlim va undagi o‘zgarishlair hayvonot va o‘simlik olami turlari hamda insonning (uning tur sifatida mavjudligi davomida) rivojlanish sharoitlarini shakllantirgan. Masalan, bundan 65 million yil ilgari bahaybat astyeroidning yer bilan to‘qnashganligi haqida farazlar bor. Natijada atmosfera bir necha yillar davomida o‘z tiniqligini yo‘qotgan. Quyosh yorug’ligining kam bo‘lishi oqibatida, havo harorati yer sirtida keskin pasaygan, bu esa ko‘plab o‘simliklarning yo‘q bo‘lishiga, oziqovqat zanjirining buzilishi tufayli ko‘plab turlaming, jumladan·bahaybat dinozavrlaming o‘limiga olib kelgan. Bu

dinozavrlaming bir vaqtda qirilib ketishini tushuntiradigan nazariyalardan biridir.



Yer iqlimining o‘zgarishi shunga·o‘xshash global fojialardan tashqari (ularning ehtimolligi juda kichik) quyidagi omillar ta’sirida ro‘y beradi:

- materiklar va okeanlar o‘lchamlari, joylashishining o‘zgarishlari,
- quyosh yorituvchanligining o‘zgarishi,
- yer orbitasi parametrlarining o‘zgarishi,
- yerdagi vulkanlar faolligining o‘zgarishi natijasida atmosfera tiniqligi va uning tarkibining o‘zgarishi,
- atmosferadagi kontsentratsiyasining biosfera bilan ta’sirlashuvi sharoitida o‘zgarishi,
- yer albedosining o‘zgarishi yer sirtining nur qaytarish qobiliyati),
- okeanlar tubida mavjud bo‘lgan issiqlik miqdorining o‘zgarishi.

IqIimning kuchli o‘zgarishlari ko‘plab omillarning birgalikdagi ta’siri natijasida ekanligi ehtimoldan holi emas. O‘tmishda iqlim o‘zgarishlari bo‘lganligi ko‘p marotaba va ishonchli ko‘rsatib berilgan. O‘tmishdagi termik sharoit haqida daraxtlaming o‘sish jadalligi (xalqalari), qutblardagi muz

chegaralari haqidagi ma’lumotlar, tog’ va qoplama muzliklarning holati hamda cho‘kmalaming izotop tarkibi bo‘yicha xulosa chiqarish mumkin. Ma’lumki, oxirgi million yil davomida muzlik va muzlik oralig’i davrlari bir-birlari bilan 10 martaga yaqin almashingan.

XIX asrdayoq olimlar karbonat angidrid (C02)ning quyoshning yerdan qaytgan nurlarini atmosferada ushlab qolishini va yer sirtini isitishini bilganlar. Ilmiy-texnikaviy taraqqiyot va sanoat inqilobining boshlanishi bilan qazib olinadigan uglyerod yoqilg’ilarining turli ko‘rinishlari (neft, ko‘mir, gaz)ga butun dunyo miqyosida talab ortadi. Bu esa atmosferada karbonat angidrid kontsentratsiyasining ortishiga olib keladi.

Ilk bor 1896 yilda shved ximigi Arrenius ko‘mirni yoqish natijasida atmosferaga tashlanadigan karbonat angidrid global isishga olib keladi, degan farazni aytdi. Arreniusdan so‘ng uning flkrini boshqa olimlar ham qo‘llab, sanoat chiqindilari karbonat angidrid kontsentratsiyasining ortishiga va oqibatda atmosferaning isishiga sabab bo‘ladi, dedilar. Biroq, uzoq yillar davomida atmosferadagi ortiqcha karbonat angidrid dunyo okeanida yutiladi, deb taxmin qilindi. 1957- 1958 yillarda olimlar Tinch okean (Gavai lari)dagi Mauna Loa vulqoni cho‘qqisida tadqiqotlami boshlab yubordilar. Hozirgi kungacha davom etayotgan o‘1chashlaming ko‘rsatishicha, S02 kontsentratsiyasi bir tekisda ortib bormoqda.

Tadqiqotchilar isishni antropogen omillar ta’sirida issiqxona effekti bilan bog’lash mumkin, degan xulosaga keldilar. Biroq hamma olimlar ham bu fikrga qo‘shilavermas edilar. Ulaming ayrimlari harorat bundanyuqori bo‘imagan issiq yillami iqlirnning tabiiy tebranishi oqibati deb hisobladilar. Kuzatish ma’lumotlarini keyingi har tomonlama tahlil qilish iqlimning antropogen o‘zgarishi gipotezasi foydasiga o‘qshimcha dalillar berdi. Lekin, masalaga bir yoqlama javob berish ancha murakkab edi.

XX asrning oxirgi 30 yiIida olimlarga xlorftoruglerodlar (XFU), metan (CH4) va azot oksidi (N20) ham issiqxona effektiga olib kelishi ayon bo‘ldi.

Biroq bundan boshqa xavflar ham tabiatda mavjud. Daryolar oqimi hozirgi kundagidek saqlangan taqdirda ham, uning iste'mo1chilari bugungi kunda Amudaryo va Sirdaryo havzalarida yashayotgan qirq million kishi emas, balki 55-60 millionga etdi. Tinch hayot tarziga qaytayotgan Afg'oniston ham Amudaryo suvidan o'z hissasini talab qila boshlaydi. Sug'oriladigan yerlar maydoni kengayadi.

Mana shunday holatda dengizida, bo'yicha va respublikamizning boshqa viloyatlarida nima bo'ladi? Odamlar yertaga ham o'z yerlaridan rizqini topishlari kerak-ku. Iqlim o'zgarishi oqibatlarini baholash va mos1ashish yo'llarini qidirish murakkab hamda ko'p qirralidir. Bizni asosan suv resurslari bilan bog'liq bo'lgan jiddiy muammolar kutmoqda. Shu bilan birga ko'p masalalar ochiq qolmoqda. Kelajakda suvga bo'lgan talab qishloq xo'jaligining rivojlanishi va aholi soni bilan aniqlanadi.

Atlantik plyuvial davrida O'rta Osiyo sahrolaridayiliga 250-450 mm ga qadar yomg'ir yog'ib turgan, harorat hozirgidan 8-10 gr past bo'lgan. 3- 2 ming yilliklarda iqlim qurib harorat ko'tariladi. Joytunning o'rnini Anov madaniyati egallaydi. Dashtda eneolit, bronza davriga oid manzilgohlar tashkil topadi. Eramizdan avvalgi 2 ming yilliklarda esa O'rta Osiyoning janubiy hududlarida BMAK madaniyati kirib keladi. Oxirgi 4 ming yil ichida 7 ta nam fasl kuzatilgan. Ular eradan avvalgi 1900, 1300, 760, 20 va eramizning 920, 1120, 1700- yillaridan boshlangan. Bu fasllar natijasida o'troq dehqonchilik goh kengayib goh torayib borgan. Xorazmga yaqin Sariqqamish ko'li atrofida hayot so'ngi neolitda rivojlangan. Bu hududda suv eramizdan avvalgi 2 ming yillikda quriydi.

Eradan avvalgi 8-7- asrlarda O'zboydan Sariqqamishga yana suv kela boshlaydi va bu hududda saklarga mansub Quyisoy manzili topilgan. Eramizdan avvalgi 6 asrdan boshlab esa Ko'zaliqir, Qal'aliqirlar shakllanib qadimgi Xorazm madaniyati shakllandi.

Qadimiy Xitoy, Misr, Evropa manbalarida ham eradan avvalgi 3 ming yillikning 1- yarmida iqlim o'zgarib turgan. Golotsen boshida Kasbiy

dengizning sathi hozirgidan 80 metr baland bo‘lgan. Chunki unga butun muzliklarni yerigan suvlari yig’ilgan. Eramizdan avvalgi 7 ming yillikda esa uning sathi hozirgidan 20 metr past bo‘lgan. Ammo bu kabi xulosa muammoligicha qolmoqda. Evropa hududlari golotsenning issiq faslida Alp tog’larining o‘rmonlari chegarasi hozirgiga nisbatan 1 km baland bo‘lgan.

Atlantik plyuvial davrida O‘rta Osiyo hududi harorati issiq bo‘lgan mintaqada ko‘proq yomg’ir yog’gan. Shu davrda O‘rta yerdengizining Sharqiy hududlaridan Evropaga, Shimoliy Amerikaga, Janubiy Osiyoga megalitlar madaniyati tarqala boshladi.(Dolmen, Mengir, Kromlexlar).

Megalt – ulkan davrning boshida 12-10 ming yil oldin kiriladi. Bu davra Markazuy Osiyoda qurg’oqchilik hukm suradi. Issiqko‘l ko‘lining tranzgressiyasi kuzatiladi. Bu davrda Yaqin Sharq, O‘rta Sharqni kuzatib turgan Atlantik siklonlar yo‘li Shimolga siljiydi.

Golotsen davrida uning boshida (13-6 ming yillik) muzliklari yerishi natijasida jahon okeanlarining sathi har ming yl davomida 9 smga ko‘tarilgan. Evropa hududlarida qadimiy golotsen faslida qurg’oqchilik yuz bera boshlaydi. Angliya Evropadan ajralib qoladi. Aiyaska Kamchatkadan ajralib qoladi. Oxirgi

4 ming yilda ocean sathi 1 metrdan 4 metrgacha ko‘tarilib kelmoqda, buning sababi Arktika va antarktida muzliklarining yerib ketishidir.

6.3. Ishlab chiqaruvchi xo‘jaliklar va sivilizatsiyalarning vujudga kelishi.

Arxeologiya fanining asosiy predmeta nuqtai nazaridan qaraydigan bo‘lsak, ta’kidlash joizki jamiyat taraqqiyotini o‘rganishda sivilizatsion qarash eng maqbul variantlardan biridir. Har xil arxeologik madaniyatlarga xos moddiy manbalarni o‘rganish davomida sivilizatsiyalarning tug’ilishi, ularga xos bo‘lgan an’analar va innovatsion jarayonlar arxeologik artefaktlarda o‘z ifodasini topadi. Ayniqsa, ko‘plab madaniyatlarning qorishuvi natijasida, O‘rta Osiyoda kechgan xalqlarning etnomadaniy jarayonlari tarixini o‘rganishda bu usul yanada maqbuldir.

Miloddan avvalgi IV - III ming yilliklarda Nil, Evfrat, Xind va Xuanxe kabi daryo xavzalarida shakllangan Misr, Shumyer, Shan, Xind (Harappa), Minoy madaniyatlari jahon xalqlari tarixida birlamchi, Qadimgi Sharq sivilizatsiyasi nomini oldi. Shuni alohida ta’kidlash kerakki, XX asr davomida O‘rta Osiyoda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar natijasida ilgari noma’lum bo‘lgan ko‘plab arxeologik madaniyatlar kashf etildi.

Bu kashfiyotlar tarix fani oldiga yangi masalalarni, ya’ni Qadimgi Sharq sivilizatsiyasi tizimida O‘rta Osiyoning tutgan o‘rnini aniqlash vazifasini qo‘ymoqda. Bu hududda shakllangan mahalliy o‘troq madaniyatlar ilk sivilizatsiyalar darajasigacha rivojlangan va bu jarayonda tashqi ta’sir masalasi hech bir tadqiqotchi tomonidan inkor etilmaydi.

O‘rta Osiyoda qadimgi sivilizatsiyalarining shakllanishida migratsion jarayonlarning har uchta kurinishi keng arxeologik manbalar asosida kuzatiladi va kuyida bu jarayonlarni kurib chikamiz.

Umuman olganda, bronza davriga oid Qadimgi Sharq sivilizatsiyalari mintakalari tarixi buyuk migratsiya jarayonlari bilan chambarchas boglikdir. Mil. avv. IV ming yillikda Misrga yangi kabilalarning migratsiyasi va

xalqlarning qorishuvi natijasida etnomadaniy jarayonlarning yuz berishi, moddiy madaniyatda yangi an’analarning shakllanishi kuzatiladi va tadqiqotchilar tomonidan x,akli ravishda bu madaniy korishuv Mesopotamiyadan kelgan jamoalar bilan yuzaga kelganligi ta’kidlanadi.

Bronza davrida akkadliklar migratsiyasi ham kuzatiladi. Ular bevosita Shumyer shahar-davlatlari, ibodatxonalarigacha kirib borgan va natijada Mesopotamiya xalqining semitlashish jarayoniga asos solingan. Undan sung giksoslar, kassitlar, ammoritlar, xurritlar, luviylar va albatta indoevropalik va indoariylarning migratsiya jarayonlari kuzatiladi. Ta’kidlab o’tish joizki, mil. avv. III ming yillik oxiridan boshlab O’rta Osiyoda ham har xil madaniyat sohiblarining, ayniqsa indoariylarning migratsiyasi kuchayadi.

Markaziy Osiyo, qolaversa butun sharqda eng qadimgi o’troq madaniyatlardan biri Joytun bo’lib, u Kopetdog yon bagrilarida neolit davridan boshlab, mahalliy an’analar asosida shakllangan. O’troq, dehqonchilikka asoslangan madaniyat sifatida uning tarkalish geografiyasining kengayishi, rivojlanishi kuzatiladi va Janubiy Turkmanistonning Sumbar, Atrek, Nomozgoh hududlariga tarqaladi.

V.I. Sarianidining fikriga ko'ra miloddan avvalgi III ming yillik oxirlari - II ming yillikning boshlariga kelib Janubiy Turkmanistonning Keleli, Ajikuy, Auchin, Taip, Gonur, Tugolok, Adam-Basan, Toxirboy kabi dehqonchilik o'lkalari ilk shahar madaniyatiga ega bo'lgan, hunarmandchilikning dearli barcha sohalari rivojlangan madaniyat sohiblari tomonidan, ekspansion migratsiya natijasida egallangan.

Bir vaqtning o'zida Keleli dehqonchilik vohasida 13 ta, Ajikuy dehqonchilik vohasida 7 ta, Auchin dehqonchilik vohasida 14 ta, Taip dehqonchilik vohasida 8 ta, Gonur dehqonchilik vohasida 15 ta, Tugolo vohasida 30 dan oshiq, Adam-Basan vohasida 10 ta, Toxirboy dehqonchilik vohasida 12 ta, Murg'ob daryosi bo'yida jami 100 dan ortiq bronza davri yodgorliklari paydo bo'lgan. Tadqiqotchilar tomonidan yodgorliklarning xronologik davrlari ham aniqlangan. Bu aholi o'ziga xos yuqori moddiy madaniyat yaratishlari bilan birga Mesopotamiya va Xindiston bilan yaqin madaniy aloqada bulishgan va bronza davrida xalqlarning migratsiyasi jarayonida faol ishtirok etgan.

Murg'ob vohasida paydo bo'lgan bu madaniyat sohiblarining ikkinchi migratsion tulkini, ya'ni Baqtriya kolonizatsiyasi davri boshlanadi. V.I.Sarianidining tadqiqotlariga ko'ra ilk sivilizatsiya vakillari Janubiy Baqtriyaning turtta sugorilish rayoniga - daryolar buylariga joylashgan. Bular Davlatobod, Farruxobod, Dashtli va Nichkin hududiy dehqonchilik vohalari bulib, kuchib kelgan aholi tabiiy sugorishga qulay bo'lgan joylarga o'rnashgan. Davlatobod dehqonchilik vohasida 4 ta, Dashtli dehqonchilik vohasida 40 dan ortiq bronza davri yodgorliklari joylashganligi aniqlangan.

Nichkin va Farruxobod dehqonchilik vohalarida ham moddiy madaniyati Dashtli madaniyatiga xos bo'lgan bronza davri yodgorliklari borligi xususida ma'lumotlar keltirilgan, ammo ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmagan.

Shimoliy Baqtriya, Surxon vohasida ham bronza davri yodgorliklari soni yildan yilga oshib bormoqda. Sopolli, Jarqo'ton, Tillabuloq, Arabuloq kabi yodgorliklar dearli bir vaqtda paydo bo'lgan va evolyusion tarixiy taraqqiyot

natijasida Molali va Bo’ston yodgorliklari shakllangan. Yangi paydo bo’lgan madaniyat sohiblari migratsion jarayonni, yangi yerlarni o’zlashtirishni jamoa oldidigi birlamchi vazifalardan biri deb bilganligi sababli bu jarayonni to’xtatmagan. Navbatdagi migratsion hudud Janubiy Tojikistonning Vaxt, Kafirnixon buylari bulib, bu hududlarda ham o’nlab yangi yodgorliklar bunyod etiladi. Arxeologiya fanida bu madaniyatlarga nisbatan BMAK yoki Oks sivilizatsiyasi nomlari qo’llanmoqda.

Oks sivilizatsiyasining shakllanishi muammosi tadqiqotchi - arxeologlar tomonidan keng muxokama etilmokda va shu narsa anikki Baqtriya va Margiyonada bu sivilizatsiyaning ildizlari kuzatilmaydi. Shu narsa ham aniqki, tadqiqotchilar ildizi mahalliy xalqlar an’anasi bilan boglanmaydigan madaniyatlarning asosini tashqaridan izlaydilar. Ko’pchilik olimlarning umum fikriga ko’ra Oks sivilizatsiyasi Qadimgi Sharq xalqlarining migratsiyasi natijasidir.

Mavzu bo‘yicha qo‘shimcha savollar

1. Yerdagi hayotning vujudga kelishi haqidagi nazariyalarning tahlil qiling.
2. Golotsen davri iqlimi o‘zgarishlarini davrlashtirish(Paleozoy Mezozoy Kaynazoy eralari)
3. Ishlab chiqaruvchi xo‘jaliklar va sivilizatsiyalarning vujudga kelish omillarini aniqlang?.
4. Golotsen davri davriga berilgan ta’rifni ushbu jadval asosida tahlil eting.

“Ikki qismli kundalik” metodi darsning, yangi mavzuni o‘rganayotgan qismida yoki yangi tyerminlar, tushunchalarni mustahkamlash uchun foydalaniladi.

Bu metod bilan ishlash asosan yozma shaklda amalga oshiriladi. Bunda talaba o‘zining konspekt daftarini ikki qismga ajratadi. Yangi o‘rganilgan tushuncha, ta’rif yoki izohlar daftarning birinchi tomoniga yoziladi. Ikkinchi

tomonga esa har bir talaba berilgan ta'rifdan kelib chiqib, o'zining ta'rifini bir nechta variantda yozishi kerak.

Berilgan ta'rif	*Sizning ta'rifingiz*
Golotsen – muzlashdan keying davr. Muzlash davri tugashi bilan hozirgi davr iqlimi shakllangan. Golotsen faslining muhim asosiy qismi yer avv 8-4-ming yilliklar Atlantik optimum – deb ataladi.	1. 2.

Bu metod talabalarda fikrlash mahoratini rivojlantiradi. Eslab qolish qobiliyatini kuchaytiradi va o'zlashtirish darajasini oshirishga yordam beradi.

Adabiyotlar

1.Bogdanov I.I. Paleoekologiya. Uchebnoe posobie. – M. Izd. "FLINTA". 2011.

2.Belkin V.V. Osnovi geologii. Uchebnoe posobie. – Pyerm-Berezniki. 2008.

3.Charles French. Geoarchaeology in action: studies in soilmicromorphhology and landscape evolution. Routledge. 2003.

4.Paul Goldberg and Richard I. Macphail. Practical and theoretical geoarchaeology. Blackwell publishing. 2006.

5.Islomov U.I, Kraxmal Paleoekologiya i sled i drevneyshego cheloveka v sentralnoy Azii. – T. 2020.

6.Djurakulov M.D. Avansova N.A. Istriologiya epoxы bronzey Sredney Azii. Uchebnoe posobie. Samarkand. Izd. SamGu. 1983.

7. Kabirov J., Sagdullaev A. Markaziy osiyo arxeologiyasi. O'quv qo'llanmasi. – T. 1990.

Elektron manbalar

1. www.history.ru

2. www.natura.com

3. www.archaelogy.ru

III-BO‘LIM. SIVILIZATSIYA JARAYONIDA ISHLAB CHIQARUVCHI XO‘JALIKLAR. ETNOS VA MIGRATSIYA

7-MAVZU: MILODIY I-II MING YILLIKLAR IQLIMI VA EKOLOGIK MUAMMOLARI.

Reja:

1. III-X asrlarda iqlimiy o‘zgarishlari va xalqlarning buyuk ko‘chishi
2.Iqlim o‘zgarishi va uning xalqlarning migratsiyasi va iqtisodiyotiga ta’siri.

Tayanch so‘zlar: Golfstrim, xalqlarning buyuk ko‘chishi, Iqlim migratsiyasi, Rim, okean sathi, muzlik, mezolit, issiq va sovuq iqlim, klimatik optimum, Turon tekisligi, G’arb – oq, Sharq – ko‘k, Janub – qizil, Shimol – qora, Ustyurt platosi, dengizi, Amudaryo deltasi, allyuvial tekisligi, Havo temperaturasi, Quyosh radiatsiyasi miqdori, atmosfera sirkulyatsiyasi, to`shama sirt (relef), migratsiyasi va iqtisodiyot.

7.1. III-X asrlarda iqlimiy o‘zgarishlari va xalqlarning buyuk ko‘chishi

Oxirgi 2 ming yil ichida yer yuzining iqlimi nisbatan barqaror edi, lekin bu vaqt davomida ham issiq ham sovuq iqlim fasllari bo‘lib turgan. Evropada eramizdan oldingi asrlarda sovuq va namgarchilik avjiga chiqadi. Muzliklar maydoni kengayib, dengizlarda to‘lqinlar ko‘payadi. Rim shoiri Ovidiy eramiz bo‘sag’asidan oldinroq Dunay daryosi sohillariga surgun qilinadi. Uning yozishicha qish u yerda nixoyat sovuq bo‘lib daryolarini qalin muz qoplaydiki otliq va piyodalar muz ustidan kechib o‘taveradilar. Qora dengiz xam qisman muzlaydi. Era bo‘sag’asiga kelib harorat qiziy boshlaydi.

Ma’lumotlarga ko‘ra eraning 100 yiliga kelib Shimoliy Italiya hududida uzum hamda oliva daraxti o‘sa boshlaydi. Shimoliy Afrika hududida g’allakorlik avjiga chiqib Rim impyeriyasini non bilan taminlaydi.

Rimda 4-5 asrlarda qaxatchilik tufayli antik sivilizatsiya inqirozga uchraydi. Kushonlar saltanati yo‘qolib ketadi. Rim, Xitoy impyeriyalari inqirozga uchraydi. Rim 2 ga bo‘linib ketadi, Xitoyda Xann impyeriyasi qulaydi lekin VI-VII asrlarda Evroosiyo hududida namgarchilik oshib ob-havoning nisbatan salqin kelishi natijasida ko‘pchilik sivilizatsiyalari davlatchiligi avjiga chiqa boshlaydi. Surxondaryo vohasida eraning 1 asrlarida avvalgi davrlariga nisbatan kishilar vaqti ko‘payib ekin yerlar kegayadi. Bu Turk hoqomligi davriga to‘g’ri keladi. Uzoq janubiy g’arbda Arab xalifaligi 4 tarafga hujum boshladi.

II-ming yillikda ayniqsa ikkita faslga e’tibor berishimiz kerak:

1.IX-XI asrlarda kechgan iliq fasl;

2.XIII-XIX asrlarga oid kichik muzlash davri

Angliyada birinchi klimatik optimum davrida issiq quruq yoz bilan seryomg’ir kishlar xos bo‘lgan. 2-faslda esa kichik muzlash davrida Angliya arida asosan janubiy va g’arbiy yo‘nalishda shamollar esib turgan. Undan so‘ng Evropa iqlimi soviy boshladi. Bu davrda beqaror sovuq iqlim butun O‘rta Osiyo davlatlariga ta’sir ko‘rsatdi.

Hisob-kitoblariga ko‘ra kichik muzlash davri boshlangandan so‘ng harorat 1.5 gradus pasaydi. Natijada dehqonchilik iqlimini etishtirish

vegetatsiya fasli 21 kunga qisqardi. Aynan shu davrda Markaziy Osiyo tog'larida o'rmonlar hududi 200 metr pastga qarab kengayadi .

XV asrda Arktika muzliklari Grellandiya, Islandiyani muz bilan qoplaydi. Avval paydo bo'lgan qishloqlar yo'q bo'ladi. Iqlim o'zgarishi natijasida ozuqaning balansi o'zgaradi. Bu davrda Rossiyada ham muammolar ko'payadi. Ocharchilik yuz beradi.

XVI-XVII asrlarda asta-sekin harorat ko'tarila boshlaydi ammo, XVIII-XIX asrlarda yana soviydi. Bu iqlim o'zgarishlar hammasi ob-havo sirkulyasiyasiga bog'liq. Evropa shamollari sirkulyasiyasida ob havoning turli - tuman o'zgarishiga olib keladi.

Iqlim asosan janubiy -g'arbiy shamol bilan bog'liq bo'lgan. Bu ham Golfstrim ta'siri XII-XIII asrlarda o'rtacha harorat 16.3 gradusga, qishgi harorat 1-2 gradusga teng bo'lgan. Qishgi muzlash davrida esa XVI-XVIII asrlarda o'rrtacha yozgi harorat 1-5 gradus, qishgi harorart -3-2 teng bo'lgan. Norvegiya, Ispaniya muzliklarining kuzatilishi ularning hajmi XII-asrga kelib kamayishi va 17-18 asrlarda ko'payishi kuzatil an .Shu bilan birga muzliklar maydoni kengayib, okean sathi pastga tushadi .

XVIII asrda okean sathi hhozirgiga nisbatan 17-20 metr pastga tushadi. Mana shu o'zgarishlar insoniyat ijtimoiy hayotiga ta'siri katta bo'lgan.

Evropada kichik muzlash davrida nikoh chyerkovda o'tgan. Kelin - kuyovlarni daftarga yozilgan, yoshi mana shuncha deyilgan. Sovuq iqlim paytida nikohlar ham kamayib, kelin -kuyovlarning yoshi ham ortib boradi. Angliyada XVI asrda qizlar 27 yoshga chiqqanda turmushga chiqqan 1700-yili esa bu yosh 30 yoshga chiqadi. XIX asrda 23 yoshga tushadi. Norvegiya mamlakatida qizlar 16-17 yoshida voyaga etsa, XX asrda esa balog'at fasli 13-14 yoshga tushadi.

Shu bilan birgalikda issiqlik faslida odddamlarning yashashi, ya'ni yoshi uzayganligi kuzatilgan. Iqlim omillarining boshqa omillari ham insonlarga ta'sir qiladi. Turli epidemmiyalar tarqaydi. Hayvonlar, o'simliklar turli tuman klimatik sinovlarga duch keladi. Uzoq Sharqda ham turli tuman hodisalar

manbalarda uchraydi. Jumladan, Yaponiyada Sakura (yovvoyi olcha guli) bayrami nishonlanadi, shuningdek birinchi qor yog'ishi bayrami ham nishonlanadi.

Kuzatishlarga koʻra 2-ming yillikning boshida iliq iqlim hukmron boʻlgan. 2-yarmida esa sovuq iqlim hukmron boʻladi. Odatda issiq iqlim faslida Yaponiyada qurg'oqchilik kuzatilgan.

Markaziy Osiyoda III-IV asrlarda asriy qurg'oqchilik boʻlishi natijasida dasht-u biyobonda hukmron boʻlib yurgan xunn qabilalari koʻchishga majbur boʻladi. Bu bilan Evropa xalqlarining koʻchishi degan ibora paydo boʻldi.

IV-V asrlarda Evroosiyo, Xitoy, Hindiston va Rim manbalariga qadimgi davlatlar hududiga xunnlar kirib kelishi ifodalangan. Oq xunlar haqida axborot beriladi.

G'arb – oq, Sharq – koʻk, Janub – qizil, Shimol – qora ranglar bilan ifodalangan.

1-ming yillikning oxiriga kelib butun Evroosiyoda iliq iqlim hukmron boʻladi. Manbalarga koʻra bu fasldа Amudaryo yuqori oqimida xurmo, Jettisuvda uzum oʻsa boshlaydi. Shimoli - g'arbiy evropada vikinglar Shimoliy Atlantika boʻylab suza boshladi. IX-X asrlarda ular Faryer larini, Islandiya, Grellandiya larini kashf etdi. XI asr boshlarida Amerika qirg'oqlarini ochadi. va Kaspiy hududida harorat oʻzgarishiga qarab kengayib yoki torayib turadi .

Oʻrta Osiyo yozma manbaalariga koʻra IX-X asrlarda qurg'oqchilik hukmron boʻlgan. Harorat hozirgidan yarim gradus baland boʻlgan, daraxtlar quriy boshlaydi yillik yomg'ir hajmi 55mm past boʻlgan. Bu Somoniylar, Qoraxoniylar, G'aznaviylar, Saljuqiylar, Xorazmiiylar ya'ni, turkiy elatlarning faollashgan davriga toʻg'ri keladi. Lekin XII asrda harorat 2-5 gradusga balandlashgan boʻlsada, yog'ingarchilik hozirgidan 150 mm balandroq boʻlgan. Kichik muzlash davri boshlanadi. Sahrolar koʻkarib oʻsimlik oʻsa boshlaydi. Kaspiy maydoni kengayadi, sovuq qish sellar koʻpayadi .

XII asrda dehqonchilik maydonlari kengayadi. dengizida suv sathi koʻtariladi.

Yangikent shahri suv ostida qolib barbot bo‘ladi. 1170-yili Sulton Ma’sud o‘zining 100 minglik qo‘shinni bilan muzlab qolgan Amudaryodan kechib yurish qiladi.

1218-yil Muhammad Xorazmshoxning Bag’dodga boshlagan yurishi nihoyatda ko‘p qor yog’ishi natijasida to‘xtatiladi.

XIII asrda boshlangan iqlim o‘zgarishi global tarzda kechadi. 1230-yili qaxatchilik natijasida Smolensk shahri aholisi qirilib ketadi. Shimoliy Amerika ham iqlim sovishi natijasida daryo sohillari, o‘rmonlar yo‘qolib bepoyon dashtlarga aylanadi.

Ular mashg’ul bo‘lgan ibtidoiy dehqonchilik barbod bo‘ladi. Hayvonot dunyosi ham o‘zgaradi. Bizonlar tarqaydi. Hind qabilalari o‘z dehqonchiliginin tashlab bison ovlashga o‘ta boshlaaydi. XVI asrda qor, yomg’ir ko‘payib hozirgiga nisbatan 130 mm.baland turadi. Bu Amir Temur davridan harorat hozirgidan 3 gradus past. O‘rta Osiyoda XVI asrga kelib harorat hozirgiga nisbatan 1 gradusga ko‘tariladi , yog’in kamayadi.

7.2.Iqlim o‘zgarishi va uning xalqlarning migratsiyasi va iqtisodiyotiga ta’siri.

Turon tekisligining O‘zbekistonga qarashli qismida bir qancha elementlar bor. Shimoliy-g`arbiy chekkasida Ustyurt platosi, dengizidan janubida Amudaryo deltasining allyuvial tekisligi, undan janubiy-g`arbda Qizilqum cho‘li joylashgan. Ustyurt platosining O‘zbekiston hududida joylashgan qismining o`rtacha balandligi 120 - 180 m, eng baland joyi 290 m (Qorabovur qirlari). Platoning janubida bir qancha berk (oqmas) havzalar: Borsakelmas, Asaqa-ovdon (balandligi 30 - 60 m) botiqlari, Sariqamish soyligi bor. Sariqamish soyligining O‘zbekistonga qarashli Shimoliy-g`arbiy qismi tubi dengiz sathidan 10 m past. bo‘yi pasttekisligining anchagina qismini Amudaryo deltasi va unga yondosh pasttekisliklar egallagan, ularni Amudaryoning qurib qolgan o`zanlari qismlarga ajratib turadi. Ayrim kichik tepaliklar mavjud.

O‘zbekiston o`ziga xos – yog’in kam, quruq, issiq, kontinental iqlimga ega. Mamlakatning katta qismi mo‘tadil iqlim mintaqasiga, jan. chekka qismigina subtropik mintaqaga mansub. O‘zbekiston hududini 3 iqlim zonasiga ajratish mumkin: cho‘l va dasht zonasi, tog` oldi zonasi va tog` zonasi. Cho‘l va dasht zonasi O‘zbekistonning jami tekisliklari - Ustyurt platosi, Qizilqum, Qarshi, Dalvarzin va Mirzacho‘l cho‘llarini, tog`oldi zonasi Tyanshan va Hisor-Oloy tog` tizmalarining dengiz sathidan 300-400 metrdan 600-1000 m gacha bo‘lgan balandliklarini, tog` zonasi dengiz sathidan 600-1000 m dan yuqori bo`lgan hududlarni o`z ichiga oladi.

Iqlim 3 asosiy omil: Quyosh radiatsiyasi miqdori, atmosfera tsirkulyatsiyasi xususiyati va to`shama sirt (relef) bilan belgilanadi.

Mamlakat hududidagi mavjud iqlimning muhim omili - Yer yuzasiga kelayotgan va ayniqsa, yoz oylarida kuchayadigan quyosh radiatsiyasidir. O`zbekistonda quyosh yil davomida qariyb balandda bo`ladi. Quyosh iyunda ufqdan Toshkentda 72°, Tyermizda 76° gacha ko`tariladi. Yozda kunduz 15 soat davom etadi, qishda esa 9 soatdan kam bo`lmaydi. Quyosh baland ko`tarilganligi, bulut kam bo`lganligidan uzoq vaqtgacha nur sochib turadi. O`zbekiston Shimolida quyosh yog`dusi davomiyligi yil davomida o`rtacha 2800 soatni tashkil etadi. Janubga qarab uning qiymati ortib (Tyermizda 3050

soat) boradi. Bir kunda quyosh 8-10 soat nur sochib turadi. Tekisliklarda quyosh nuri davomiyligining taqsimlanishi kenglikka, tog` oddi va tog`lik hududlarda quyosh nurining tushishi, bundan tashqari ufqning to`silganligiga va joyning ekspozitsiyasiga bog`liqdir.

Ob-havo yoz oylari ancha barqaror, qish oylari esa o‘zgaruvchan kechadi, havo temperaturasi katta mavsumiy va sutkalik amplitudaga ega. Qish oylarida cho`l hududlarda havo massalari transformatsiyasi nisbatan sust kechadi. Ba`zan, Arktikadan kelgan sovuq havo oqimi janubdan tog`lar bilan o`ralgan tekisliklarga hech qanday to`siqsiz kirib kelib, havoning yanada sovib ketishiga sabab bo`ladi. Shuning uchun ham bu yerda, ayniqsa, Qoraqalpog`istonda qish ancha sovuq keladi. Ammo, ko`pincha Fors qo‘ltig`i va Arabiston dengizidan kelayotgan iliq havo uncha baland bo`lmagan Kopetdog` va Paropamiz tog` tizmalaridan oshib o`tib, qish sovug`ini ancha yumshatadi.

Havo temperaturasi. O‘zbekistonning tekislik qismida o`rtacha ko`p yillik havo temperaturasining izochiziqlari dearli zonal joylashgan. O‘zbekistonda qish xiyla sovuq keladi, yoz esa issiq va uzoq davom etadi.

Eng sovuq oy - yanvarning o`rtacha temperaturasi Ustyurtda -9°, Qizilqum cho`lining janubi qismida 0°, O‘zbekistonning chekka janubida esa -2°, -3° ni tashkil qiladi. Tog`larda havo temperaturasi, asosan, joyning dengiz sathidan balandligiga bog`liq.

Yoz oylarida tekisliklarda havo harorati kam o`zgaradi: iyul oyining (eng issiq oy) o`rtacha temperaturasi Ustyurtda 26 - 27° dan Tyermizda 30° gacha o`zgaradi. Tog` oldi zonalarida havo yoz oylarida uncha qattiq isib ketmaydi. Tog`larda esa har 100 m yuqoriga ko`tarilgan sari temperatura o`rta hisobda 0,65 - 0,70° ga kamayib boradi. Yozda qish fasliga nisbatan havo temperaturasi kam o`zgaradi, ya`ni ob-havo ancha barqaror holatda bo`ladi.

Respublika hududida iliq davrning o`rtacha davomiyligi Ustyurtda 160 kun bo`lsa, Shyerobod va Tyermizda 280 kungacha.

Mamlakatning tekislik qismida eng past o`rtacha ko`p yillik maksimal temperatura (35-36°) dengizi bo`ylarida kuzatiladi. Ammo dengizning ta`siri

faqat sohilning dengizga yaqin qismida seziladi. Undan uzoqlashgan sayin o`sha kenglikdagi eng yuqori temperatura 40° ga, respublika janubida esa 44° ga ko`tariladi. Tog` oldi zonalarida temperatura 39-41° dan oshmaydi va yuqoriga ko`tarilgan sari kamayib boradi.

Jamiyat bilan tabiat urtasidagi ziddiyat ancha keskinlashadi, ekologiya buxroni (krizisi) xavfi ruy-rost vokelikka aylanadi. Biosfera boydiklari chek-chegarasiz va bitmas-tuganmasligi tutrisidagi gaplar chippakka chikali.

Jamiyatning tabiatga ta`siri evolyutsiyasiiing beshinchi davrini sotsialistik tizim paydo bo`lishiga boglashadi. Bu davrning birinchi bosqichi tabiatdan foydalanishning kapitalis-tik va sotsialistik tizimlari amal kilishi bilan tavsiflanadi. Bu tizimlar nafaqat “inson - jamiyat” munosabatlari shamoyili bo`yicha, balki “jamiyat - tabiat” munosabatlari shamoyili buyicha xam bir-biriga Qarama-Qarshidir. Bu tizimlarning mavjudligi o‘zaro birgalikda ularning tabiatga bo‘lgan munosabatlarida xam muayyan iz koldiradi.

Bu davrning ikkinchi bosqichi yangi ekologik tafakkurning paydo bo`lishi, umuminsoniyat manfaatlari yulida tabiiy muhitni g`oyat katta miqiyoslarda qayta qurish zarurati bilan bog`likdir. Bu bosqichda tabiatni juda katta miqyoslarda oqilona o‘zgartirish soxasi oyoqqa turadi va rivojlanadi.

Adabiyotlarda shuningdek, jamiyat va tabiatnnng o‘zaro ta`siri tarixini turt davrga bo‘lish keng urin olgan. Ya`ni I) uziniki kilib olish; 2) agrar; 3) industrial; 4) noosfera davrlari.

F. Engels “Oila, xususiy mulk va davlatning kelib chiqishi” kitobida inson tabiatni o’zlashtirishi shamoyiliga qarab jamiyat tarixida uch davrni ajratib ko‘rsatadi. yovvoyilik,- deb yozadi Engels, - bu asosan tabiatning tayyor mahsulotlarini o‘zlashtirish davridir; inson tomonidan yaratilgan mahsulotlar asosan ana shunday o‘zlashtirishda yordamchi kurol bo`lib xizmat qilgan. Vaxshiylik bu chorvachilik va dehqonchilik bilan shugullanila boshlangan davr, inson faoliyati yordamida tabiat mahsulotlari ishlab chiqarishni kupaytirish usullarini egallash davridir. Sivilizatsiya - bu tabiat mahsulotlar iga ishlov berishni yanada egallash davri, asl ma`noda sanoat va mohirlik davridir”.

Neogen davri Yer yuzida neantrop yoki Homo sapiens (ongli odam) ning paydo bo`lishiga tugri keladi. Hozirgi zamon antropologiya va arxeologiya tadqiqotlari ma`lumotlariga kura bu 30-40 ming yil ilgari sodir bo‘lgan. Bungacha insoniyatning uzoq davom etgan tashkil topish tarixi bo`lgan. U ko‘pchilik antronologlarning xisoblashlaricha bundan 1-1,5 mln yil muqaddam paydo bo‘lgan paleoantrop (tik turadigan odam) davridan boshlanadi. Bir qator olimlar, ayniksa arxeologlar insoniyat evolyutsiyasi boshlanishini oldingi shakl parantrop, yoki (uquvli odam) bilan boshladi. Bunday odam dastlabki sun`iy qurollarni yaratgan va 2-3 mln yil ilgari yashagan.

Insoniyat tashkil topishining ana shu butun davri davomida ajdodlarimizning biosferaga ta`sir o‘tkazishi xayotning dastlabki 20-30 ming yilliklarida ko‘pgina umumiylikka ega bo‘lgan.

Ba’zi bir tadqiqotchilar tabiatdan o’ziniki qilib foydalanish davrini ikki bosqichga ajratadilar; ibtidoiy odamlar hayotida tabiatning tayyor mahsulotlarini tuplash ustun bo‘lgan bosqich va ovchilik va baliqchilik xisobiga tirikchilik vositalarini qo‘lga kiritish ustun bo‘lgan bosqich. Ammo yashash vositasini qo‘lga kiritishning bu har ikkala yo‘li uz shamoyiliga ko‘ra bir-biriga juda yaqindir.

Yig’ib-terish,- dsb yozadi S.A. Semyonov, - ozuqa topishning ancha qadimgi usulidir, ovchilik esa, yig’uvchilar faoliyatining murakkablashgan va texnika jihatidan takomillashgan usulidir. Buning ustiga ular o‘zaro yakindan boglanib ketgan va tabiiy sharoitlari jihatidan sayyoraning turli mintaqalari odamlari hayotida o‘z salmog’i bo‘yicha ancha o‘zgarib turadi. Bunda terib-termachlash va ovchilik urug`lar ichida birinchi mehnat taqsimoti bo`lib, terib-termachlash bilan asosan ayollar, ovchilik bilan esa erkaklar shugullanishgan.

Jamiyat bilan tabiat urtasidagi biogen yoki moslashish davrining keyingi bosqichlarida paydo bo‘lgan ziddiyat yangi, texnogen davrining pishib etilishiga olib keldi. Bu o‘zlashtiruvchi odamdan chorvachilik va dehqonchilik bilan shug’ullanuvchi odamga asta-sekin o‘tishda namoyon bo`ldi. Boshlanishida

o‘zgaruvchan shamoyilga ega bo‘lgan bu utish zarur hayot vositalarini qo‘lga kiritishda fakat erdamchi rolnigina o‘ynagan.

Texnika davrini tavsiflar ekan, G.V. Platonov bu davrning agrar bosdichini ajratib ko‘rsatadi. Mazkur bosqichda tabiat kuchlari bilan kurashda jamiyatning ahvoli biogen davriga nisbatan mustahkamlanadi, inson tomonidan tabiatga etkaznladigan zarar jiddiy ravishda o‘sadi. Feodalizm sharoitlarida jamiyatning tabiatga munosabati taxminan ko‘pchilik tuzumidagidek bo‘lgan. Shuning uchun ham jamiyat va tabiatning o‘zaro ta`siri tarixini davrlarga bo‘lish muammolariga taalluqli tadqiqotlarning ko‘pchiligida har ikkala ijtimoiy-iqtisodiy formatsiyalar ekologik jihatdan jamiyat va tabiatning o‘zaro ta`siri tarixi bitta, ya`ni agrar bosqichiga kiritilgan.

Feodalizm davrida sanoat ishlab chiarishining paydo bo`lishi bilan texnogen davrining ikkinchi bosqichiga utish jarayoni boshlandi. Texnogenez

inson ijtimoiy-ekologik va iqtisodiy rivojining ustun omili rolini egallay boshlaydi, Fan taraqqiyotining jadallashuvi va uning ishlab chiqarish doirasida materiallashuvi fan va texnikaning uyg`unlashuvi (integratsiyasi) ga, pirovardida fan-texnika inkilobiga olib keldi. Jamiyat taraqqiyotining bunday xolati texnogen davrining industrial bosqichi boshlanishini yakinlashtirdi.

Mazkur bosqich tabiat o‘z-o‘zicha yaratmaydigan moddalar va ashyolarning ko‘plab vujudga keltirilishi bilan tavsiflanadi. Mashinalarning yaratilishi, bug’ va elektrning kashf qilib olinishi ularni ommaviy tarzda ishlab chiqarishga olib keldi. Buning ustiga ishlab chiqarish jarayonida nafaqat kutilayotgan foydali mahsulotlar, balki ishlab chiqarish chiqindilaridan ko‘pgina qo‘shimcha moddalar yaratiladi. Ularning mukdori ba`zan mehnatning rsjalashtirilgan mahsulotlari hajmidan o‘nlab barobar oshib ketadi.

Bu salbiy jarayonlar XX asrning ikkinchi yarmidagi fan-texnika inqilobi sharoitlarida ayniqsa kuchaydiki, pirovardida u ekologik halokat xavfiga olib keldi.

Mavzu bo‘yicha qo‘shimcha savollar

1. Aholi migratsiyasini keltirib chiqaruvchi tabiiy-iqtisodiy va ijtimoiy omillar nimalardan iborat?
2. Tabiiy ofatlar, global kataklizmlar, iqlimning keskin o‘zgarishi sababli majburiy ko‘chish deganda nimani tushunasiz?
3. Markaziy Osiyodagi qadimgi davr va o‘rta asrlardagi migratsiya jarayonlari, faqat tinch aholining ko‘chishi bilan kifoyalanganmi?
4. Turk hoqonligi davrida migratsiya jarayonlari ko‘p tomonlama bo‘lganligini sababi nima?

5. Geologik muzlik davrlarida O‘rta Osiyo daryolarida qanday o‘zgarishlar bo‘lgan?

“Grafik tashkilotchilar” jadvali asosida savollarga javob yozing.

Guruh uchta guruhchaga bo'linadi, jadvallarni to'ldirish taklif etiladi. Jadval grafalariga har bir savolga aloqador termin va tushunchalar kiritiladi.

T.R	Savol	Mohiyat	Mazmun	oqibat
1.	Aholi migratsiyasini keltirib chiqaruvchi tabiiy-iqtisodiy va ijtimoiy omillar va oqibatlari			
2.	Tabiiy ofatlar, global kataklizn iqlimning keskin o'zgarishi sab majburiy ko'chish oqibatl aniqlang.			
3.	Markaziy Osiyodagi qadimgi va o'rta asrlardagi migrat jarayonlari oqibati.			

Adabiyotlar

1. Bogdanov I.I. Paleoekologiya. Uchebnoe posobie. M. Izd. "FLINTA". 2011.
2. Belkin V.V. Osnovi geologii. Uchebnoe posobie.Pyerm-Berezniki.2008.
3. Charles French. Geoarchaeology in action: studies in soilmicromorphhology and landscape evolution. Routledge. 2003.
4. Paul Goldberg and Richard I. Macphail. Practical and theoretical geoarchaeology. Blackwell publishing. 2006.
5. Islomov U.I, Kraxmal Paleoekologiya i sled i drevneyshego cheloveka v sentralnoy Azii
6. Djurakulov M.D. Avansova N.A. Istriologiya epoxы bronzey Sredney Azii. Uchebnoe posobie. Samarkand. Izd. SamGu. 1983.
7. Kabirov J., Sagdullaev A. Markaziy osiyo arxeologiyasi. O'quv qo'llanmasi. T. 1990.

Elektron manbalar

1. www.history.ru
2. www.natura.com
3. www.archaelogy.ru

8-MAVZU: QADIMGI DUNYONING EKOLOGIK MUAMMOLARI

Reja:

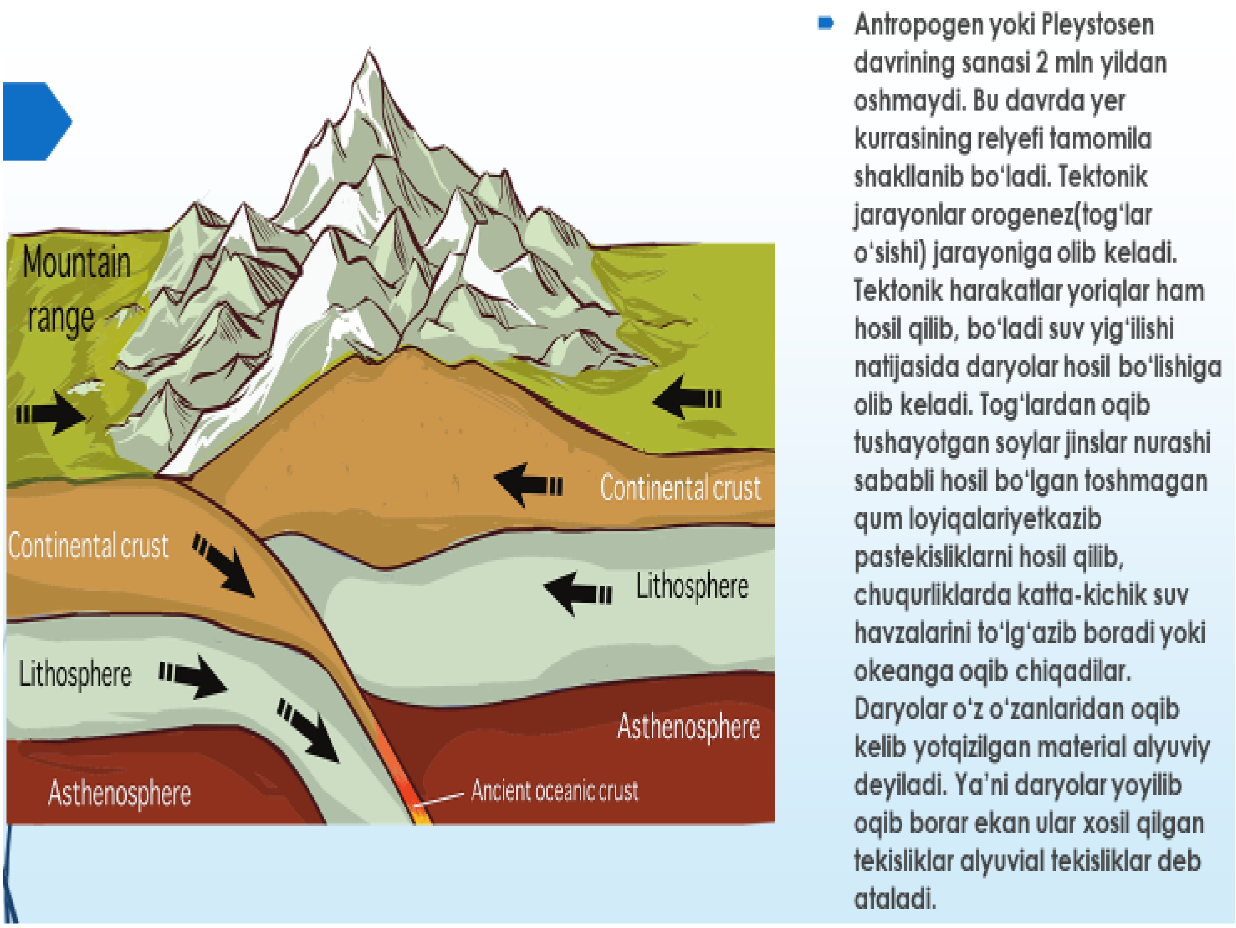
1. Qadimgi zamonlarda vulqon otilishi, zilzila, suv bosishi, qurg'oqchilikning sivilizatsiyalarga ta'siri .
2. Qadimgi Sharq sivilizatsiyasining tabiy muhitga ta'siri
3. Urush va talon - tarojliklarning atrof-muhitga salbiy ta'siri
4. Ekologik omillar va tarixiy jarayonlar o'zgarishining madaniy taraqqiyotga ta'siri

Tayanch iboralar: Sivilizatsiya, neandertal, mirob, Seysmik stantsiyalar, Galen, qo'rg'on, ekologik fojealar, vulqon otilishi, zilzila, suv bosishi, qurg'oqchilik, Vulqon zilzilalar, Ag`darilish, o`pirilish zilzilalari, tektonik zilzilalar, Texnogen, Hammurappi qonunlari, harbiy demokratiya

Tarixiy ekologiya yo'nalishda turli ekologik fojealar yuz beradi. Tabiiy antropogen va texnogen fojealar. Qadimgi zamonda asosan omillarning ahamiyati salbiy bo'lgan zilzila, qurg'oqchilik, suv bosishi ilk sivilizatsiya o'choqlarining yo'qolishiga olib kelgan. Lekin tabiatga nisbatan inson omili yaxshi emas. Tosh ta'siridan boshlab inson imoratlar qurib, olov yoqib, hayvonlarni qirib kelgan. Hozirgacha insonlar dehqonchilik hududini kengaytirish maqsadida o'rmonlar va chakalakzorlarni yondirib yuborishgan. Inson qayerda yashamasin o'ziga xos sun'iy muhit yaratib o'z sharoitini yaxshilashga kirishib boradi. Buni oqibatini esa umuman e'tibordan chetda qoldiradi.

Insoniyat tarixida yuzlarcha faloqatli zilzilalar bo`lib o`tgani yozma manbalardan ma'lum. Yunonistondagi qadimgi Pompey harobalari shundan dalolat beradi. Olimlar ummon tubidan ko`plab qadimiy shaharlarning harobalarini topishgan. Hozirgi kunda Issiqko'l qirg`oqlari bo'ylab ham ko'xna davr inshootlari, saroylari va qasrlarning qoldiqlari hamon saqlanib, o'sha

qadimiy yer silkinishlaridan guvohlik berib turibdi. Oxirgi 50 yil ichida bo‘lib o‘tgan kuchli zilzilalar ichida vayrongarchilik va qurbonlar miqyosiga ko`ra Chili, San-Frantsisko, Tokio, Ashxobod, Toshkentdagi va boshqalar ajralib turadi. 1948 yilgi Ashxobod (100 ming odam xalok bo`lgan, 8-9 ball) zilzilasidan keyingi eng daxshatli foqea Spitak zilzilasi nomini (unda 30 mingn odam halok bo`lgan) oldi. U 1988 yili 7 dekabr kuni sodir bo‘ldi.

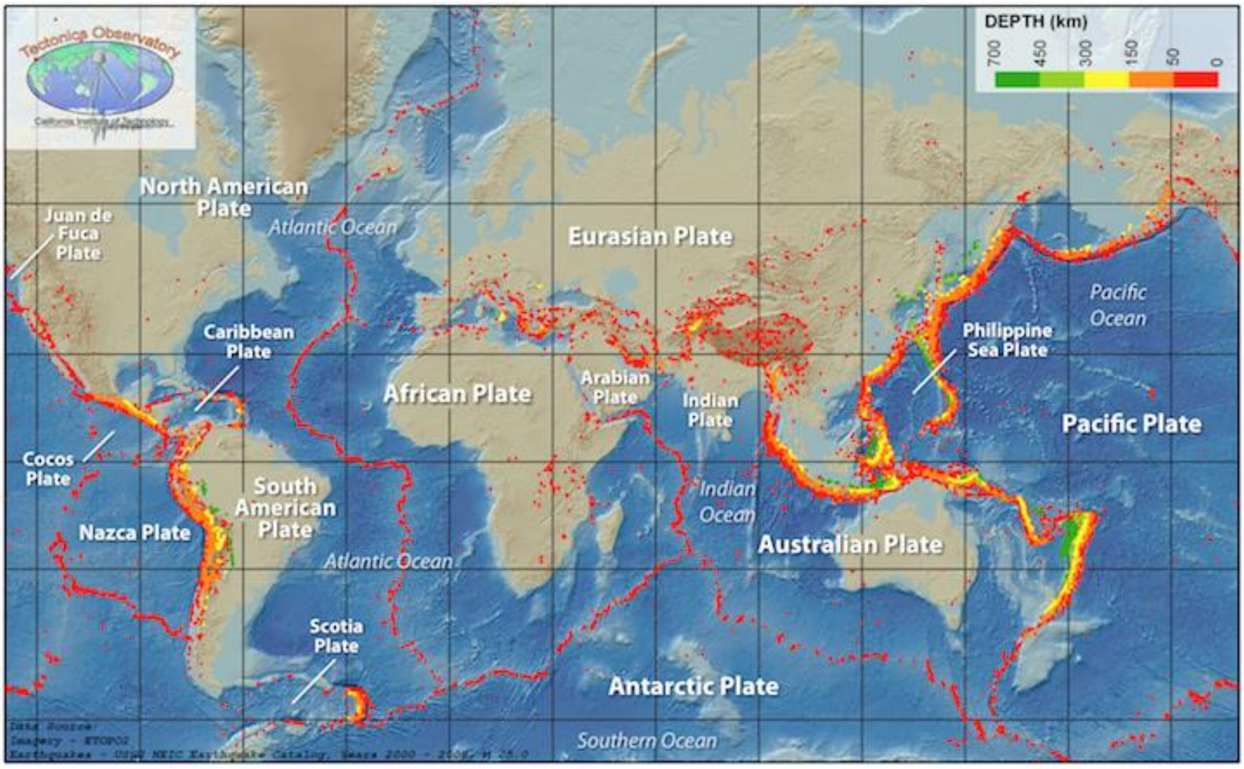


Dastlabki kuchli silkinishning o`zida 20 mingli Spitak shaxri va uning atrofidagi bir necha qishloqlar butunlay yakson bo‘ldi. 200 mingli Leninakan shaxri zamonaviy binolarining yarmidan ko`pi quladi yoki tiklab bo`lmaydigan axvolga keldi. 120 mingli sanoat markazi bo`lmish Kirovakan shaharlari va katta qishloqlar talofat topdi.

San-Frantsiskoda 1906 yil 18 apreldagi yer qimirlashda 700 kishi xalok bo`lgan. Moddiy ziyon 1,5 mlrd. dollorni tashkil qilgan. Ikki kun yong`in mobaynida 500 ga yaqin kvartallar yonib, xech narsa qolmagan, hammasi

bo`lib 350 ming kishi xaloqatga uchragan. Yaponiyada 17 yanvar 1995 yilda kuchli yer qimirlashi sodir bo`lgan. Uning epitsentri yirik Koba portini markazida joylashgan bo`lib juda katta ko`lamda muxandislik va komunal inshoatlarning vayron bo`lishiga uy-joylarni buzulishiga olib kelgan. Bu ofat natijasida uylarni buzilgan bo`laklari ostida 5 ming odam nobud bo`lgan va 500 ming oila uy joysiz qolgan.

27 may 1995 yilda Rossiya davlatini Neftegorsk shaxrida 9,2 ball kuchlanishga ega bo`lgan o`ta kuchli yer silkinishi sodir bo`ldi.



2000 yildan 2008 yilgacha bo'lgan 5 magnitudadan yuqori zilzilalar. Zilzilalar zonalari tektonik plitalarni belgilaydi. Sayoz zilzilalar bo'lgan tor chiziqlar (qizil rang bilan belgilangan) o'zgaruvchan chegaralarni yoki okean o'rtasi tizmalarining ajralib chiqadigan chegaralarini ko'rsatadi. Chuqurlik oralig'ida zilzilalar bo'lgan kengroq zonalar subduktsiya zonalaridir. Tarqalgan zilzilalarning keng diapazonlari qit'a-materik konvergent chegaralarini (masalan, Hindiston va Yevrosiyo plitalari orasidagi) yoki kontinental rift zonalarini (masalan, Sharqiy Afrikada) belgilaydi.

Ma'lumotlarga ko'ra uning natijasida shahardagi 95 foizdan oshiq inshootlar vayron bo`lgan va 1841 fuqaro xalok bo`lgan. Eng kuchli zilzila O'zbekistonda 1902 yilda 8-9 balli Andijonda bo`lgan. 1946 yilda Namanganda (Chotqol zilzilasi nomi bilan), Toshkentda 1868 va 1966 (7-8 ball) (1000 martagacha), Gazlida 8-9-10 ball, Tojikistonda 1907, G`issarda 9-10 ball, 15ga yaqin qishloqlar xonavayron bo`lgan, 1000ga yaqin odam xalok bo`lgan. 1911 yilda Pomirda Sarez zilzilasi. Tog` o`pirilib, Usoy degan to`g`on xosil qilgan. Murg`ob daryosi to`sib qolib, Sarez degan ko`l paydo bo`lgan.

Bu vayronagarchiliklarning shunchalik kattaliklariga sabab nima: birinchi navbatda zilzilaning poydo bo`lishidagi yer qobig`idagi ichki kuchlarning ta'siri, ularning yer yuzasidaga inshootlarga ko`rsatgan zarbasining kuchi, ikkinchi navbatda uy-joy binolarining, korxonalarning, inshootlarning qurilish ishlarini sifatli, zilzilaga bardosh beradigan qilib, zilzila sodir bo`ladigan yerlardagi zilzilaning inshootlarga ko`rsatadigan kuchini xisobga olib, ularning konstruktsiyalarini loyixalash, qurish, nazorat qilish. Aholini va xo`jalik inshoatlari joylashgan hududlarni zilzila tufayli sodir bo`lgan halokatdan muxofaza qilishni tashkil qilish uchun, zilzila tarqalgan hududlarni, paydo bo'lish sabablarini, genetik turlarini, tasnifini o'rganish, inshoatlarga ko'rsatadigan kuchlarini baholash, bashorat qilish va kompleks chora-tadbirlarning tarkibini ko'rib chiqishimiz kerak.

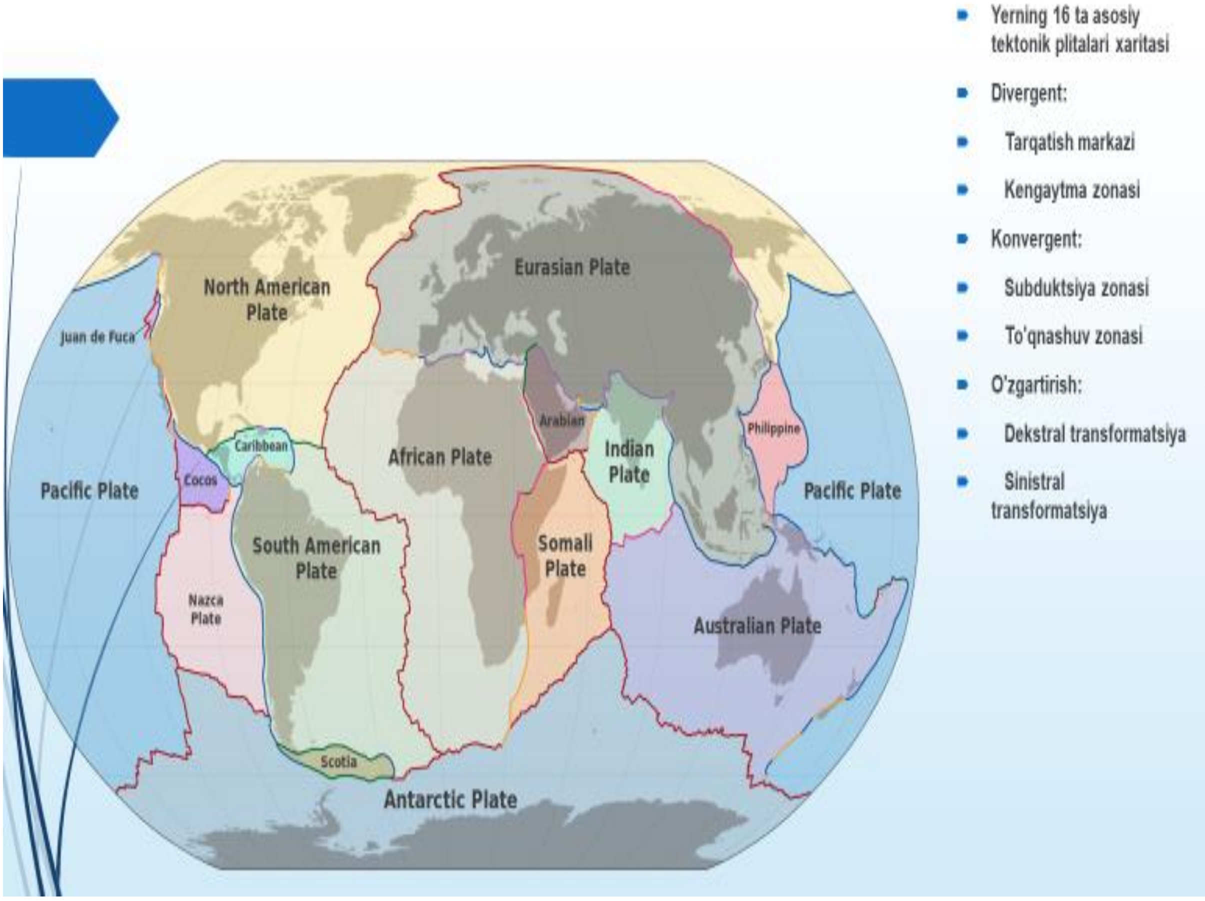
Tabiiy xodisalar ichida eng daxshatlisi, tabiatga, jamiyatga va ekologik vaziyatga ko`p zarar etkazuvchi katta hududlarda sodir bo`ladigani zilziladir. Har yili yer yuzida turli kuchga ega bo`lgany o`n mingdan ortiq yer silkinishlari qayd etiladi. Mamlakatimiz joylashgan Markaziy Osiyo mintaqasida keyingi yuz yil ichida 30ga yaqin yer silkinishlari qayd etilgan bo`lib, unda yuz minglab kishilarni qurbon bo`lganligini, katta-katta shaharlar vayronaga aylanganligi bizga tarixdan ma'lum. Masalan, 1948 yilda Turkmaniston poytaxti Ashxobot shaxrida ro`y bergan zilzila shaharni butunlay vayronaga aylantirish bilan birga 110 ming kishi xayotiga zomin ham bo`lgan.

Mamlakatimiz hududi tarixi ham zilzilalarga juda boy bo`lgan. Masalan: Buxoroda (818 yilda), Farg`onada (838, 1822, 1829 yillarda), Xorazmda (1208, 1209 yillarda), Samarqandda (1490, 1602, 1797, 1798 yillarda), Gazli shaxrida (1976, 1984 yillarda), va boshqalar. Mutaxassislarning ma’lumotiga ko`ra birgina Toshkentni o`zida 4 marta kuchli zilzila (1868, 1924, 1966 va 1980 yillar) bo`lganligi qayd qilingan. Bu zilzilalar xalq xo`jaligiga juda katta miqdorda moddiy zarar etkazish bilan birga bir necha yuz minglab odamlarning o‘limiga sabab bo`lgan, ekologik vaziyatning o‘zgarishiga, turli yuqumli kasalliklarning tarqalishiga sabab bo`lgan.

Seysmik stantsiyalarning ma’lumotiga ko`ra yer yuzasi bo`yicha har yili 100 mingdan ortiq zilzila bo`lib, ularning ichida 100ga yaqin vayronagarchilik va bittasi faloqat keltiradigan hisoblanadi. Kuchsiz zilzilalar har 5 minutda bo`lib turadi.

Bundan tashqari quriladigan imoratlarning kategoriyalariga qarab, ularning mustahkamligini oshirish uchun loyihalanadigan inshoatlarni 1 ballga oshiriladi, ya’ni agar 6 ball bilan yer kimirlasa, uni 7 ballga hisoblab quriladi.

Inson o‘zining muxandislik faoliyati bilan yer osti komponentlariga muayyan ta’sir etishi, u yoki bu darajada o`zgartirishi yer silkinishining vujudga kelishiga sabab bo‘lmoqda.



Planetamizda zilzilalarning sodir bo‘ladigan ikkita zona yoki mintaqalarga ajratiladi:

1.Tinch okeani seysmik mintaqasi - okeanni o‘rab turgan Amerika qit’asini tog`li rayonlari, Alpeka, Aleut, Kamchatka, Kuril lari, Yangi Gvineya, Yaponiya hududlari kiradi.

2. Alp - Ximolay seysmik mintaqasi – O‘rta Yer dengizi, Karpat, Kavkaz, Markaziy Osiyo tog`lari orqali Oloy, Sayan Baykaldan Indoneyziya hududlari kiradi.

Yer silkinishlari yuzaga kelish sabablariga quyidagi guruhlarga bo`linadi:

A- Vulqon zilzilalar

B – Ag`darilish, o`pirilish zilzilalari

V - Tektonik zilzilalar

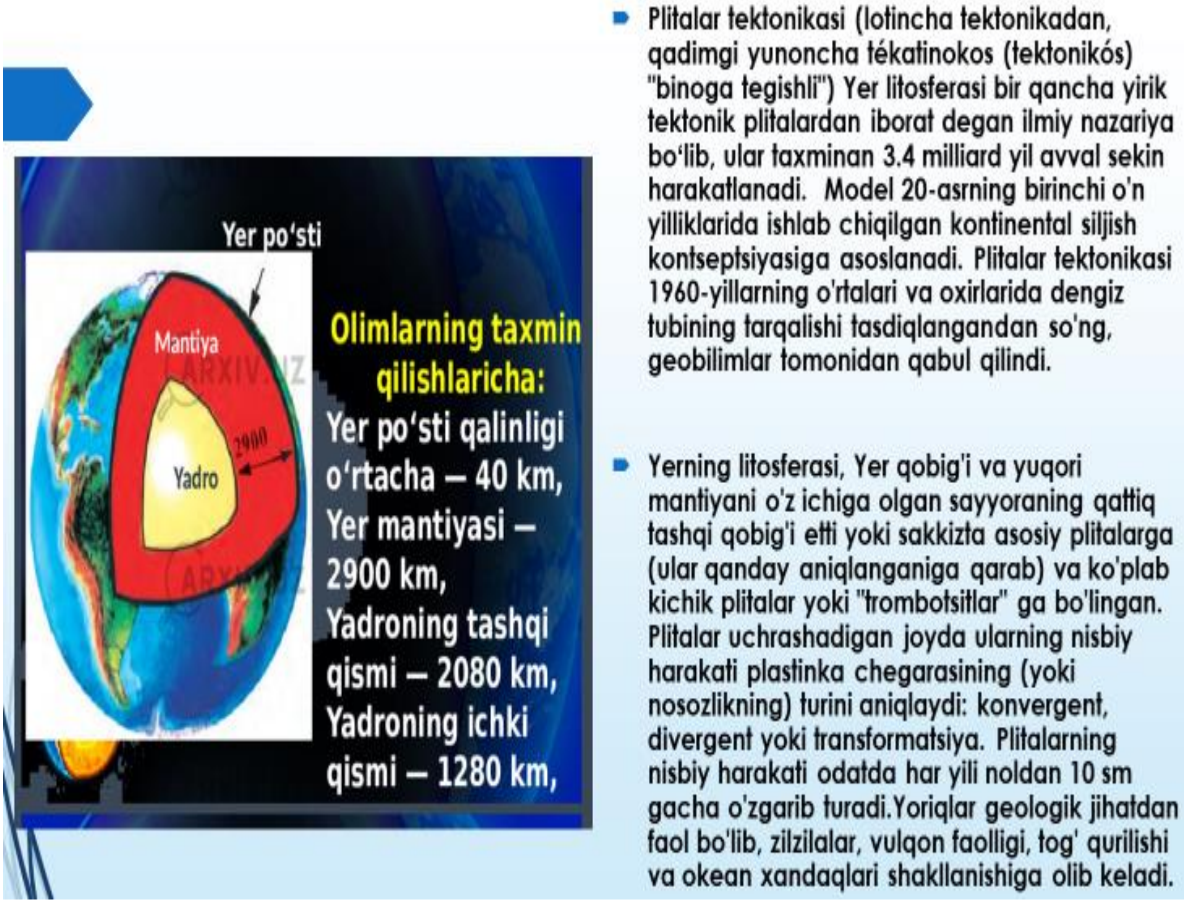
G - Texnogen (insonning muxandislik faoliyati bilan boglik zilzilalar).

A. ***Vulqon zilzilalari*** - vulqon jarayoni, ya'ni yer ostidagi magmani vulqon kanali orqali yer yuzasiga chiqishi bilan bog`lik bo`lgan yer silkinishiga vulqonli yer silkinishi deyiladi. Bunday yer silkinishi vulqonning faollashishi bilan bog`liq bo`lganligi sababli aksariyat ko`p hollarda ular aniq bashorat qilinidi. Shuning uchun uning keltiradigan talofati dearli kuchli bo`lmaydi.

B. ***Ag`darilish, o`pirilish zilzilalar-*** qoya sathlarida tog` jinslarining katta bo`laklarini ag`darilishi yoki tog`larning o`pirilishi natijasida yuzaga keluvchi yer silkinishlari. Bu yer silkinishining tarqalish maydoni kichik, ko`p hollarda talofatsiz bo`ladi.

V. ***Tektonik zilzilalar*** - yer silkinishi turlari ichida katta maydonga tarqaladigan va eng ko`p talofat keltiradigani tektonik yer silkinishidir. Bunday yer silkinishlar haqida gap ketganda litosfera o`ramlarida bo`ladigan harakat (tektonik kuchlar) tushuniladi.

G. ***Texnogen zilzilalar*** - insonning muxandislik faoliyati bilan bog`liq bo`lgan yer silkinishlar asosan oxirgi yillarda hisobga olinmoqda. Bunday yer silkinishlar yirik suv omborlari vujudga kelgan hududlarda, gaz, neft mahsulotlarining yer ostidan so`rib olish jarayoni amalga oshirilgan maydonlarda yuz beradi.



Zilzila paytida yer qobig`ida seysmik to`lqinlar hosil bo`ladi. To`lqinlarning tarqalish markazi gipotsentr yoki zilzila o`chog`i deb ataladi, chuqurligi 2-70 km ga boradi. Yer yuzasidagi markazi - epitsentr deb ataladi va 3 xil bo`ylama, ko`ndalang, yuzama to`lqinlar tarqaladi. Ularning aholi yashaydigan hududlar va inshootlarga ko`rsatadigan kuchlarining ta'siri yerning geologik, geomorfologik, gidrogeologik va injenerlik - geologik sharoitlariga bog`liq bo`lib, ularni o`rganish, baholash, bashorat qilish bilan injenerlik geologiyasi shug`ullanadi.

Zilzilaning inshootlarga ko`rsatgan kuchini baholash, o`rganish.

Insoniyat o`zining butun tarixiy taraqqiyoti mobaynida ko`p yer qimirlashlarni boshidan kechirgan, uning oqibatlarini guvoxi bo`lgan. Uzoq tarixiy saboq, ya'ni yer siljish kishilarning ruhiy holatiga bo`lgan ta'siri, imorat va inshoatlarning buzilishi, (yer satxida yoriqlarning va buloqlarning poydo bo`lishi ) yuz bergan xodiasning kuchini baholashga o`rgatadi. Quyida shu nisbiy shkalani ba'zi o`zgarishlar bilan bayon etamiz. Respubilkamizda va juda

ko`p davlatlarda zilzila kuchi 12 balli shkala asosida baholanib, har bir ballga ega bo`lgan zilzila, o`z tafsilotiga ega va 8 balli Rixtyer shkalasidan ham foydalaniladi.

Bizda asosan 2 turdagi yer qimirlashi kuzatilgan:

- uzoq davrli 1,5-2,5 min davom etadigan:
- yuqori chastotali tebranishli 1,5-2,5 sek davom etadigan.

Uzoq darli yer qimirlashda tebranish sekin - asta kuch yigadi va u ko`p qavatli binolar uchun xavfli hisoblanadi. Yuqori chastotali yer qimirlanishi energiyasi qisqa davr ichida ajralishi tufayli oqibatlari ayanchli bo`lishi mumkin, sababi agar sust harakat qilinsa ko`p qurbonlikka olib kelishi mumkin. Yer qimrlashning asosiy ko`rsatkichlari - qimirlash markazining chuqurligi va tebranishni qancha muddatda takrorlanishida. Yuqorida aytilganidek yer yuzasidagi uning ta'sir kuchi odatda ballarda baholanadi.

1 ball - Sezilarsiz – faqatgina seysmik asboblargina qayd qiladi.

2 ball–Juda kuchsiz. uy ichida o`tirgan ba'zi odamlar sezish mumkin. (derazalar titraydi).

3 ball – Kuchsiz – ko`pchilik odamlar sezmaydi, ochiq xavoda tinch turgan odam sezishi

mumkin. Osilgan jismlar asta-sekin titraydi.

4 ball – O'rtacha sezilarli. Ochiq xavoda turgan odamlar va bino ichidagi kishilar sezadi.

Uy devorlari qirsillaydi. Ro`zg`or anjomlari titraydi, osilgan jismlar tebranadi.

5 ball – Ancha kuchli. Hamma sezadi, uyqudagi odam uyg`onadi. Ba'zi odamlar xovliga yugurib chiqadi. Idishdagi suyuqliklar chayqalib to`kiladi, osilgan uy jihozlari qattiq tebranadi.

6 ball – Kuchli. Hamma sezadi, uyqudagi odam uyg`onadi. Ko`pchilik odamlar xovliga ugurib chiqadi. Uy xayvonlari betoqat bo`ladi. Ba'zi xollarda kitob javonidan kitoblar, javonlardagi idishlar ag`darilib tushadi.

7 ball – Juda kuchli. Ko`pchilik odamlarni qo`rquv bosadi, ko`chaga yugurib chiqadi, avtomobil xaydovchilari tamonidan harakat vaqtida ham seziladi, uy devorlarida katta-katta yoriqlar paydo bo`ladi, xavzalardagi suvlar chayqaladi va loyqalanadi.

8 ball – Yemiruvchi. Xom g`ishtdan quriladigan imoratlar butunlay vayron bo`ladi, ancha pishiq qilib qurilgan imoratlarda ham yoriqlar paydo bo`ladi, uy tepasidagi mo`rilar yiqiladi, ba'zi daraxtlar butun tanasi bilan yiqilib tushadi, sinadi, tog`lik joylarda qulash, surilish xodisalari yuz beradi.

9 ball - Vayron qiluvchi. Yer qimirlashga bardosh beradigan qilib qurilgan imorat va inshoat-lar ham qattiq shikastlanadi, poydevorlaridan siljib qiyshayib qolishi mumkin. Oddiy imoratlar butunlay vayron bo`ladi, yer yuzasida yoriqlar paydo bo`ladi, yer osti suvlari sizib chiqish mumkin.

10 ball – Yakson qiluvchi. Hamma imoratlar yakson bo`ladi. Temir yo`l relslari to`lqinsimon shaklga kirib, bir tomonga qarab egilib qoladi, yer osti kommunal quvurlari uzilib ketadi, cho`-kish xodisalari yuz beradi, suv xavzalari to`lqinlanib qirg`oqqa uriladi, qoyali yon bag`rlarda katta-katta surilish xodisalari xosil bo`ladi.

11 ball – Fojeali. Hamma imoratlar dearli vayron bo`ladi, to`g`on va dambalar yorilib ketadi, temir yo`llar butunlay ishdan chiqadi, yerning ustki qismida katta-katta yoriqlar paydo bo`ladi, yer ostidan loyqa balchiqlar ko`tarilib chiqadi, surilish, qulash xodisalar nixoyasiga etadi.

12 ball - Kuchli fojeali. Yerning ustki qismida katta o`zgarishlar yuz beradi. Inson barpo etgan imoratlar vayron bo`ladi, daryolarning o`zani o`zgarib sharsharalar paydo bo`ladi, tabiiy to`g`onlar vujudga keladi.

Inshootlar ko`radigan talofatlari quyidagicha tavsiflanadi.

1-darajali talofot. Bunda engil shkastlanishlar yuz beradi. Imorat devorlarida ingichka darzlar xosil bo`ladi, devor suvog` bo`laklari to`kiladi.

2-darajali talofot. Og`ir bo`lmagan shkastlanishlar sodir bo`ladi, devorlarda katta bo`lmagan yoriqlar paydo bo`ladi, murkonlar buziladi.

3-darajali talofot. Inshoatlarning og`ir shkastlanishlar yuz beradi, devorlarda katta va chuqur yoriqlar paydo bo`ladi, murkonlar to`liq buziladi.

4-darajali talofot. Imorat va inshoatlarning ichki devorlarining to`liq buzilishi yuz beradi.

5-darajali talofot. Imorat va inshoatlarning to`liq buzilishi sodir bo`ladi.

Imorat va inshootlarning konstruktsiyasi va qurilish matyeriallariga qarab tavsiflanishi:

A gurux - xom g`isht, paxsa devorli imotarlar

B gurux - pishiq g`ishtdan qurilgan inshoatlar

V gurux - temir-beton sinchli va yog`ochdan qurilgan inshoatlar.

Yuqoridagilarni xisobga olgan xolda Davlat standarti tamonidan imoratlar guruxining har bir ballda ko`radigan talofati darajalari qonunlashtirib qo`yilgan.

Jumladan:

6 ball - yer qimirlash jarayonida A guruxga mansub inshoatlar 2-darajali talofat, B gurux inshootlari 1-darajali talofat ko`radi.

7 ball - A guruxdagi inshoatlar 5-darajali, shuningdek B guruxdagi inshoatlar ham 3-darajali talofat ko`radi.

8 ball - A guruxdagi inshootlar 5-darajali, B guruxdagi inshoatlar ham 3-4 darajali, V gurux inshoatlari 2-darajali talofat ko`radi.

9 ball - B guruxdagi inshootlar 4- darajali, shuningdek V guruxdagi inshootlar ham 4-darajali talofat ko`radi.

10 ball - B guruxdagi inshootlar 5-darajali, V guruxdagi inshootlar 4-darajali talofot ko`radi.

11 ball - guruxdagi inshoatlar to`liq qulaydi. Tog` jinslarining tik va gorizontal yo`nalishdagi harakati kuzatiladi.

12 ball - amalda yer yuzasida tik qolmaydi.

Bu demak, u yoki bu ballarda yer qimirlash sodir bo`ladigan hududlarda quriladigan talofat darajasi xisobga olingan xolda, faqat ma’lum guruxdagi inshoot va imoratlar qurilishi lozim deganidir.

Zilzila keltiradigan talofot inshootning turiga, konstruktsiyasiga bog`liq bo`lishi bilan bir qatorda, qurilish maydonlarining injener-geolog sharoitiga, ya’ni tog` jinslari turlarining mustaxkamligi darajasiga, xossa va xususiyatlariga, yer osti suvlarining chuqurligiga qarab, seysmik tulqinlarning tarqalish tezligi va zilzila kuchi ham turlicha bo`ladi.

8.2. Qadimgi Sharq sivilizatsiyasining tabiy muhitga ta’siri

Jumladan tosh asridan Bering yarimidan odamlar Alyaskaga ko‘chib qisqa muddatda (ming yil atrofida) janubiy Amerikani adog’igacha etib boradi. Shu jarayonning o‘zida 30 dan ortiq hayvon turlari qirilib ketadi: Mamont, mastodont, megatyeriy, ot, tuya, linevest (dangasa), muskatiy bik (anbar xo‘kizi), Otlar, (otlar XV asrga kelib ispanlar tarafidan qaytadan tarqatildi). shular jumlasidandir.

Tosh asrida hayot sharoitlarining og’irligi ocharchilik, antisanitariya tufayli insoniyatning o‘lim darajasi juda baland bo‘lgan. Neandertal odamlar o‘rta hisobida 20 yoshgacha yashagan. Etnologik kuzatuvlarga ko‘ra alyoutlar 6 yoshdan kichik, kasalga duchor bo‘lgan qizlarni o‘ldirganlar. Juda ko‘p qabilalar egizak yoki albinos (oq odamlar) tug’ilsa o‘ldirishgan. Dehqonchilikdan chorvachilikka o‘tish insoniyatning omili negizlarini ming barobar kengaytirib beradi.

Aholi nufuzi keskin oshadi. Texnologiyalar taraqqiyoti mehnat unumdorligini oshirib boradi. Lalmikor ziroatchilikdan sug’orma dehqonchilikka utiladi. Bundan tashkari ketmon, tesha ziroatchilikdan qo‘sh-omoch, plug dehqonchiligiga o‘tiladi. Undan tashqari taraqqiyot sari dehqonchilik maydonlari chorvachilik maydonlari hisobiga kengayib boradi. 1kg mol go‘shti olish uchun 80 kg o‘t etadi, unga 1 gektar yer kerak, vaholangki bir necha kvadart metrdan ham 1kg g’alla olish mumkin.

Qadimgi Sharq sivilizatsiyasini tabiiy muhitga ta’siri kuchli bo‘lgan. Buyuk daryolar quyi oqimlari, tuqaylar quritilib yirtqichlar yo‘qotilgan, sug’orish tarmoqlari yaratilib vohalar shakllangan. Keng ko‘lamdagi irrigatsiya tadbirlari natijasida sug’orma dehqonchilik katta xosil manbaiga aylanadi. Bu suniy manzaralar: bog’-u rog’lar. qishloqlar. Kanallar insonning atrof-muhitga ijoobiy ta’sirining natijasi. Lekin bu suniiy muhit to‘xtovsiz kengayishi mumkin emas. Sun’iy muhitda tabiat muvozanati buziladi.

Yerlar sho‘rlay boshlaydi, yangi maydonlar o‘zlashtirilishi masalasini ko‘ngdalang ko‘yadi. Lekin qadimgi Misr sho‘rlamagan. Nil har yili toshishi o‘z vohasining tuproklarining yuvilishiga ham olib kelgan. Har yili Nil o‘zani atrofidagi maydonlar tuprog’i loyga cho‘kishi natijasida 1 mm.ga qo‘shilib ko‘tarilib boradi. U o‘sib borayotgan loyqasining cho‘kindisi Misr dehqonchilik tuproqlarini oziqlantirib mineral bilan boyitib borardi.

Ming yilda 1 metrga qadar o‘sib boradi. Natijada Misrda har yili serhosil olish imkoninin berardi. Sentyabr oylarida nil suvining sathi 10 metrga qadar ko‘tarilgan. Noyabrda suv qochib ekin tekin yumushi boshlanadi martda hosil yig’ila boshlanadi.

Bu omil qadim dan Misr aholisining nufuzini keskin oshishiga sabab bo’lgan. Hozir Misr maydonining 96.5% kakragan sahrodan iborat. qolgan 3.5% maydonda esa aholining 99.5% istiqomat qiladi.

Mesopotamiyaning sharoiti boshqacha, bu o‘lkaning aholisi bir umr sho‘rlanish balosi bilan kurashib kelgan. Buni natijasida vaqtida mashhur

bo‘lgan Hindistondagi Harappa madaniyati ham barbod bo‘lgan. Qadimgi o‘troq sivilizatsiyalarga ko‘chmanchilik, urush. talon-tarojlar ham salbiy ta’sir ko‘rsatgan, Buni O‘rta Osiyo tarixi misolida ko‘ramiz.

Metallurgiyaning rivojlanishi natijasida qadimgi Sharq mintaqasidagi o‘rmonlar kesilib yo‘qotiladi. Chorvachilikni ham salbiy ta’siri yomon, mol tuyog’i ko‘paygan sari yaylovlar tuprog’i sahroga aylanadi. Qadimgi zodagonlarga xos bo‘lgan yirtqichlarni ovlash uchun ovlar uyushtirish, gladiatorlar janglarida yirtqichlarni qirilib ketishiga ham sabab bo‘lgan. Ammo

yirtqich va boshqa hayvonlarning yo‘qolishi sababi dehqonchilik va chorva maydonlarining to‘xtovsiz kengayib borishidir.

Qadim zamonda inson imkon qadar tabiiy muhitni asrash choralarini ko‘rib kelgan. O‘rmonlarni kesish, daraxtlarni quritish gunoh hisoblangan. Hindistonda eramizdan avvalgi V asrda yozilgan Astxashtrada o‘simlikka zarar etkazish, hayvonlarga zarar keltirishga jarima belgilangan, ekinlarni tiklab qayta ekish, kasal hayvonlarni davolab sog’ligini tiklashga majbur qilingan.

Hammurappi qonunlarida ekinlarni molga edirganligi uchun ham jazo berilgan. Miroblar suv bostirsa, mevali daraxtlar kesilsa jazolangan. Noqulay sharoit, tabiiy ofatlar inobatga olingan. Qurg’oqchilik yillari aholi solig’i soni kamaytirilgan.

Qadimgi va o‘rta asr davri podsholari g’alabalari bilan faxrlansa, obodonchilik ishlari bilan ham mag’rurlangan. Kanal o‘tkazish, bog’, yangi maydonlar ochish, yo‘llarda ko‘prik qurish savob hisoblangan. Juda ko‘p hayvonlar muqaddas hisoblanganligi tufayli Misr, Hindistonda ular odam qo‘li bilan yaratilgan madaniy muhit sharoitida omon qolgan. Hatto epidemiya sharoitida tabiblar emlash usulini qo‘llaydilar. Yozma manbalar asosida Rim impyeriyasidagi tabiatni asrash chora tadbirlar tizimi fanda yaxshi o‘rganilgan. Italiya yarimi yerlari serhosil, konlari ma’danlarga boy. Lekin dengiz qirg’og’i kemasozlikka boy, dehqonchilik Rim ahlida mehnatsevarlik va og’ir sharoitga bardosh berish qobiliyatlarini shakllantiradi. Doimiy janglar esa xalqni chiniqtiradi. Rim ahli har bir mahsulot, imorat va buyumlarini nihoyatda mustahkam va sifatli ishlab chiqarishga o‘rgangan. Xo‘jalik buyumlarini ko‘pincha o‘z qo‘llari bilan yasashgan. Italiya yarimining tog’-u tosh landshafti asrlar mobaynida o‘zlashtirib obod qilingan. Bog’- u rog’lar, tosh yo‘llar, ko‘prik va akveduklar chashma suvlarni uzoq joylardan shahar markaziga etkazib turgan. Bu inshootlar hozir ham xizmat ko‘rsatadi. Antik davrdan boshlab boshlab salomatlikni tiklash borasida mineral suv va shifobaxsh loydan foydalanishni tibbiyot kitoblarida yozilgan.

Dengiz suvida cho‘milishni yalang’och holda, musaffo havo va quyosh nurida yurish foydasi aniqlangan. Qirg’oq bo‘yida va tog’lik mintaqalarida tirenkur marshrutlari tuziladi. Galen (Luqmoni Hakim) dieta asoslari nazariyasini ishlab chiqishgan.

Har bir Rim fuqarosi shahardan tashqarida kichkina bo‘lsada bog’ egasi bo‘lishga harakat qilgan, bu martaba hisoblangan. Rim patritsiylari uy-qo‘rg’onlari va villalarini devorlarini ajoyib o‘simliklar, hayvonot dunyosi vakillari suratlari bilan bezatilgan. Shahar saroylarining ichkari va tashqi qism esa tabiiy manzaralari bilan devoriy naqsh shaklida bezatilgan. Bu yerda asosan qishki manzaralari turli natyurmort gullar, mevalar, yovvoyi ov o‘ljalarni, tyerilgan ochko‘k manzaralaridan iborat bo‘lgan (natyurmort-tabiat in’omi), Rim sivilizatsiyasida xonadon va shahar hammomlar madaniyati yuksak bo‘lgan, hammomga dam olgani borilgan. Nafaqat cho‘milgani borgan balki maqsadli uchrashuv, do‘stlar bilan davralar o‘tkazib turilgan. Hammomlar atrofida salqin parklar tashkil qilingan.

Asranomiya fani Rimda ham shakllangan. Yer hosildorligining kamayishi, uning choralari, tabiatni asrash choralari muhokama qilingan. Rimliklar ekinning 2 pol tizimi va almashlab ekishni qo‘llay boshladilar. Yer albatta oziq bilan oziqlantirilgan. Rimlik bog’bonlar yuzlab uzum navlarini, o‘nlab olma va nok navlarini tashqi bozorlarga etkazib berishgan. Lekin shu bilan birgalikda Rim impyeriyasiga xos uzoq muddatlik ovlari, gladiatorlar jangiga tutib kelingan yirtqichlarning kirilishi, undan tashqari rimliklarning harbiy yurishlarida dunyoning hududini istilochiligi natijasida, bog’lar, ekinlarning qurishi salbiy oqibatlari ko‘pgina viloyatlarini inqirozga uchrashiga olib kelgan.

Bundan tashqari tabiiy ofatlar Rimda bo‘ladigan vulqonlarning otilishi ham vayronagarchilikka olib keladi. Rim manbalarida turli epidemiyalar ham tilga olingan. Ularga qarshi chora tadbirlar haqida ham fikr yuritiladi

8.3. Urush va talon - tarojliklarning atrof-muhitga salbiy ta’siri

Ehtiyojdan ortiq ishlab chiqilgan mahsulot va qo‘shimcha qiymatning vujudga kelishi urushlarning kelib chiqishiga ham sababchi bo‘ladi. Qabilalararo to‘qnashuvlar avvallari ham bo‘lib turgan. Bunday urushlar qabila chegaralarini buzish, qabiladoshlarni biror sabab bilan o‘ldirib qo‘yish, xafa qilish va boshqa sabablar oqibatida kelib chiqqan. Biroq bunday urushlar nisbatan kam bo‘lgan. Klassik urug’doshlik jamoalari bunday urushlardan manfaatdor emas edi. Qurolli to‘qnashuvlar dastlabki vaqtlarda kamroq sarf-harajatlar bilan yarashish tufayli tinchigan. Endilikda boylikning paydo bo‘lishi va unga bo‘lgan ochko‘zlik vaziyatning o‘zgarishiga olib keldi. Urushlar orqali yangi yaylov va ekinzor yerlarni egallash, mo‘may boylik orttirish, to‘plash kabi amallar kundalik tartibga aylanib bordi. Ibtidoiy tuzumning emirilishi arafasida olib borilgan urushlar “doimiy mashg’ulotga” aylanib borgan. Urushda g’alabaga yerishganlar urushda engilganlarning dearli barcha mol-mulkini - qimmatbaho buyumlarini, xazinasini, qurollarini, mollarini, qullarini tortib olardi. Keyinchalik aholining ko‘payib borishi munosabati bilan qo‘ni-qo‘shnilarning yerlarini, hosildor tumanlarini, eng o‘tloq yaylovlarini va ov ob’ektlarini o‘zlariga qaratib olish odat tusiga aylandi. Avvalo, ibtidoiy jamiyat kishilarini psixologiyasi ham o‘zgargan edi. Talonchilik faxrli kasbga aylandi, tinch mehnat erkak jangchi uchun uyat hisoblanardi. Bunday g’oyalar ko‘pgina epik doston va yertaklarda ham o‘z aksini topgan. Ayniqsa, bu hodisa ibtidoiy jamiyat tuzumining emirilishi davrida ancha avjiga chiqdi va rivojlandi.

Urushlarning paydo bo‘lishi bilan bu soha doimiy foyda keltiradigan amalga aylandi, harbiy texnika va harbiy tashkilotchilik rivojlandi. Ayni shu davrga kelib, ov qurollaridan farqli o‘laroq jangovar nayza, qilich, qalqon, dubulg’a kabi urush anjomlari ishlab chiqarildi. Aholiga serob qishloqlar atroflari mudofaa devorlari va chuqur, suvga to‘ldirilgan handaklar bilan o‘rab olinardi. Temir asrining boshlariga kelib, Evropa va Osiyoning ko‘pgina mamlakatlarida urush vaqtida boshpana topadigan qo‘rg’on-qal’alar, harbiy minoralar tashkil topgan. Urush vaqtida bunday mudofaalashgan qal’alarda aholi nafaqat o‘z hayotlarini, shuningdek, zarur mulklarini ham saqlashgan.

Harbiy mashqlar o‘tkazish kun tartibiga aylandi. Jang qilish, mudofaada saqlanish texnikaviy yo‘llari mashqlar tufayli takomillashib bordi. Harbiy yurishlar tartibga keltirildi. Qabilaviy tashkilotlar avvalgi urug’doshlik jamoalaridan keskin farqlanib, endilikda ular harbiy qabilaviy tashkilotga aylandi. Urushlar olib borish maqsadida qabilalar birlashib borib, qabilaviy ittifoqlar va konfederatsiyalar tashkil topadi.

Bu davrga kelib, harbiy boshliq nufuzi osha bordi. Har qanday urushning g’alabasi uning tashkilotchilik san’atiga bog’liq edi. Dastlabki vaqtlarda bunday harakatlarga muayyan boshliq rahbarlik qilgan bo‘lsa, keyinchalik bu vazifani harbiy sarkardalar olib boradigan bo‘ldi. Qabila ittifoqiga harbiy holatga bardoshli uddaburon jangchi yerlar qabul qilinardi. Harbiy sarkarda jangovar janglardan iborat o‘z drujinasiga ega edi. Shunday qilib, o‘ziga xos hokimiyatchilik tashkil topdi va uni K.Marks va F.Engels “harbiy demokratiya tuzumi” deb atashi ham bejiz emas edi. Bu demokratik tuzum ham hali o‘z mazmunida ibtidoiy davr demokratiyasining asosiy tamoyillarini saqlab kelardi. Uning umumiy yig’ilishi, qabila dohiylari tarkibidan iborat oqsoqollar kengashi bo‘lgan.

Shuningdek, harbiy ittifoqning saylangan dohiysi unga rahbarlik qilgan. Boshqa tomondan qaralganda, bu demokratiya harbiy demokratiya bo‘lib, avvalgi demokratiyalardan ijtimoiy va siyosiy jihatdan farq qilardi. Uning majlis yoki kengash a’zolari faqat harbiy kishilardan iborat edi. Bu davr harbiy yo‘lboshchisi o‘z drujinasining qo‘llab-quvvatlashiga tayanib ish ko‘rardi. Muhim masalalar-urush va tinchlik masalalari umumiy harbiylashgan majlisda ko‘rib chiqilardi. Harbiy demokratiya tizimida barcha harbiylar o‘z huquqlariga ega edilar.

Talonchilik urushlarda qatnashgan jangchi o‘ziga tegishli mulkni olishga haqli edi. Biroq harbiy yurishlardan tushgan qimmatbaho buyum va boylikning aksariyat qimmatli qismini harbiy dohiylar va ularning drujinalari olardilar. Masalan, XVIII asrning o‘rtalarida yashagan aleutlarda harbiy demokratiya bo‘yicha o‘zgacha tartib joriy qilingan bo‘lib, unga ko‘ra harbiy dohiylar

urushdan tushgan barcha asirlarni, qimmatbaho buyumlarni o‘zlariga olib, qurol-aslaha va boshqa ayrim xo‘jalik predmetlarni jangchilarga bo‘lib berish odati bo‘lgan. Arab ko‘chmanchi qabilalarida esa harbiy dohiy asirga olingan yilqilarni hamda jangovar tuyalarni o‘ziniki qilib olardi.

Jahonning barcha viloyatlarida yashagan xalqlar ham ibtidoiy demokratiyaning u yoki bu shaklini boshdan kechirgan. Etnografik ma’lumotlarga qaraganda, uning boshlang’ich shakli Afrikadagi bantu qabilasida, Shimoliy Amerika va Sibirning qator qabilalari hayotida uzoq saqlangan. SHu bilan bir vaqtda, olimlarning xulosalariga qaraganda, harbiy demokratiya ayrim xalqlarni chetlab o‘tgan bo‘lishi mumkin. Masalan, Okeaniya larida yashagan qabilalarda harbiy demokratiya bilinar-bilinmas tarzda kechgan. Xullas, talonchilik urushlari boylik to‘plashning manbai sifatida olib borilgan bo‘lsa-da, o‘z navbatida xususiy mulkchilikning rivojlanishiga, natijada sinflarning va davlatning paydo bo‘lishiga olib kelgan.

Mavzu bo‘yicha qo‘shimcha savollar

1.Tog‘larning ko‘pchiligi erning ichki qismidagi kuchlar ta’sirida paydo bo‘ladi deganda nimalarni tushunasiz?

2. Er yuzasidagi tog‘lar orogenez natijasida paydo bo‘lganligi to‘g‘risida qanday fikrdasiz?

3. Tebranma tektonik harakat nima?

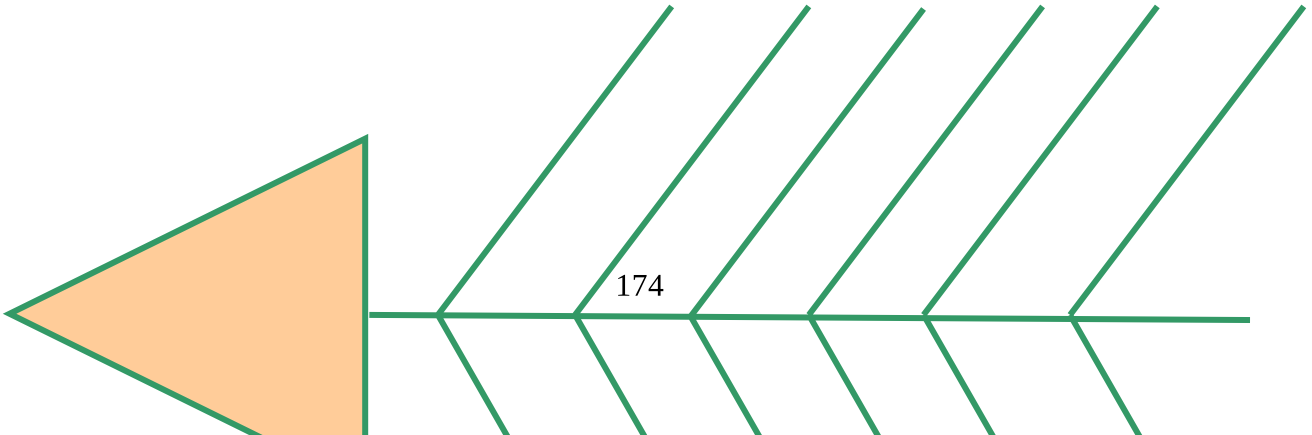
4. Tektonik jarayonlar haqidagi ta’limot to‘g‘risida tushunchangiz.

5. Burmalar Er po‘stida qanday holatda yotishi mumkin?

«Baliq skeleti» texnikasi.

Ushbu texnologiya katta muammolarning echimini topishga qaratilgan. Yuqori qismida muammolar turi yozilsa, pastki qismida esa misollar bilan izohlanadi.

1.Tektonik jarayonlarga oid tushunchalarni izohlang.



Adabiyotlar

1.Bogdanov I.I. Paleoekologiya. Uchebnoe posobie. M. Izd. “FLINTA”. 2011.

2.Belkin V.V. Osnovi geologii. Uchebnoe posobie.Pyerm-Berezniki.2008.

3.Charles French. Geoarchaeology in action: studies in soilmicromorphhology and landscape evolution. Routledge. 2003.

4.Paul Goldberg and Richard I. Macphail. Practical and theoretical geoarchaeology. Blackwell publishing. 2006.

5.Islomov U.I, Kraxmal Paleoekologiya i sled i drevneyshego cheloveka v sentralnoy Azii

6.Djurakulov M.D. Avansova N.A. Istriologiya ероxы bronzey Sredney Azii. Uchebnoe posobie. Samarkand. Izd. SamGu. 1983.

7. Kabirov J., Sagdullaev A. Markaziy osiyo arxeologiyasi. O‘quv qo‘llanmasi. T. 1990.

Elektron manbalar

1. www.history.ru

2. www.natura.com

3. www.archaelogy.ru

9 - MAVZU: EKOLOGIK OMILLAR VA TARIXIY JARAYONLAR O‘ZGARISHINING MADANIYAT TARAQQIYOTIGA TA’SIRI. MIGRATSIYALAR

Reja:

1.Ekologik omillar va tarixiy jarayonlar o‘zgarishining madaniy taraqqiyotga ta’siri

2.Migratsiyaning sabablari (demografik, iqtisodiy, siyosiy)

3.Tabiiy ofatlar. global kataklizmlar. iqlimning keskin o‘zgarishi sababli majburiy migratsiyalar.

Tayanch iboralar: Ekologik omillar, tarixiy jarayonlar, migratsiya, demografiya, difu ziya, inovasiya, golosen, jetasar, Alaniya, lahlar, Migratsiyaning sabablari, demografik, iqtisodiy, siyosiy, Tabiiy ofatlar, global kataklizmlar, majburiy migratsiyalar, emigratlar, Migrant mehnatkashlar, Nolegal immigrantlar, Qochoqlar, Talabalar, ilmiy hodimlar, tadqiqotchilar, ko‘chib yuruvchilar-turistlar, dam oluvchilar, anjuman qatnashchilari.

9.1. Ekologik omillar va tarixiy jarayonlar o‘zgarishining madaniy taraqqiyotga ta’siri

Insonning rivojlanishi biologik jarayondir, ammo uni sotsial muhitdan ajratib bo‘lmaydi. Inson tafakkuri va aql zakovatning rivojlanishi bevosita va bilvosita atrof-muhit, sotsial sharoit bilan bog’langandir. Shuning uchun ham sotsial biologiya yo‘nalishi vujudga keldi. Bu fanning vujudga kelishi 1975 yili amerikalik entomolog E.O. Uilsonni “Sotsbiologiya yangi sintez” nomli kitobi bilan bog’langandir. E.O. Uilson kontseptsiyasida ahloq, erkinlik, agressiyatajovuz, alturizm, shaxsiyatparastlik va insonning boshqa sifatlarida yangicha qarash bayon qilingan. Bu masalalarda hayvon bilan odam xulqi chegarasida darvinizm, tabiiy tanlash muammolari xaqida fikr yuritiladi. Bu muammolarni yechishda biologiya va molekulyar genetik reduktsionizm: antropologiya biologiyaga, biologiya esa molekulyar genetika keltiriladi.

Inson tabiatni bilishda sotsiobiologlar irsiy madaniyat koevolyutsiya nazariyasini kiritish kerak dedi. Irsiyat va madaniyat bir-biri bilan o‘zaro bog’langan va insonni ko‘pgina qilgan ishlarini sababiyati bo‘lib hisoblanadi.

E.O. Uilson sotsbiologiyani asosiy vazifasi qilib butun hayvon va insonning sotsial xulqini o‘rganishni qo‘yadi. Irsiy madaniyat koevolyutsiya tarafdorlari insonning ahloqiy sezgilari biologik kanallar orqali beriladi deb ta’kidlashadi; masalan: yaqin qarindoshlar turmush qurishganda ayrim genetik, morfologik kasalliklarning kelib chiqish. Tajovuzkorlik bobida, millatlar o‘rtasidagi urushlar, sotsbiologiyani turlararo kurashini misol qilib ko‘rsatish mumkin.

Koevolyutsiya bu jamiyatda insonni rivojlanishida biologiyani va sotsial muhitni o‘zaro ta’siridir. Inson tabiat va biosfera bilan o‘zaro bog’langandir. Ammo tabiatni o‘zigina insonni yetuk inson darajasiga ko‘tara olmaydi. Chaqaloq bola yetuk inson bo‘lishi uchun albatta boshqa insonlar bilan muloqotda bo‘lishi kerak.

Xulosa qilib aytganda, insonni rivojlanishida pangibiologizm va pansotsiologizm oqimlaridan o‘laroq inson va tabiat, biologik jarayonlarni bir butun deb qarash kerak.

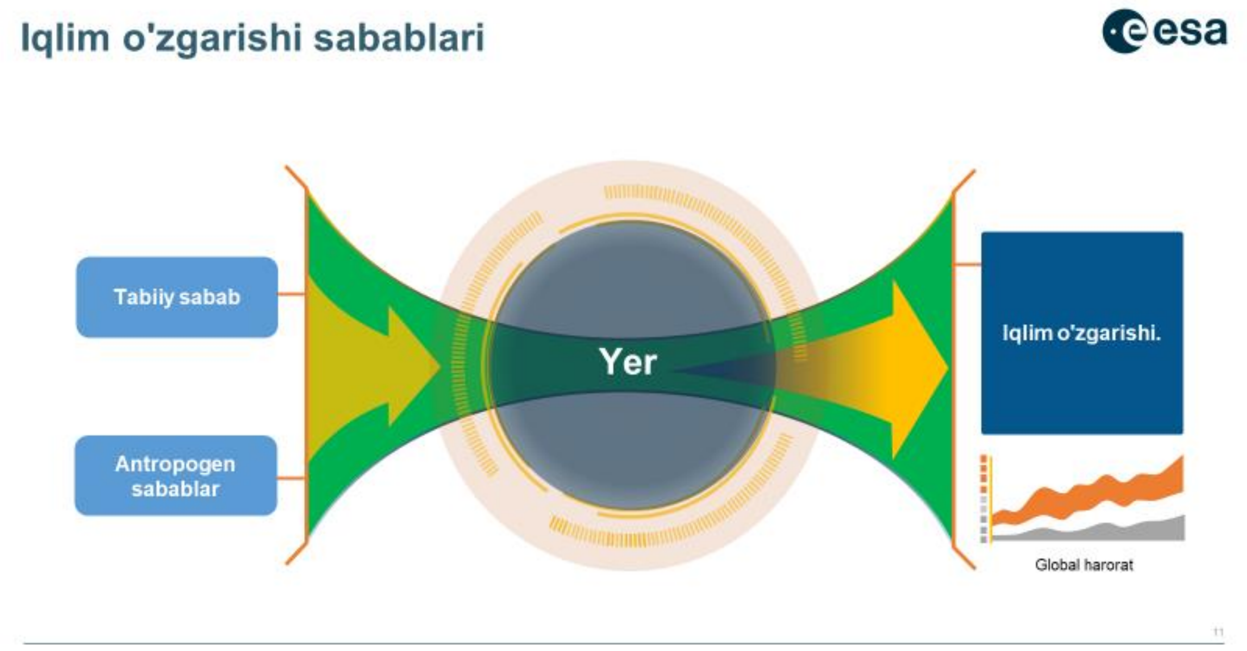
Jamiyat va tabiat, inson va yashab turgan muxit o`rtasidagi o`zaro ta`sir muammosi - insoniyatning abadiy muammolaridan biridir. Falsafiy tafakkurning butun tarixi davomida u turlicha xal qilib kelingan. XVIII asrda Frantsiya-sotsiologi Monteske o`sha davr uchun xos bo`lgan fikrni olg`a suradi. U “Qonunlar ruhi tug`risida” nomli asarida jamiyat tabiatga to`la ravishda karamligi tug`risidagi g`oyani rivojlantirib, “Iqlimning hukmronligi barcha kuchlardan ustunroqdir”, degan shiorni olga suradi.

Kishilar jamiyatini tabiatgaqarshi qo‘yadigan, kishilar bilan tabiat o‘rtasidagi aloqani istisno qiladigan idealistik karaiarga karshi ularok tabiat bilan inson urtasidagi chambarchas borliklikni asoslash va ko`rsatish muxim axamiyatga molikdir. Tarixga ikki tomondan karash mumkin, uni tabiat tarixi va insonlar tarixiga bo`lish mumkin. Biroq har ikki tomon chambarchas bog`likdir.

Insoniyat jamiyati mavjud ekan, tabiat tarixi va insonlar tarixi bir-birini o`zaro kuvvatlab turadilar.

Jamiyat va tabiat birligini ta`kidlar ekanmiz, biz uning timsolida ularning moddiy jixatdan birligini tushunamiz, ya`ni ular moddiydirlar, bir xil kimyoviy moddalardan iboratdirlar, nazariyada dialektik deb ataluvchi ba`zi bir ob`ektiv (xolis) qonunlarga garchi o`ziga xos shaklda bo`lsa ham buysunadilar. Jamiyatda ijtimoiy qonunlar bilan birga fizika, kimyo va biologiya konunlari ham amal qiladi.

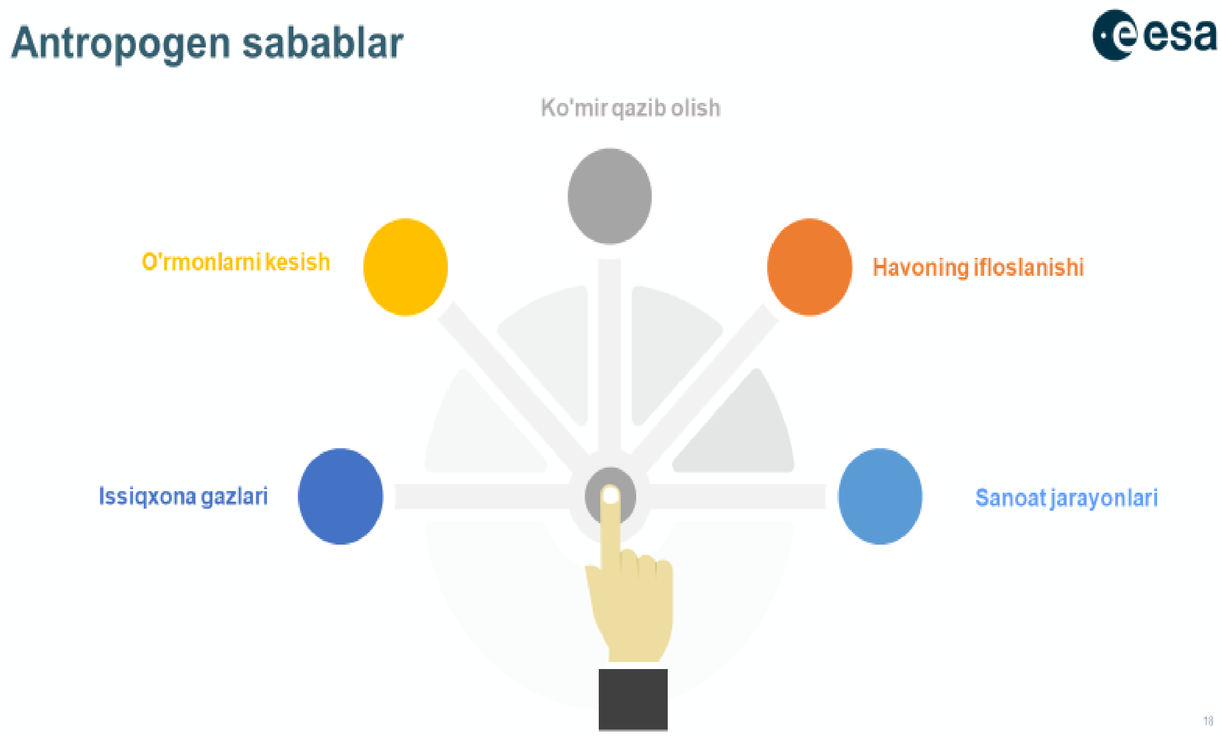
Bunda inson, jamiyat tabiatning bir qismi sifatida tavsiflanadi. Insonning jismoniy va ma`naviy xayoti tabiat bilan chambarchas bog`langandir. Bu tabiat o`z-o`zi bilan chambarchas bog`lik demakdir, zero inson tabiatning bir kismidir, uning farzandi, rivojining gultojidur Mazkur xolat avvalambor tabiat inson va jamiyat paydo bo`lishining etakchi omili ekanligida kurinadi.



Tabiat rivojining mahsuli bo`lmish insoniyat tabiatga tabora ko’p o’z ta`sirini ko’rsatadi, inson fakat har xil o`simlik va xayvonot turlari o’rnini o’zgartiribgina qolmay, binobarin ularni shu darajada o’zgartirdiki, uning faoliyati natijalari yer shari umumiy o’limga maxkum bo’lgandagina u bilan birga yo’q bo’lib ketishi mumkin. Shunday qilib, inson nafaqat tabiatni o`rganib oladi, balki o`zini o`rab turgan dunyoni o`zgartiradi, “ijod” qiladi ham, biroq

landshaft (tabiat manzarasi)ni g`oyat o`zgartirib yuborgan va koinotgacha chiqa olgan insoniyat hech qachon tabiatdan uzilib ketolmaydi, u hamma vaqt uning bag’rida yashaydi.

Insonning ijodiy imkoniyatlari, uning tabiatni bilish va o’zgartirish qobiliyatlariga kelganda, ular chek-chegarasizdir. Moddiy ishlab chiqarish jarayonida odamlar o‘rtasida vujudga keladigan munosabatlarsiz ishlab chiqarishning o‘zi ham, inson hayoti moddiy sharoitlari ham bo`lmaydi, demakki, jamiyat ham bo`lmaydi. Jamiyat bu odamlarning birgalikdagi harakati, o‘zaro ta`sirining mahsulidir, bu odamlarning ijtimoiy munosabatlaridagi insonning o‘zidir.



Insonning mehnat faoliyati uning tabiatga bo‘lgan munosabati asosida yotadi. Inson tabiatga ta`sir kursatar ekan, u mehnat vositalari yordamida tabiiy muxitni o‘z muhtojliklari va ehtiyojlariga moslashtiradi, o‘zining atelar (predmetlar) dunyosini yaratadi, o‘z hayot faoliyati sharoitlarini kayta ishlab chiqaradi. Inson bilan tabiat urtasida inson qo`li bilan yaratilgan, “insoiylashtirilgan” tabiat zuxur qiladi va rivojlanadi. U inson mehnati majmuining o‘zaro ta`siri mahsulidir.

Shunday qilib, mehnat paydo bo‘lganidan e`tiboran nafaqat inson shakllanishining hal qiluvchi sharti bo‘libgina qolmay, balki tabiatni o’zgartirishning omili ham bo`lib kelgan. Odamlar o‘zlari jamiyatga birlashgan taqdirlaridagina tabiatning chinakam va ongli xokimi bo`lishlari mumkin.

Jamiyat inson hayot faoliyatining tarixiy shakli sifatida hech qachon odamlarning oddiy birlashmasi bo‘lgan emas va bo‘lmaydi ham. Jamiyat odamlar, ishlab chiqarish, iqtisodiy, madaniy va ijtimoiy tashkilotlar o‘zaro ta`siri murakkab sistemasidan iboratdir. Jamiyat bu muttasil rivojda bo`lgan a`zo (organizm u ayrim ijtimoiy elementlarning o‘zboshimcha ishlariga yo‘l qo‘yuvchi gayri-ixtiyoriy birikma emas. Tabiat esa - bu moddiy jismlar, realliklar majmuidan iborat bo‘lib, ular jamiyat negizini tashkil etadi va uni qurshab turadi. Biz tushunib etadigan tabiat qandaydir sistemani, jismlarning mujassam aloqalarini tashkil etadi. Bunda biz jism so‘zi timsolida yulduzlardan tortib atomgacha ham bo`lgan butun moddiy reallikni tushunamiz.

9.2. Aholining ko‘payishi natijasida yangi o‘zlashtirilmagan yerlarni egallash uchun amalga oshirilgan migratsiya

Migratsiya - so‘zi lotincha so‘zdan olingan bo‘lib, ko‘chish degan ma’noni anglatadi. Kishilarning yashash, o‘qish maqsadida, ma’muriy chegaralardan o‘tgan holda, bir manzilgohdan ikkinchi manzilgohga doimiy yoki muayyan muddatga ko‘chishi migratsiya deyiladi. Demak, aholining hududlar bo‘ylab harakati aholi migratsiyasini ifodalaydi. Migratsiyada ishtirok etgan kishilar esa “migrantlar” deb ataladi. Yuqoridagilardan ko‘rinib turibdik, aholining yashash joyini o‘zgartirish maqsadida bir joydan ikkinchi joyga ko‘chishi (harakati) aholi migratsiyasidir. Ba’zan adbiyotlarda aholining qishloqdan shaharga yoki aksincha shahardan qishloqqa borib ishlab qaytishini mayatniksimon migratsiya deb ataladi. Bu to‘g’ri emas albatta. Chunki qishloqdan shaharga yoki shahardan qishloqqa ishga kelib kechqurun uyga qaytishda, migratsiyaning eng muhim sharti bajarilmaydi, aholi yashash joyi

o‘zgartirilmaydi. Shuning uchun bu jarayon aholining mayatniksimon harakati deb atash muvofiqdir.

Poleolit davri aholisining joylashuvi

Migratsiya ichki (ya’ni bir mamlakatning ichida ayrim tumanlar o‘rtasida, qishloqdan shaharga) yoki tashqi (bir mamlakatdan ikkinchi mamlakatga, bir qit’adan ikkinchi qit’aga) bo‘lish mumkin. Migratsiya, shunningdek, doimiy hamda vaqtincha (shu jumladan mavsumiy bo‘ladi.) Aholi migratsion harakatining sabablari xilma-hil bo‘lishi mumkin. Aholini bir joydan ikkinchi joyga ko‘chib yurishga majbur qiluvchi sabablardan eng muhimlari ikkita:

-iqtisodiy sabablar masalan, ish qidirib yoki moddiy ahvolini yaxshilash maqsadida bir tumandan ikkinchi tumanga yoki boshqa mamlakatga ko‘chish;

-siyosiy sabablar siyosiy, milliy yoki diniy e’tiqodga ko‘ra quvg’in ostiga olinishi natijasida, davlatlar o‘rtasidagi chegaralarning o‘zgarishi yoki harbiy harakatlar davom etgan tomonlardan boshqa joylarga ko‘chib o‘tish, davlatlar o‘rtasidagi millatlar vakillarini ayirbosh qilish kabilar.

-Ichki migratsiyalar mamlakatlar aholisining ko‘payishi va kamayishiga ta’sir ko‘rsatmaydi balki aholining mamlakat hududi bo‘ylab shahar qishloq o‘rtasida qayta taqsimlanishga olib keladi holos.

-Tashqi migratsiyalar esa, aksincha bir mamlakat, xatto aholisining ko‘payishiga sababchi bo‘ladigan muhim omil hisoblanadi. Xalqaro migratsiya 6 guruhga ajratiladi;

-Oilaviy va boshqa sabablarga ko‘ra doimiy yashash maqsadida bir davlatdan boshqa davlatga ketgan emigratlar:

-Migrant mehnatkashlar.

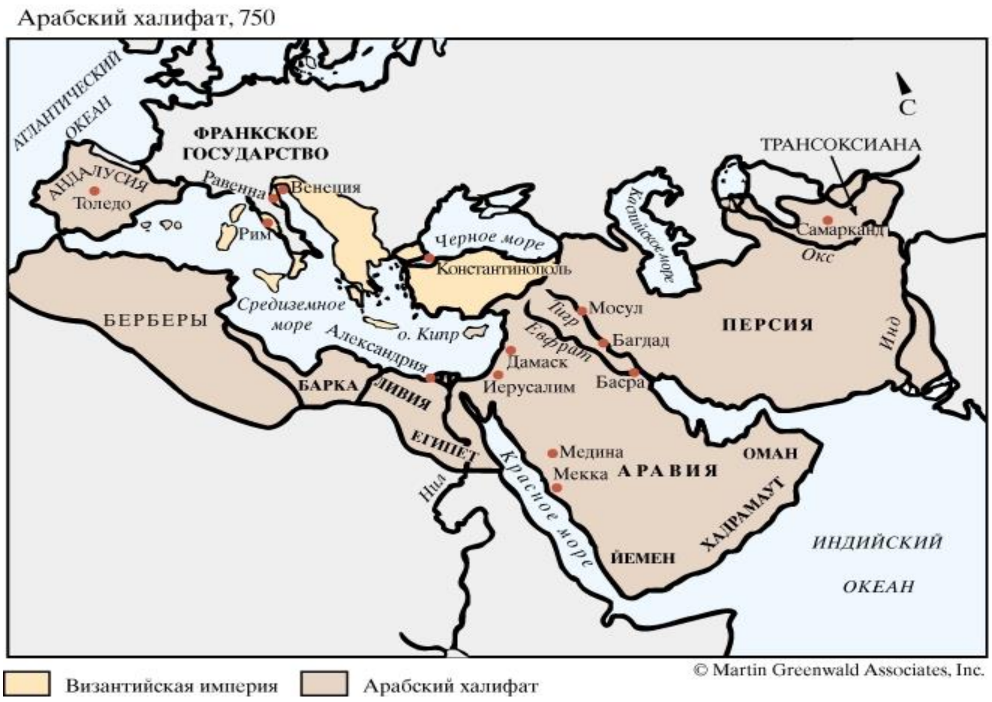
-Nolegal immigrantlar.

-Qochoqlar.

-Talabalar, ilmiy hodimlar, tadqiqotchilar.

-Turli maqsadda ko‘chib yuruvchilar-turistlar, dam oluvchilar, anjuman qatnashchilari.

Aholining bir joydan ikkinchi joyga ko‘chib joylashishi juda qadim zamonlardayoq mavjud bo‘lgan. Biroq har bir davrning migratsiyasi o‘ziga xos xususiyatlarga ega va turli xil oqibatlarga olib keladi. Antik davrning oxiri va o‘rta asrlarining boshlarida ro‘y bergan hamda adabiyotlarda “xalqlarning buyuk ko‘chish davri” deb nomlangan migratsion harakatlar Evropa va Osiyodagi ko‘p xalqlarning etnik tarkibiga katta ta’sir ko‘rsatadi. Markaziy va Shimoliy Evropaga Gyerman xalqlarining joylashuvi, ularning Britaniya lariga kirib borishi xuddi ana shu davrga to‘g’ri keladi. Shu davrda slavyan xalqlari Sharqiy Evropa hamda Bolkon yarimini egalladi hamda Markaziy Osiyoda turkiy xalqlar paydo bo‘ldi.



Arab istilolari (ayniqsa Yaqin Sharq va Shimoliy Afrika hududlarida), mo‘g’ullarning yurishlari va boshqalar ham uzoq o‘tmishda xalqlarning bir joydan ikkinchi joyga ko‘chib ketishga hamda ularning etnik sostaviga ta’sir qilgan muhim voqealardandir.

XI-XII asrlardagi buyuk geografik kashfiyotlar aholi migratsiyasining avj olishiga sabab bo‘ldi.

Bu davrda yangi dunyo (Amerika)ning kashf qilinishi natijasida Evropadan juda ko‘plab odamlar bu yerga ko‘chib kela boshladilar, keyinchlik esa, asosan Shimoliy Amerikaga inglizlar, gollandlar fransuzlar va boshqa

evropaliklar ko‘chib borib u yerlarni egalladilar. Shimoliy Amerikaning janubiy qismlari hamda markaziy Amerikaning o‘zlashtirilishida Afrikadan qul qilib olib borilgan negrlar katta rol o‘ynadi.

Aholi migratsiyasi kapitalizmning rivojlanishi bilan ayniqsa, kuchayib boradi. Bu esa kapitalistik ishlab chiqarishning tub mohiyatidan, uning aholi qonunlaridan kelib chiqadigan bevosita natijasi edi. Evropada kapitalizmning rivojlanishi natijasida bu yerda nisbiy ortiqcha aholining, ishsizlik va yersiz dexqonlar sonining ko‘payishiga sababchi bo‘ldi.

Monopolistik kapitalizmgacha bo‘lgan davrlarda Evropadan Amerikagacha, Avstraliyaga va boshqa qit’alarga ko‘chib boruvchilar uchun ma’lum imtiyozlar va etarli miqdorda yerlar bo‘lib berilar edi. Bu hol Evropadan boshqa qit’alarga, ayniqsa Amerika, Avstraliya, Yangi Zellandiyaga ko‘chib ketishni kuchaytirdi. XVI asr o‘rtalaridan to ikkinchi jahon urushi boshlangunga qadar Evropadan boshqa qit’alarga 70 milliondan ortiqroq aholi ko‘chib ketgan. Boshqa tumanlarga ham Evropadan, ayniqsa, ko‘p aholi ko‘chib ketgan. Agar 1870-yillargacha emigrantlar ko‘proq G’arbiy va Shimoliy Evropa mamlakatlari (Buyuk Britaniya, Irlandiya, Gyermaniya, Skandinaviya mamlakatlari va boshqalar)dan ketgan bo‘lsa XIX asrning oxirlaridan boshlab, emigrantlar soni bo‘yicha Janubiy va Sharqiy Evropa mamlakatlari (Italiya, Avstriya-Vengriya, Rossiya kabilar) birinchi o‘ringa chiqib oldi. Buning asosiy sabablari ana shu mamlakatlar qishloq xo‘jaligida kapitalizmning rivojlanishi va dexqonlarning qashshoqlashuvida edi. Bu davrga kelganda transport aloqalarining rivojanishi ham ko‘chib ketishni ancha osonlashtirdi.

XIX asrning oxiri va XX asrning boshlarida AQSHda arzon ishchi kuchiga talab oshib bordi. Janubiy va Sharqiy Evropa mamlaktlatlari esa ana shunday arzon ishchi kuchi etkazib beruvchi hududga aylanib qoldi.

XVIII asr va XIX asrlardagi emigrantlar ko‘proq Amerika (AQSH, Kanada)ga ko‘chib borgan bo‘lsalar, XIX asrdan boshlab yana janubiy Amerika mamlakatlari(ayniqsa Argentina, Braziliya)ga ko‘plab ko‘chib bordilar. Chunki Shimoliy mamlakatlarda kapitalizm umumiy inqirozining kuchayishi natijasida

ishsizlar ko‘paya boshladi, yerlarning narxi qimmatlashib ketdi, keyinchalik AQSH, Kanada mamlakatlariga ko‘chib kelish to‘xtatildi. Bu davrlarda asosan inglizlar va Britaniya larida yashovchi boshqa millat vakillari Avstraliya, yangi Zellandiya, Janubiy Afrikaga ko‘plab ko‘chib bordilar.

Shimoliy Afrika mamlakatlariga Jazoirga-fransuzlar va ispanlar va boshqa ko‘plab evropaliklar ko‘chib bordilar. Shunday qilib, XVIII va XIX asrlardagi eng yirik migratsiya Evropadan boshqa joylarga ko‘chib ketish bilan bog’liq qit’aning o‘z ichida yoki ayrim mamlakatlarning ichidagi migratsion harakatlar uncha katta emas edi. Masalan XIX asrning ikkinchi yarmida ya’ni Rossiyada kapitalistik ishlab chiqarishning rivojlanib borishi va krepostnoylik huquqining bekor qilinishi munosabati bilan mamlakatning Evropa qismidan Osiyo qismi (Sibir, Qozog’iston, Markaziy Osiyo)ga ko‘chib o‘tish ancha kuchaydi. 1861-1914 yillar davomida Rossiyaning g’arbidan 5 millionga yaqin aholi (asosan ruslar, ukrainlar, beloruslar, tatarlar, mordvalar) ko‘chib o‘tdi. XIX asr XX asrning boshlarida Xitoydan Janubiy-Sharqiy Osiyo mamlakatlari (Malaziya, Tayland, Indoneziya va boshqalar)ga Yaponiyadan Gavayi lariga, AQSHga va ayniqsa, Shimoliy-Sharqiy Xitoy (Manchjuriya) hamda Koreyaga, Xindistonga, Shrilankaga, Janubiy va Sharqiy Afrika mamlakatlariga, Janubiy Sharqiy Osiyo (Birma, Malaziya)ga va boshqa joylarga aholi ko‘chib o‘tdi.

Aholining mamlakatlararo va qit’alararo migratsion harakatlari natijasida juda ko‘p davlatlarda (aynisa Amerika qit’asida) etnik tarkibi xilma-xillanib ketdi. Hozir AQSH, Kanada, Braziliya, Argentina, Avstraliya, Yangi Zellandiya kabi mamlakatlarda yashayotgan 300 milliondan ortiq aholining oltidan besh qismi evropaliklarning avlodlaridir. Faqat AQSHning o‘zida barcha aholining 90 foizi evropadan yoki ularning avlodlari hisoblanadi. Evropaning ayrim davlatlaridan ko‘chib borgan xalqlar hozir ham alohida yashashga harakat qiladilar.

Masalan, AQSHning Shimoli-Sharqida asosan Buyuk Britaniya va Irlandiyadan ko‘chib kelganlar edi. Nyu-Yorkda ko‘pchilikni italyanlar va yahudiylar tashkil etadi. Braziliyaning Sharqiy hududlarida asosan

Portugaliyadan ko‘chib kelganlar, Argentinaning Sharqida esa Ispaniyadan kelganlar yashaydi va hokazo.

Birinchi va Ikkinchi jahon urushlari juda katta migratsion harakatlarga sabab bo‘ldi. Urush davom etib turgan paytdagi migratsion harakatlar vaqtincha migratsiyadir. Chunki aholining harbiy harakatlar zonasidan qochib xavfsizroq tumanlarga ko‘chishi urush paytidagi qonuniy bir holdir. Urush tugagandan so‘ng chegaralarning o‘zgarishi yangi davlatlarning tuzilishi va boshqalar doimiy migratsion harakatlarga sabab bo‘ladi. Ikkinchi jahon urushi boshlanmasdan avval Sharqiy va janubiy Sharqiy Evropa mamlakatlarida (asosan Polsha, Chexoslavakiya, Vengriya, Ruminiya, Yugoslaviya) 12 millionga yaqin nemislar yashar edi.

Urushning Gyermaniya mag’lubiyati bilan tugashi va Evropada yangi konfyerensiyaning qaroriga muvofiq nemislarning dearli hammasi Gyermaniya va qisman Avstriya hududiga ko‘chib o‘tdi. Hozirgi paytda Sharqiy Evropa mamlakatlarida (asosan Ruminiya va Vengriyada) 800 mingga yaqin nemislar yashaydi. Urush davrida va undan so‘ng Sharqiy Evropa mamlakatlari o‘rtasida qaysi millatga mansubligiga qarab aholi ayirboshlash ham bo‘ldi. Bu chegaralarni aniqlash va o‘zgartirish yoki o‘z aholisi milliy tarkibining mumkin qadar bir xil bo‘lishini ta’minlash maqsadida ko‘rilgan chora edi. Ana shunday aholi ayirboshlash Bolgariya bilan Ruminiya, Polsha va Rossiya, Chexoslovakiya va hakozalar o‘rtasida bo‘ldi.

Ikkinchi jahon urushining siyosiy va harbiy yakunlari bilan bog’liq bo‘lgan migratsion harakatlar Osiyoda ham kuzatildi. Bu esa impyerialistik Yaponiyaning urushda taslim bo‘lishi va u ilgari bosib olgan hududlardan yaponlarning o‘z yurtiga qaytishi bilan bog’liq edi.

1956 yilgacha Yaponiyaga milliondan ortiqroq yaponlar ko‘chib keldi (asosan Xitoy va Koreya hududidan). Ammo Ikkinchi jahon urushidan keyingi Osiyoda eng katta migratsion harakatlar Hindiston va Pokiston davlatlarining tashkil topishi bilan bog’liqdir. Ma’lumki, bu ikkita davlatga ajralish u yerda yashovchi aholining diniy e’tiqodiga qarab amalga oshirildi.

Ikkinchi jahon urushidan keyin qit'alararo migratsiya yanada kuchaydi. 1946-1961 yillarda Evropadan 6,9 millionga yaqin aholi boshqa qit'alarga ko'chib ketdi. Italiyadan 1,1 million kishi-asosan Argentina, AQSH va Venesuelaga. Buyuk Britaniyadan (950 ming kishi-ko'proq Kanada, Avstraliya va AQSH ga), Ispaniyadan (500 mingdan ortiqroq kishi Argentina va Venesuelaga) ko'plab kishilar ko'chib ketdi.

Shunday qilib ikkinchi jahon urushidan keyin 60-yillarning boshlarigacha Evropa boshqa mamlakatlarga muhojirlar beruvchi qit'a bo'lib keldi. Faqat keyingi yillardagina Evropada emigratsiya birmuncha susaydi. Ayrim hollarda esa, Evropa boshqa qit'alar bilan migratsion aloqalarda hatto ijobiy migratsion balansga ega bo'la boshladi. Chet davlatlardagi aholining migratsion harakati haqidagi qisqacha obzorni tugatar ekanmiz, migratsiya oqibatlariga qisqacha to'xtalib o'tish zarur.

Migratsiya oqibatida biron davlat aholisi ko'payadi yoki kamayadi, bundan tashqari, aholining yosh, jinsiy tarkibi o'zgaradi. Bu esa bir qancha oqibatlarga olib keladi. Ma'lumki, migratsion harakatlarda ko'pincha yosh va o'rta yosh aholi (eng sifatli mehnat resurslari) ishtirok etadi. Bu esa, emigrantlar ketgan mamlakat mehnat resurslari soning kamayishi, tarkibining yomonlashuviga sabab bo'lsa, imigrantlar qabul qilgan davlat mehnat resurslari tarkibini har tomonlama yaxshilaydi. Migratsion harakatlarda mehnatga yaroqli yoki o'rta yashar kishilar orasida ko'proq erkaklar ishtirok etadi. Shuning uchun ham olimlar emigratsiyaning oqibatini urushlar oqibati bilan tenglashtiradilar. Chunki ko'p emigrantlar yo'qotgan mamlakatlar urushlardagi singari, o'zining yosh va o'rta yoshdagi, asosan erkak mehnat resurslaridan judo bo'ladi. Bu esa shu mamlakatda aholining bundan keyingi takror barpo qilinishi hamda iqtisodiyotga katta salbiy ta'sir ko'rsatadi.

9.3. Migratsiyaning boshqa sabablari (demografik, iqtisodiy, siyosiy)

Insoniyat o'z taraqqiyotining jarayoni natijasida turli ekologik sharoitlarga moslashgan madaniyatlar, etnoslar shakliga kiradi, psixologik va

tillari jihatdan farqlanadilar. Azaldan madaniyatlar o‘zgarishining sabablari turlicha bo‘lgan:

1) migratsiyalar;

2) mahalliy aholining atrof muhit o‘zgarishiga moslashib borishi;

3) Difuziya yoki innovatsiya;

Iqlim buzilgan kezlari tirik mavjudotlarning adaptatsiya mehanizmi ishga tushib ketadi. Atrof, tabiati harorati, muhit barqaror fasllarda turli etnoslar va mintaqalar negizida mahalliy madaniy an’analar shakllana boradi.

Inson madaniyatining yashash tehnologiyasi taraqqiyotida 3ta muhim burilish yuz bergan:

Termachilikdan ovchilikka o‘tish;

Ovchilikdan chorvachilikka o‘tish natijasida chorvadorlarning ovchiga nisbatan foydalanish unumdorliginni 20 barobar qisqaradi.

Dehqonchilik tehnologiyasi chorvachilikka nisbatan yerdan foydalanish unumdorligini 20 barobarga oshiradi, bu jarayon mehnat unumdorligini ham oshirib boradi.

Etnografik kuzatuvlarga ko‘ra, ibtidoiy ovchilik iqtisodiyoti texnologiyasida Tundra mintaqasining 100 kv.m maydoni 1-2 ta odamga ozuqa etkazib berishi aniqlangan. Tayga tabiati 3 ta odamni boqishi mumkin bo‘lgan. O‘rta kenglikdagi o‘rmonlar 7-8 kishini boqishi mumkin. Lesostel (O‘rmon va dasht) 17 kishini boqadi, quruq dasht biyobonlar 8 kishiga ozuqa etkazib berishi mumkin. O‘rta yer dengizi tabiati esa 11 kishiga kifoya qiladi.

Ko‘chmanchi xo‘jaliklarni dehqonchilikka nisbatan unumdorligi past bo‘lganigi uchun butun insoniyat tarixi jarayonida asta-sekin dehqonchilik texnologiyasi asta sekin molboqar maydonlaarni egallab boradi. Dehqon oilasini ta’minlash uchun eng kichik maydon 0.1-0.15 ga bo‘lsa, ko‘chmanchi uchun 180 gektar yer kerak bo‘lgan.

Yaqin Sharq va Markaziy Osiyoda dehqonchilik va chorvachilik shaxmat tarzida o‘ralaganligi tufayli XKT(xozyastivenno kulturnыy tip-xo‘jalik madaniy tipi) orasida ya’ni bu mintaqalarda ikki muqobil(altyernativ) xo‘jalikni

turli hamkorlik shakllari shakllandi. Odatda ko‘chmanchilar jangovar, serharakat aholisi siyosiy hokimiyatni o‘z qo‘liga olgan, ko‘chmanchi boshliq, sarkardalik qilishsa, o‘troq aholi ruhoniy ma’naviy rahbarlari etkazib bergan. O‘troq qishloq ahli va shahar ahli ekin - tikin, hunarmandchilik va savdo ishlari bilan mashg’ul bo‘lganlar. Yer yuzning aynan ekologik hududlari doirasida qadimgi va o‘rta asr etnomadaniy guruhlari shakllandi.

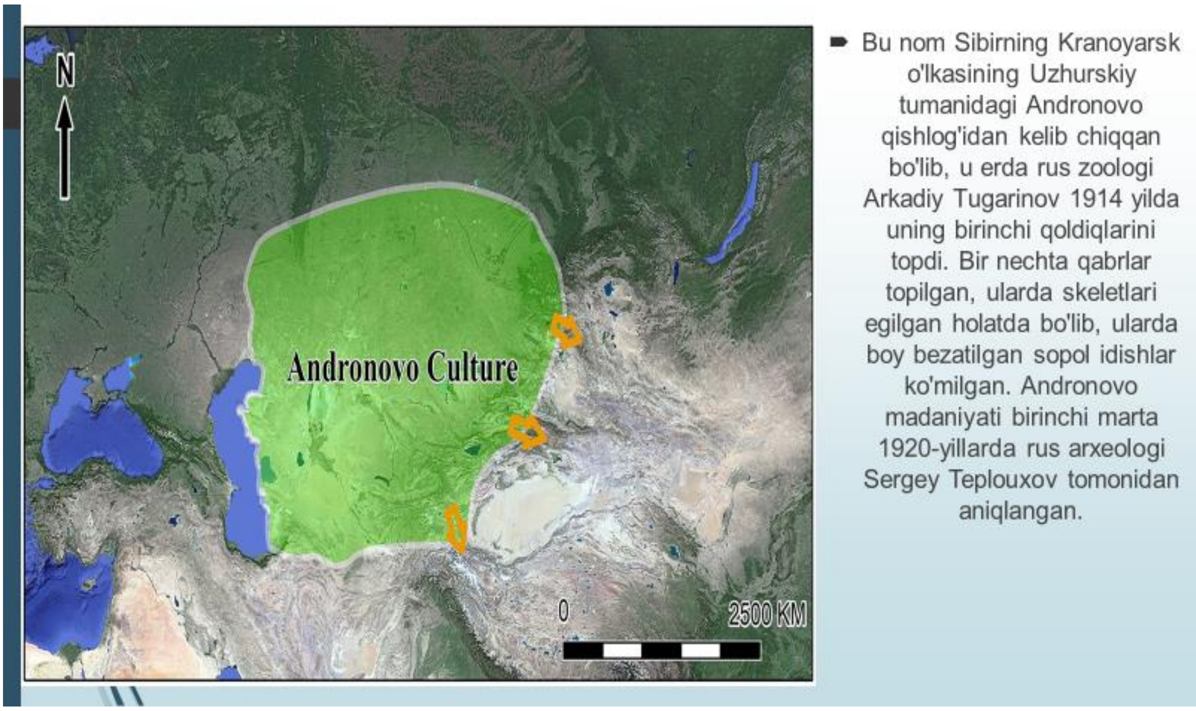
Arxeologik kuzatuvlarga ko‘ra eramizdan avvalgi 9-10 mingyilliklardagi ob-havo isishi Yaqin Sharqda qahatchilikni boshlab beradi.O‘t alaf va yovvoyi g’alla turlari tez qurib boradi. Uni tez o‘rib boorish natijasida mikrrrolit texnologiyasi shaklanadi va o‘troq dehqonchilik kashf etiladi. Chunki O‘rta Osiyo va Janubiy Sibirga qadar O‘rta Yer dengizi tipi tarqay boshlaydi. Keng ko‘lamda yovvoyi g’allanni o‘rish uni zahirada saqlash o‘z navbatida bir qismini sepib 3-4 oydan so‘ng hosilni o‘rib olishdan dehqonchilik tehnologiyasini tug’diradi.

Golotsen davrining birinchi faslidagi havoning isib ketishi ko‘l-daryolarning siyraklashishiga, yer osti suvlarining yer tubiga ketib qolishiga olib keladi, o‘rmon mintaqalarining chegaralari Shimolga chekinadi. Natijada mikrolit industtriyasining vakillari ham ko‘lamlarini Shimolga kengaytirib, o‘rmon hududlariga ham moslashib ketadilar. Undan keyin kechgan atlantik plyuvial davrida O‘rta Osiyoda neolit madaniyati tarqaydi. Inson tarixida eng muhim ixtiro dehqonchilik tehnologiyasi Yaqin Sharqdan 7-6 mingyillikda Joytun madaniyati hosil bo‘lgan. 4-3 mingyillikda Kaltaminnor madaniyati ham ishlab chiqarishga o‘tishadi, masalan Qizilqumdagi Oyoq og’itma manzilidan xonaki sigir va ko‘pgina xonaki tuya qoldiqlari topilgan. Ammo plyuvial davr tugab 3- mingyillikda havo sovib qurg’oqchilik boshlangan.

O‘rta Osiyoda Kaltaminor madaniyati asta sekin Shimolga chekinib janubiy Rossiya, Sibir hududlariga tarqala boshlaydilar. Joytun madaniyati vakillari esa borgan sari o‘troq dehqonchilik madanyatini avjiga chiqarib Anov, Namozgoh davrida dehqonchilik keng yoyiladi. 3-2 mingyilliklarda bronza teehnologiyasi dunyoga tarqala boshlaydi. Natijada qayerda polimetal rudlar

uchrasa shu yerda konlar qazilib o‘troq hayot va kon-madan yumushlari rivojlanib borgan.

Bu davrda Yamnaya, Kataomba, Andronova madaniyatlari dasht biyobonlarda chorvachilik xo‘jaligini riojlantirib borishadi. O‘troq etnoslar esa Anov, Namozgoh, Sopolli va boshqa madaniyatlar negizida dehqonchilik va urbanizatsiya jarayoni rivojlantirib boradilar.



Dashtu biyobon ekologiyasining beqarorligi tufayli aholi O‘rta Osiyodan Shimolga dam badam ko‘chib ketgan:

1) Kaspi boyiodagi Kaltaminor madaniyati migratsiya tufayli Rossoiyada Babarinskaya va boshqa madaniyatning shakklanishiga olib keldi

2) Janubiy mintaqalar ta’siri ostida Samus madaniyatining bronza buyumlari rivojlanishi

3) Andronova madaniyatining 2-mingyillikda Shimolga qarab chekinishi natijasida yangi madaniyatlarning shakllanishi

4) Eramizdan avvalgi 1-ming yillikning oxirida skif va sarmatlarning ta’siri Shimolga kengayganligi tufayli Qulay, Ust Paluy madaniyatlarining shakllanishiga olib keladi .

Shu migratsiya natijasida Sibir mintaqalariga ko‘plab Baqtriya va Parfiyaga xos zargarlik mahsulotlari kelib qoladi. Ular asosan arxeologik tadqiqotlar natijasida qo‘lga kiritilgan

5) 1-mingyillikning o‘rtasi savdo-sotiq natijasida Sibirga Sosoniylar, Sug’d va Xorazmga xos bo‘lgan zargarlik buyumlarining tarqalishi.

Lekin shu bilan birgan Shimoldan Janubga qarab migratsiyalar ham ko‘p bo‘lgan. Jumladan, Bronza davri Andronova madaniyatining Eron va Afg’onistonga va Eron tillari guruhlarini tarqalishi, hamda Shimoliy Hindsitonga iko ariylarining kirib kelishi tarixiy davrda bo‘yi dahlari eramizdan avvalgi III-II asrlarda yana bir qismi Xind daryosi bo‘yiga borib Indosaklar yoki Indo-Parfenar davlatini tuzadilar.

Dahlarning ko‘chishlari mobaynida Sirdaryo sohilida 3 ta arxeologik madaniyat paydo bo‘ladi. Qovunchi (Toshkent), O‘tror, Qoratov madaniyati, Sirdaryo bo‘yida Jetasar madaniyati. Lekin anashu davrning o‘zidayoq Uzoq Sharqda muhim voqea yuz beradi. Eramizdan avvalgi 2 asrda Xitoy manbalaridagi Mode Shanyuy turkiy afsonalarning O‘g’uz xoni Mongoliya hududlarida kudratli davlat tuzimi u yerda xukmronlik qilgan. U shu qabilalarini O‘rta Osiyoga ko‘chishga majbur qiladi.

Xan impyeriyasi kushinlarni top mor kilib Xitoyga katta solik soladi. Vaqt o‘tishi bilan kuntarning qudrati O‘rta Osiyo dashtlarigacha etib keladi. Xunlar impyeriyasn inqirozga yuz tutgandan so‘ng Xitoy armiyasi xunlarni qira boshlaydi. Natijada xunlar eramizdan avvalgi 1 asrda dax va sarmatlarini Kangyuy siqib chiqarib Qozog’istonga kirib boradilar. Sarmat yoki daxlar madaniyati ta’sirini Qozog’iston va O‘rta Osiyoda Amudaryo bo‘ylariga qadar kuzatishimiz mumkin. Qovunchi maaniyat aynan sarmatlar yoki daxlar madaniyatining davomini kuzatish mumkin.

I asrda Xitoy manbalari dengizini Alaniya kuli deb ataydilar. Alanlar sarmat-daxlarning bir qismini tiklashga o‘tishgan. Alaniyaga xos bo‘lgan zargarlik buyumlari Mang’ishloq, Osetiya, Chechen qo‘rg’on qabrlaridan ko‘plab topilgan. Alan naqshlarining o‘ziga xos bo‘lgan bezaklarini hozir ham

osetinlarda va turkmanlarning Qurama alan qabilalarida (Amudaryo O‘rta oqimida) ko‘rish mumkin. Shu kabi aloqalarni Markaziy Osiyoning diniy tarixida ham kuzatish mumkin. Jumladan animistik tasavvurlarda inson tabiatga nisbatan oqilona munosabatda bo‘lib, atrof-muhitni balansini buzmaslikka harakat qilgan.

Zardushtiylik ta’limoti dunyo tarixida birinchi bor ekologik muammolarni o‘zida mujassamlashtirgan chor unsur yer, suv, olov, havo, Insonga eng yuksak mavjudot hayot manbalarini pokiza saklab bu ne’matlardan oqilona foydalanish sharti qo‘yilgan. Ammo O‘rta asrda masixiylik va islom tufayli atrof-muhit na inson oralaridagi mutanosiblik buziladi. Chunki yaxudiy, xristian, arab diniy dunyokarashiga ko‘ra ruh, ma’naviyat faqat insonga berilgan bo‘lib, tabiatga nisbatan iste’molchilik munosabati hukmron bo‘lib qoladi. Bu ta’limotlarga ko‘ra yer yuzidagi foydali o‘simlik va xayvonot vakillarini xudo odamlar esin deb yaratgan emish. Bu munosabat o‘rta asrdan boshlab tabiiy muhitni emirilishiga olib keladi.

Qadimda esa atrof-muhit, tirik jonivorlar va o‘simlikning joni na ruhi bo‘lgan degan tasavvur bo‘lgan. Suvlarni loykalash, hayvonlarni o‘ldirish gunox hisoblangan. Nafaqat zardushtiylikda, grek mifologiyasida obi-hayot ruxiga sig’inish, suv havzalarini ozoda saqlash, otashni pokiza saqlash, obu-otashga qurbonliklar qilish rasmlari keng tarqalgan bo‘lgan. Chunki bu tasavvurlarga ko‘ra tabiiy taraqqiyotiga ahamiyat katta bo‘lgan. Tangri- Osmon, yer-zamin. Quyosh-Xvar, Oy-Mox. Shamol-Vata, xudolariga sig’inishgan.

9.3. Tabiiy ofatlar, global kataklizmlar, iqlimning keskin o‘zgarish tufayli majburiy migratsiyalar

Aholi migratsiyasini keltirib chiqaruvchi tabiiy-iqtisodiy va ijtimoiy omillar aholining ko‘payishi sababli yangi, o‘zlashtirilmagan yerlarni egallash uchun amalga oshirilgan migratsiya bo‘lib, bu holatda:

a) migratsiya boshlangan va yangi o‘zlashtirilgan hududlar o‘rtasida aloqalar saqlab qolinadi va ma’lum etnik guruh egallagan hudud kengayadi;

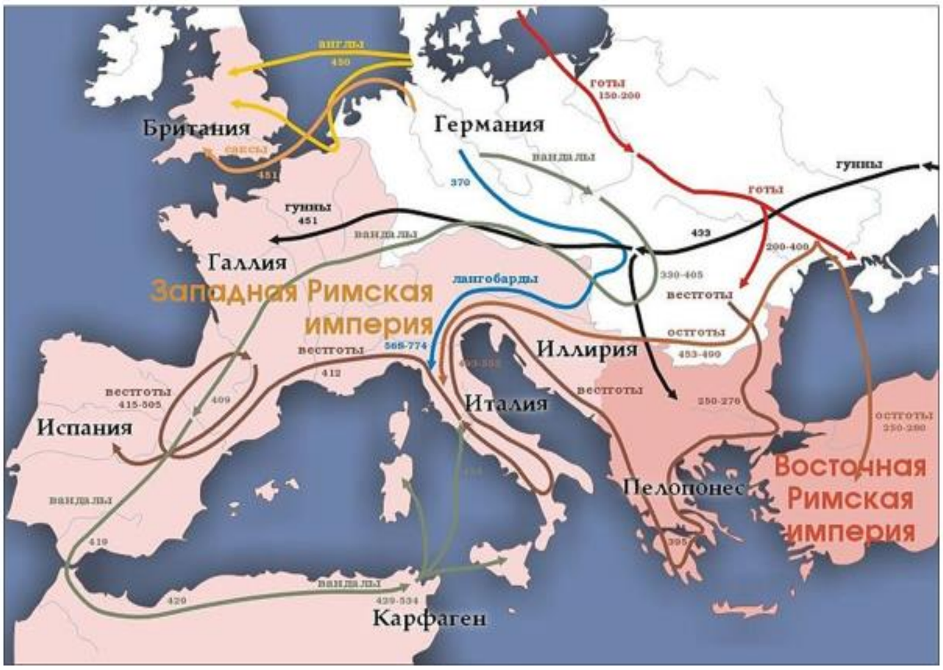
b) migratsiya boshlangan va yangi o‘zlashtirilgan hududlar o‘rtasida aloqalar zaifligi yoki butunlay uzilishi tufayli yagona etnik guruh tarkibidan yangi etnik birliklar ajralib chiqadi.

Tabiiy ofatlar, global kataklizmlar, iqlimning keskin o‘zgarishi sababli majburiy ko‘chish, hududning boshqa aholi guruhlari tomonidan egallanishi sababli kelib chiqqan majburiy migratsiyalar ham mavjud bo‘lib, bulardan aholi migratsiyasiga tabiiy iqlim o‘zgarishi va uning oqibatlari ham ta’sir ko‘rsatgan. Iqlim o‘zgarishi, o‘z navbatida, migratsiya jarayonlariga ijobiy va salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Masalan, muzlik davri tugagandan keyin mezolit davri odamlarining yangi-yangi hududlarni o‘zlashtirishi, antropogen landshaftlarning va tegishli aloqa yo‘llari tarmoqlarining kengayib borishini ijobiy hodisa sifatida baholash mumkin. Lekin Markaziy Osiyoda davriy ravishda ro‘y berib turgan iqlimning keskin isib ketishi (aridizatsiya) o‘zlashtirilgan hududlarning tashlab ketilishiga, aholining suv manbalariga boy yirik daryolar vodiylarini egallash uchun raqobatlashuviga va etnik to‘qnashuvlarga ham olib kelardi. Bunday holatlar mintaqamizning dasht hududlaridan daryo vodiylariga, tog’ va tog’ oldi

hududlariga aholi migratsiyasi jarayonlari keskin oshib ketishiga olib kelganligini ko‘ramiz.

Miloddan avvalgi II ming yillik boshlarida Qora dengiz Shimolidagi dashtlardan mintaqamiz janubi orqali Eron va Hindistonga oriy qabilalarning ko‘chishi miloddan avvalgi II-I ming yilliklar chegarasida hamda III-IV asrlarda Markaziy Osiyoning markaziy va janubiy hududlariga Shimoldagi chorvador qabilalarning yangi-yangi oqimlarining kirib kelishi va boshqa migratsiya jarayonlarida aridizatsiya, ya’ni iqlimning keskin isib ketishi natijasida Shimoldagi yaylovlarning chorvador qabilalar xo‘jaligi uchun yaroqsiz bo‘lib qolishi sabab bo‘lgan bo‘lishi mumkin.

Xalqlarning buyuk ko’chishi



Tashqi sub’ektiv ta’sirlar (masalan, hududning boshqa aholi guruhlari tomonidan egallanishi) sababli majburiy ko‘chish (yoki ko‘chirish) holati ham mavjud. Bunday hodisalar mintaqamizda, umuman, dunyo tarixida ham ko‘p kuzatilishi bois, bunga batafsil izoh berish ortiqcha. Shunday bo‘lsa-da, bu masalaning mintaqa xalqlari tarixida va etnogenez jarayonida katta o‘rin tutgan ba’zi jihatlariga asosiy mavzu nuqtai nazaridan qarab chiqish mumkin.

Tegishli ma’lumotlarni tahlil qilib, miloddan avvalgi VI asr o‘rtalarida Markaziy Osiyoga ahamoniylar bosqini yuz berganda mahalliy qabilalarning

katta qismi Sharqqa ko‘chishga majbur bo‘lganligini qayd etish mumkin. Bunday migratsiya jarayoni makedoniyalik Aleksandr qo‘shinlarining mintaqamizga bostirib kirishi davrida ham kuzatiladi. Miloddan avvalgi III asr o‘rtalariga kelib, tashqi bosqinlar sababli Sharqqa ko‘chishga majbur bo‘lgan qabilalarning yana mintaqamizga qaytishi ro‘y berdi. Bu migratsiya tashqi harbiy ta’sir mexanizmlari zaiflashishi sababli o‘z yurtiga qaytish ko‘rinishida yuz berganligini qayd etish mumkin. Jumladan, bu davr manbalarida Parnlar nomi bilan atalgan ko‘chmanchi xalqlar buyi Shimolidan Janubiy Turkmanistonga va Eron hududiga ko‘chib yunon-makedonlar hukmronligiga chek ko‘ygani va Parfiyada arshakiylar sulolasi hukmronligiga (miloddan avvalgi 247-milodiy 224-yillar) asos solgani ta’kidlangan.

Xitoy manbalarida Yuechjilar nomi bilan atalgan qabilalar esa mintaqamizga Sharqdan Usunlar (Uyshun) davlati, Davan (Farg’ona) hududi, Qang’ davlati va Sug’diyona yerlari orqali kirib kelib, dastlab Shimoliy Baqtriya, miloddiy era boshlarida esa Janubiy Baqtriya yerlarini ham egallab, Yunon-Baqtriya davlati, ya’ni Baqtriyada yunonlar hukmronligiga chek qo‘ygan. Bu xalqlarning mintaqamiz Shimolidagi dasht hududlaridan janubga siljishida Xitoyda markazlashgan kudratli Xan impyeriyasining tashkil topishi va xunlar davlati bilan olib borgan kurashlari ham o‘ziga xos ta’sir ko‘rsatgan. Xan sulolasi hukmdorlarining g’arbdagi hududlarni egallash siyosati turli ko‘chmanchi chorvador qabilalar orasida yaylovlar uchun kurashning keskinlashuviga olib kelgach, yuechjilarning qudratli xunlar bilan raqobatda engilishi ularning janubi-g’arbga ko‘chishiga olib kelgan edi.

Markaziy Osiyoning bu davrdagi xalqlari etnik tarixiga oydinlik kiritishga yordam beradigan ma’lumotlar Qadimgi Xitoy manbalarida ham uchraydi. Masalan, “Shitszi” (“Tarixiy solnomalar”) asarida Ettisuvdagi Usun va Shimoliy Baqtriyadagi katta yuechjilar xunlar kabi chorvador bo‘lib, yaylovdan-yaylovga ko‘chib yurishi, urf-odatlari xunlarnikidek ekanligi, Sirdaryo havzasidagi qang’uylar va ularga yaqin bo‘lgan Yansay (bo‘yi) aholisi yuechjlardek turmush kechirishi, shuningdek, Davandan Ansugacha (Parfiyagacha) aholi turli lahjalarda gapirsada, odatlari o‘xshashligi va bir-birini tushunishi qayd etiladi.

Mintaqamizga IV-V asrlarda Shimoldan amalga oshirilgan navbatdagi migratsiya jarayonida, ya’ni Shimoldagi dashtlardan xioniylar va kidariylariing kirib kelishida Markaziy Osiyo dasht hududlarida boshlangan navbatdagi tabiiy o‘zgarishlar, anikrog’i, aridizatsiya, ya’ni iqlim isib ketishi katta o‘rin tutganligini yuqorida aytib o‘tdik. Bu migratsiya jarayonlari mintaqada ellinizm davrining tugashi va ilk o‘rta asrlar davrining boshlanishi hamda mintaqa ijtimoiy-iqtisodiy hayotida keskin o‘zgarishlar boshlangan davrga to‘g’ri kelgan bo‘lib, xioniylar va kidariylar bu keskin o‘zgarishlar davri sinovlariga bardosh bera olmay o‘z o‘rinlarini tarix sahnasiga chiqqan boshqa sulolalarga bo‘shatib

berdi. Ilk o‘rta asrlarda, xususan, Turk hoqonligi davrida migratsiya jarayonlari ko‘p tomonlama bo‘lganligini, Buyuk ipak yo‘li yo‘nalishlari bo‘ylab turli xalqlar ko‘chishi yuz berganligini ko‘ramiz. Buni yangi turkiy qabilalarning mintaqamizga kelib joylashishi hamda sug’diylarning Sharqiy Turkiston, Xitoy, Mo‘g’uliston va boshqa hududlarga ko‘chib borib savdo faktoriyalari (“savdo uylari”) ochganligi misolida ham ko‘ramiz.

X asr oxiri – XI asr boshlarida qoraxoniylar davrida hamda XIII asrda Chingizxon bosqinidan keyin mintaqamizning markaziy hududlariga Shimoldan aholi migratsiyasi amalga oshirilib, yangi dasht qabilalarining mintaqamizga kelib o‘rnashishi yuz beradi. Mintaqamizga o‘rta asrlarda amalga oshirilgan davriy jihatdan so‘nggi muhim migratsiya jarayoni XVI asr boshlarida, Muhammad Shoxbaxt Shayboniyxon (1451-1510 yillar) boshliq dasht o‘zbeklarining mintaqamizga kirib kelishi davrida yuz berib, bu migratsiya jarayonlari mintaqamizdagi tub xalqlar etnogenezida ham katta o‘rin tutgan.

Markaziy Osiyodagi qadimgi davr va o‘rta asrlardagi migratsiya jarayonlari, nafaqat tinch aholining ko‘chishi shu bilan birga, katta miqdordagi qo‘shinlar, ulov-transport vositalarining harakati tarzida ham kechgan. Bu holat mavjud aloqa yo‘llari funksiyasi turli-tumanligining, ya’ni karvon yo‘llari, nafaqat, iqtisodiy-madaniy aloqalarga, shu bilan birga, harbiy qo‘shinlar harakatiga, katta mikdordagi aholi migratsiyasiga ham xizmat qilganligining yaqqol dalilidir.

Shu o‘rinda, mintaqamizga amalga oshirilgan migratsiya jarayonlarini tashqi bosqinnlardan farqlash lozimligini alohida aytib o‘tish kerak. Tashqi harbiy bosqinlar davrida mahalliy aholi doimo o‘z yeri va yerki uchun bosqinchilarga qarshi kurash olib borgan. Buni Eron ahoniylariga qarshi kurashgan To‘maris va Shiroq, makedoniyalik Aleksandr qo‘shinlariga qarshi chiqqan jasur Spitamen boshchiligidagi ozodlik kurashi, arab bosqiniga qarshi olib borilgan kurashlar (Gurak, Devashtich, Muqqanna va boshqalar), Chingizxon boshliq mo‘g’ul bosqinchilariga qarshi Jaloliddin Manguberdi va Temur Malik olib borgan kurash va boshqalar misolida ko‘ramiz.

Agar tashqi bosqinlarga qarshi olib borilgan ozodlik kurashida mahalliy xalqlar keng ishtirok etgan bo‘lsalar, mintaqamizga amalga oshirilgan migratsiya jarayonlari, xususan, yuechjiylar, eftaliylar, turk hoqonligi, qorahoniylar, Shayboniyxon boshliq dasht o‘zbeklarining kirib kelishi, asosan, hokimiyat uchun kurash tarzida bo‘lib o‘tgan tor sulolaviy janglarni hisobga olmaganda, tinch yo‘l bilan amalga oshirilganligini qayd etib o‘tish kerak. Bu bizga qadimgi davr va o‘rta asrlarda mintaqamizda yuz bergan migratsiya jarayonlarini, asosan, etnik jihatdan bir-biriga yaqin xalqlarning umumiy hudud doirasidagi ko‘chishi sifatida qarashimizga imkon beradi.

Umuman olganda, Markaziy Osiyo hududi qadimgi davrdan boshlab turli qabilalar va xalqlarning migratsiyasi jarayonlarida muhim o‘rin tutgan.

Mavzu bo‘yicha qo‘shimcha savollar

1. Aholi migratsiyasini keltirib chiqaruvchi tabiiy-iqtisodiy va ijtimoiy omillar nimalardan iborat?
2. Tabiiy ofatlar, global kataklizmlar, iqlimning keskin o‘zgarishi sababli majburiy ko‘chish deganda nimani tushunasiz?
3. Markaziy Osiyodagi qadimgi davr va o‘rta asrlardagi migratsiya jarayonlari, faqat tinch aholining ko‘chishi bilan kifoyalanganmi?
4. Turk hoqonligi davrida migratsiya jarayonlari ko‘p tomonlama bo‘lganligini sababi nima?
5. Nima uchun Birinchi va Ikkinchi jahon urushlari juda katta migratsion harakatlarga sabab bo‘lgan?
6. Nima uchun XVIII asr va XIX asrlardagi emigrantlar ko‘proq Amerika (AQSH, Kanada)ga ko‘chib borgan?
7. Aholi migratsiyasi kapitalizmning rivojlanishi bilan ayniqsa, kuchayib borganligini tushuntirib bering.
8. Aholini bir joydan ikkinchi joyga ko‘chib yurishga majbur qiluvchi sabablarni aytib bering.

“Muammo” texnologiyasi o‘rganilayotgan mavzudagi asosiy muammoni ajratib olish va muammoni talabalar tomonidan mustaqil hal etilishini ta’minlashga xizmat qiluvchi texnologiyalardan biri hisoblanadi.

Ushbu mavzuni o‘rganish jarayonida tinglovchilar 4 guruhga bo‘linadi va guruhlarga quyidagi topshiriqlar beriladi:

1-guruh uchun topshiriq:

Muammoning turi	**Muammoning sabablari va ko‘rinishlari**	**Muammoni hal etish uchun harakatlar**
Aholi migratsiyasini keltirib chiqaruvchi tabiiy-iqtisodiy va ijtimoiy muammolar		

2-guruh uchun topshiriq:

Muammoning turi	**Muammoning sabablari va ko‘rinishlari**	**Muammoni hal etish uchun harakatlar**
Aholini bir joydan ikkinchi joyga ko‘chib yurishga majbur qiluvchi muammo		

Adabiyotlar

1. Charles French. Geoarchaeology in action: studies in soilmicromorphhology and landscape evolution. Routledge. 2003.

2. John Barrett. The Emyergense of Civiliisation Revisited (Sheffield Studies in Aegean Archaeology) edited by John C. Barrett and Paul Halstead Sheffield.

3. Paul Goldberg and Richard I. Macphail. Practical and theoretical geoarchaeology. Blackwell publishing. 2006.

4. Bogdanov I.I. Paleoekologiya. Uchebnoe posobie. M. Izd. “FLINTA”. 2011.

5. Belkin V.V. Osnovi geologii. Uchebnoe posobie. Pyerm-Berezniki. 2008.

10-MAVZU: ETNIK GEOGRAFIYASI, ETNOS VA HUDUD, XO'JALIK - MADANIY TIPLAR SHAKLLANISHINING EKOLOGIK OMILLARI.

Reja:

1. Etnos va hudud qabila va elatlarning hududiy joylashuvi xususiyatlari va tabiiy muhit.
2. Hududiy joylashuvning qonuniyatlari, etnik chegaralar
3. Mahalliy shakllanishining ekologik omillari, etnografik haritalardagi o'tmishi va zamonaviy xalqlarning hududiy joylashuvi.

Tayanch iboralar: etnos, etnogeografiya, landshaftnik, hudud, xo'jalik - madaniy tiplar, ekologik omillari, hududiy joylashuvning qonuniyatlari, etnik chegaralar, Mahalliy shakllanishining ekologik omillari, Janubiy sibir tipi, Zakaspiy tipi, mutadil tabiiy-geografik muhit, evropeoid irqi, dolixokefal (uzunchoq), qadimgi Sharqiy o'rta yer dengizi tipi, turkiy evropeoid tiplar, Sharqiy o'rta yer dengizi tipi, O'rta Osiyo ikki daryo oraligi tipi.

Mazkur mavzuni o'rganish jarayonida quyidagi masalalarga e'tibor berish lozim. Etnik geografiyasi (etnogeografiya) tushunchasi? Etnos va hudud. Qabila va elatlarning joylashuvi xususiyatlari va tabiiy muhit. Xo'jalik (iqtisodiy-madaniy tiplar shakllanishining ekologik omillari. Etnografiya haritalardagi o'tmish va zamonaviy xalqlarning hududiy joylashuviga qaratish kerak bo'ladi.

Etnos (yunoncha-"xalq"; ingl.-ethnos; nem.-Ethnos)-tabiiy-tarixiy jarayonlar natijasida tarkib topgan kishilar guruhidir. Ma'lumki, insoniyat biologik mavjudot, tabiatni bir qismi bo'lishiga qaramay kishilik jamiyatidagi evolyusion taraqqiyot natijasida hamda ijtimoiy omillar tufayli muayyan ijtimoiy birliklar va jamoalarga bo'linadi. Yer sharida yashovchi turli ijtimoiy-siyosiy jamoalar orasida o'zbek tilida xalq, ilmiy adabiyotlarda-etnos deb yuritiluvchi kishilar jamoasi alohida ajralib turadi. So'zimiz avvalida aytib o'tish

joizki “etnos” atamasii maxsus adabiyotlarda paydo bo‘lganiga garchi ancha vaqt bo‘lgan bo‘lsa-da, lekin alohida kishilar guruhini anglatuvchi ibora tarzida faqatgina XX asrning ikkinchi yarmidan e’tiboran etnogenez va etnik tarix, umuman etnik jarayonlarga qiziqishning kuchayishi natijasidagina yanada keng ilmiy iste’mol doirasiga kirdi. Shubhasiz mazkur ibora bugungi kunga kelib ijtimoiy fanlar tizimida o‘zining munosib o‘rnini topdi, deb aytish mumkin. Hozirda ushbu atamani nafaqat etnologlar, balki faylasuflar, tarixchilar, siyosatshunoslar, sotsiologlar, psixologlar va hatto iqtisodchilar ham doimiy ravishda keng qo‘llamoqdalar va mazkur muammo bilan bog’liq o‘zlarining turli-tuman qarashlarini bayon qilmoqdalar. Etnos tushunchasi etnografiya fanida juda ko‘p qo‘llaniladi. Zyero, ayrim tadqiqotchilar fikricha, fanning bosh tadqiqot ob’ekti ham etnosning o‘zidir. Etnos kishilik taraqqiyotining ma’lum bir bosqichida paydo bo‘lgan.

Etnos atamasi dastlab yunon tilidagi manbalarda yunon bo‘lmagan xalqlarga nisbatan qo‘llanilgan. Aynan shu ma’noda mazkur ibora Rim madaniyati va lotin tilida ham uchraydi. XVIII asrning oxiriga qadar etnos atamasi nihoyatda chegaralangan holda qo‘llanilgan. Faqat XIX asrdan e’tiboran bu atama ilmiy adabiyotlarda “xalq” (narod) ma’nosida qo‘llanila boshlangan. Garchi etnografiya fanida etnos iborasi anchadan buyon ishlatilayotgan bo‘lishiga qaramay, faqat XX asr oxirida dunyo bo‘yicha etnogenez va etnik tarix hamda etnik jarayonlarga qiziqishning ortishi natijasidagina u alohida kishilar jamoasini anglatuvchi maxsus atama sifatida qo‘llanila boshlangan. Shubhasiz, mazkur ibora bugungi kunga kelib ijtimoiy fanlar tizimida o‘zining munosib o‘rnini topdi, deb aytish mumkin. Hozir ushbu tyerminni nafaqat etnologlar, balki faylasuflar, tarixchilar, siyosatshunoslar, sotsiologlar, psixologlar hatto iqtisodchilar ham doimiy ravishda qo‘llamoqdalar va mazkur muammo bilan bog’liq o‘zlarining turli-tuman qarashlarini bayon qilmoqdalar.

Etnos atamasi juda keng va aksincha tor ma’noda ham ishlatiladi: dunyo xalqi, O‘zbekiston xalqi, Amerika xalqi, viloyat xalqi. Boshqa kichik bir kishilar guruhiga nisbatan ham “xalq” iborasi qo‘llaniladi. Etnografiya fanida etnosni

belgilovchi bir qancha alomatlar mavjud: hudud, til, iqtisod, madaniyat, tarixiy qismatining umumiyligi, ong sezimi, etnosning uyushqoqligi ma'lum bir davlat doirasida bo'lishi, o'z etnik nomi (etnonimi)ga ega bo'lishi, diniy e'tiqodning umumiyligi va boshqa shu kabi alomatlar.

O'zining metodologik yondoshuvi va tadqiqot aspektidan kelib chiqib zamonaviy fanda etnos bilan bog'liq turli qarashlar va maktablar shakllangan. Bular qatoriga:

1. Mashhur turkiyshunos olim L.N. Gumilevning passionar nazariyasi.

2. Nazariyotchi rus akademigi Yu.V. Bromleyning dualistik konsepsiyasi.

3. N.N. Chebaksarov va S.A. Arutyunovning etnos bilan bog'liq informatsion konsepsiyasi.

4. G.E. Markova va V.V. Pimenovalarning tizimli-statistik yoki komponentli nazariyasi. Demak aytish mumkinki hozirgi kunga qadar etnos tushunchasi ta'rifi bo'yicha ham fanda hozirga qadar yagona fikr mavjud emas.

XX asrning 20-yillarida rus emigranti S.M. Shirokogorov (1887-1939) tomonidan etnosga ilk bora quyidagicha ta'rif berilgan edi.

"Etnos-bir tilda so'zlashuvchi, kelib chiqishi bir ekanligini tan oluvchi, urf-odatlar majmuasi hamda umumiy turmush tarziga ega bo'lgan kishilar guruhidir".

XX asrning 60-70 - yillariga kelib etnos nazariyasiga oid qarashlarda yangi bosqich boshlangan. Sobiq ittifoq nazariyachilaridan P.Kushnyer (Кнышev), S.A.Tokarev, N.N. Chebaksarov, Yu.V. Bromley, V.I. Kozlovlar etnosni o'ziga xos ta'rifini keltirdilar. Ayniqsa, bu borada Yu.V. Bromleyning fikrlari e'tiborga sazovordir. Uning "Etnos va etnografiya", "Etnografiyaning zamonaviy muammolari", "Etnos nazariyasidan ochyerklar" kabi qator asarlarida etnos nazariyasiga doir mavjud ilmiy qarashlar tahlil qilingan hamda ijodiy rivojlantirilgan. Natijada nazariy etnografiyada "bromley konsepsiyasi" yoki "Etnosni dualistik nazariyasi" deb ataluvchi konsepsiya paydo bo'ldi. Bu konsepsiya uning 1983 yilda nashr etilgan "Ocherki teorii etnosa" (Etnos

nazariyasidan ocherklar) nomli monografiyasida to‘laligicha o‘z ifodasini topgan.

Keng ma’nodagi etnos yoki etno ijtimoiy tuzilmaga ta’rif berar ekan Yu.V.Bromley yozadi: “Etnik ko‘rinishni ijtimoiy-iqtisodiy holat bilan mustahkam aloqadorligini alohida ta’kidlash kerak, qaysiki ular o‘zaro bog’liqdir. Etnos agar yagona (umumiy) bir davlat tarkibida mavjud bo‘lsa, ushbu o‘zaro aloqadorlik yanada muhimdir. Bu holatda tarkib topayotgan o‘ziga xos tuzilma nafaqat hududiy-siyosiy, balki ijtimoiy-iqtisodiy umumiylikka ham ega bo‘ladi”.

Umuman olganda Bromleyning fikricha, etnos - aniq bir hudud, til, kelib chiqish, madaniyat umumiyligi, o‘z-o‘zini etnik anglash va o‘z etnik nomi (etnonimi)ga hamda o‘ziga xos turmush tarziga ega bo‘lgan kishilar guruhidir.

Taniqli elshunos olim Yu.V.Bromley tomonidan ilgari surilgan konsepsiyaning haraktyerli jihati shundaki, muallif etnos tushunchasini bir vaqtning o‘zida ham tor ma’noda, ham keng ma’noda tushunmoq kerak degan fikrni o‘rtaga tashladi. Olim tor ma’nodagi etnos tushunchasini ayni vaqtda “etnikos”, keng ma’nodagi etnos tushunchasini esa “etnoijtimoiy tuzilma” deb ham ataydi.

Uning fikricha, tor ma’nodagi etnos yoki etnikos - bu o‘ziga xos barqaror madaniyat (xususan til), psixika hamda etnik o‘z-o‘zini anglash va o‘z etnik nomiga (etnonimiga) ega bo‘lgan kishilarning tarixan tarkib topgan guruhidir. Keng ma’nodagi etnosga yoki etnoijtimoiy tuzilmaga nafaqat hududiy-siyosiy, balki ijtimoiy, iqtisodiy umumiylik ham kiradi. Bunga misol tarzida o‘zbek xalqini oladigan bo‘lsak, mazkur nazariya tarafdorlarining qarashlariga ko‘ra, butun yer sharida yashovchi o‘zbeklar-etnikos bo‘lsa, O‘zbekiston hududida yashovchi o‘zbeklar esa-etnoijtimoiy organizm hisoblanadi.

10.2. Hududiy joylashuvning qonuniyatlari, etnik chegaralar va antropologik tiplar.

Ibtidoiy jamiyat tarixidan boshlab odam tabiatdan o‘z maksadlaridan foydalangan o‘rmon, daryo, ko‘llar turgan tevarak atrofdagi mavjud xom ashyo o‘simliklar, meva, hayvonot dunyosi, tabiy oziq-ovqat zahiralari o‘zlashtirilgan. O‘zlashtiruvchi xo‘jaliklar rivojlangan davrlarda urug’ va qabila a’zolari muayyan hududda istiqomat qilganlar. Ularning hududiy joylashuvi kon karindoshlik tamoyillariga asoslangan bo‘lib, u yoki bu tumanda fakat qarindosh urug’ vakillari istiqomat qilgan.

O‘zlashtirilgan hududlar o‘rtasida shartli chegaralar mavjud bo‘lgan. Etnogeografiya aholining hududiy joylashuvi xususiyatlarini. Urug’. qabila, etnik guruhlar. elatlar o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlar va turli tarixiy davrlarga xos jamiyatga tabiy-geografik omillarning ta’siri hamda ijtimoiy-iqtisodiy omillarning ahamiyatini o‘rganadi. Geografik sharoit insonning mehnat usullari moddiy madaniyat, turmush tarzi va umuman hayotiga ta’sir qilgan.

Qadimgi davrlarda jamoalar turlicha tabiy sharoitida joylashishi va prof-tevarakga moslashishi tufayli ularning hayotida turli shakllardagi xo‘jalik madaniyatlar vujudga kelgan. Misol tariqasida dengiz, ko‘llar. daryolar atroflarida joylashgan qabilalar hayotida baliqchilik. dasht, tog’ oldi va tog’li tumanlarda joylashgan aholisida ovchilik ustunlik qilgan edi yoki baliqchilik, ovchilik va termachilik kompleks tarzda rivojlangan, shuningdek, ishlab chiqaruvchi xo‘jaliklarning (dehqonchilik, chorvachilik) shakllanishiga issiq iqlim, hosildor yerlar, yovvoyi boshoqli o‘simliklar va mayda shoxli hayvonlarning tabiatda mavjudligi asos bo‘lgan. Dehqonchilik sovuq iqlim yerlarda yoki qalin o‘rmonlar, butazorlar egallab olgan hududlarda va cho‘llarda rivoj topmagan.

Xo‘jalik - madaniy tiplar jamoalarda ustuvor ishlab chiqarish bilan bog’liq bo‘lib, muayyan urug’, qabila, etnik guruhlar va elatlarning tevarak-atrofdagi aloqa xususiyatlarini belgilaydi.

Xo‘jalik - madaniy tiplarning ta’rifida uy-joylar, mehnat qurollari, hunarmandchilik mahsulotlari, uy-ro‘zg’or va madaniy buyumlarga e’tiborlidir. Xo‘jalik - madaniy tiplarning umumiyligi yaqin geografik muhit bilan bog’liq

bo‘lib, tabiiy sharoit ijtimoiy-iqtisodiy tarqqiyot qishloqlarning turmush tarzi, moddiy madaniyati va ma’lum darajada ma’naviy madaniyatga ta’sir qilgan.

Yuqorida aytib o‘tilgandek, mazkur masalani o‘rganish jarayonida tabiiy sharoit va iqlim xususiyatlariga e’tibor berish lozim. Misol tariqasida issiq iqlim sharoitida daryo vohalarida dastlab lalmikor dehqonchilik va so‘ng sug’orma dehqonchilik tarqalgan.

Ko‘p jihatdan xo‘jalik-madaniy tiplarning birligi va o‘zaro bog’liqligi tarixiy etnografik viloyat yoki tarixiy-madaniy viloyatlarning shakllanishiga xizmat qilgan. Ma’lum hududlarda joylashgan, uzoq tarixiy davrlar mobaynida o‘zaro aloqalarda bo‘lib, umumiy moddiy va ma’naviy madaniyatni yaratgan aholi guruhlari tarixiy-madaniy viloyat doirasida bir odatlar, e’tiqodlar, shuningdek, til hamda etnik yaqinlik birlashtirgan.

O‘rta Osiyo mintaqaviy rivojlanishining asosida ibtidoiy urug’ jamoalarining o‘zlashtiruvchi xo‘jalikdan ishlab chiqaruvchi xo‘jalikka o‘tishi, ya’ni dehqonchilik va chorvachilik xo‘jaliklarining paydo bo‘lishi va rivojlanishi yotadi. Oddiy qilib aytganda, dehqonchilik va chorvachilikning kashf etilishi mintaqaviy rivojlanishning mazmun va mohiyatini tashkil etadi. Bu ibtidoiy ajdodlarimiz hayotidagi tub ma’nodagi inqilobiy o‘zgarishlar O‘rta Osiyo mintaqasida, uning rang-barang tabiiy-geografik sharoitiga ko‘ra, neolit davridan boshlandi, ya’ni O‘rta Osiyoda neolit davridan boshlab rivojlanishning mintaqaviy yo‘li shakllanib bordi. Bu jarayonning boshlanishidan dalolat beruvchi dastlabki ob’ekt joytun arxeologik yodgorligi bo‘lib, aynan mana shu ob’ektda qadimgi Sharq sivilizatsiyasi ta’sirida O‘rta Osiyo mintaqasining ilk bor qadimgi dehqonchilik madaniyati tarkib topgan.

Agar O‘rta Osiyoning janubiy-g’arbiy mintaqalarida Qadimgi Sharq sivilizatsiyasi ta’sirida o‘troq dehqonchilik madaniyatiga asoslangan hayot tarzi neolit davridan qaror topa boshlagan bo‘lsa (Joytun madaniyati), uning Shimoliy sarxatlarida bu davrda ibtidoiy jamoalar xali ovchilik bilan kun kechirar edilar (kaltaminor madaniyati). Eneolit va bronza davriga kelib, bu mintaqaviy rivojlanish muvozanati nafaqat saqlandi, balki uning hududiy doirasi kengaydi.

Joytun madaniyati madaniy-xo‘jalik an’analari asosida tarkib topgan eneolit va bronza davrining Anov-Nomozgoh madaniyati O‘rta Osiyo janubining Shimoliy-Sharqiy mintaqalari tomon, Shimoliy Kapetdag’ bo‘ylab keng yoyildi. Uzoq o‘tmish tariximizning eneolit (mis-tosh) davri deb nomlangan bosqichida Qadimgi Xorazm, Toshkent vohasi va Farg’ona vodiysida, arxeologik tadqiqotlar natijalariga ko‘ra, ibtidoiy ajdodlarimiz xo‘jalik asosini xali ovchilik, ayniqsa baliq ovchiligi tashkil etardi, u endigina ildiz otib kelayotgan yangi xo‘jalik – chorvachilikka o‘z o‘rnini bo‘shatib ulgurmagan edi.

Aynan ana shu kezlarda O‘rta Osiyoning markaziy viloyatlarida ibtidoiy jamoalarning xo‘jalik hayotida tub o‘zgarishlar yuz bera boshlaydi, ya’ni Zarafshon vodiysining yuqori qismida, O‘zbekiston bilan Tojikiston respublikalari chegara rayonlarida qadimgi dehqonchilik madaniyatining favqulodda yangi maskani paydo bo‘ladi. Bu maskan Tojikiston respublikasiga qarashli Sarazm qishlogida, uning janubiy-Sharqiy, quyoshga o‘ngay tomonida qad ko‘taradi. Sarazm qishlogi Zarafshon daryosining Turkiston va Zarafshon tog’ tizmalari oraligidan chiqib, keng vodiyga yuz tutgan birinchi va eng qadimgi o‘troq dehqonchilik madaniyatiga tegishli aholi punkti bo‘lgan.

“Sarazm” so‘zi atoqli sug’dshunos olim V.A. Livщitsning fikriga ko‘ra, “sari-zamin» ya’ni yerning boshlanishi demakdir, aniqrogi Zarafshon vodiysi-havzasining boshlanishi ma’nosini anglatadi. Sarazm madaniyati nomi bilan fanga kirgan bu yodgorlik arxeologik matyeriallar kompleksiga ko‘ra, O‘rta Osiyoning janubiy mintaqalari-Kapetdag’ tog’ etaklarida eneolit davrida tarkib topgan Nomozgoh madaniyatining o‘zginasi edi.

Arxeologik tadqiqot natijalariga qaraganda, qadimgi sarazmlilar bu joylarga Janubiy Turkmanistonning qadimgi geoksyur (ko‘ksur) vohasidan ikki maqsadni ko‘zlab kelib o‘rnashganlar. Birinchisi dehqonchilik xo‘jaligi uchun qulay ekin maydonlarini qidirish bo‘lsa, ikkinchisi-qadimgi bobo dehqon ajdodlarimizga ma’lum bo‘lgan bu joy yaqinida mis, qalayi, qo‘rg’oshin, oltin va kumush konlari mavjud bo‘lgan. Bizning qarashimizcha, ikkinchi taxliliy

xulosa geoksyurlilarning bir guruxini bu joyga koʻchishiga sabab boʻlgan. Chunki, Sarazm mazilgoxida olib borilgan tadqiqot natijalariga koʻra, qadimgi Sarazm miloddan avvalgi IV-III va II-ming yillikning oʻrtalarigacha Oʻrta Osiyoning yirik metallurgiya markazlaridan biri boʻlgan.

Miloddan avvalgi IV-ming yillikda bu joyga koʻchib kelgan geoksyurli dehqon jamoalari intensiv rivojlanib borayotgan dehqonchilik xoʻjaligi uchun qulay, suvga serob yerlarni qidirib kelgan boʻlganlarida, birinchi navbatda, Zarafshon vodiysining kuyi oqimlarini oʻzlashtirgan boʻlar edilar. Chunki, birinchidan, Zarafshon daryosining etaklarida uzoq asrlar davomida suv oqizib kelgan chirindilarga boy, dehqonchilikka qulay unumdor tuproq-yer maydonlari koʻp.

Ikkinchidan, hozirgacha, bu mintaqada XX asrning 50-yillarida akademik Ya .G'ulomov topib oʻrgangan ibtidoiy dehqonchilikning ilk bosqichiga doir Zamonbobo madaniyatidan boshqa qadimgi dehqonchilik madaniyatiga tegishli yodgorliklarni bilmaymiz.

Uchinchidan, Zamonbobo madaniyati sohiblarining xoʻjalik asosini, sarazmlilardan farqli oʻlaroq, xonaki chorvachilik va motiga dehqonchiligi tashkil etadi.

Toʻrtinchidan, Zamonbobo madaniyatining kelib chiqishi kaltaminor tipidagi neolit davri madaniyatining mahalliy darbaza kir varianti bilan bog'liq. Bu joyning tabiiy-geografik iqlim sharoiti keyinchalik zamonbobo qabilalarini oʻtroq dehqonchilik bilan emas, balki chorvachilik bilan shug'ullanishga yoʻnaltirgan. SHu bois, dastlab, Oʻrta Osiyo janubiy rayonlarining qadimgi dehqonchilik madaniyati ta'sirida ilk bronza davrida tarkib topgan Zamonbobo madaniyati asosida oʻtroq aholi qishloq va ilk shaharlari qad koʻtarmadi.

Hozirgi kunda Oʻrta Osiyo hududlarida yashab turgan mahalliy aholining siymosini oʻrganish, birinchi navbatda ularning bosh chanogini biologik va antropologik jihatdan oʻrganish tufayli ularning antropologik tiplari aniqlagan. Ular asosan 3 tipni tashkil etadi. Masalan, qog'oq, qirg'iz va qoraqolpoqlar asosan “janubiy sibir” tipiga kiradilar, tog'li tojiklar, turkmanlar

esa “zakaspiy” tipining vakillaridir. Hozirgi zamon o‘zbeklari va voha tojiklari “o‘rta Osiyo ikki daryo oraligi “ tipiga kiradilar. Bu tiplarning har biriga alohida tavsif beradigan bo‘lsak, ularning yuz tuzilishlari quyidagicha ta’riflanadi:

1). Janubiy sibir tipi mo‘g’ul bashara irqqa mansub: ko‘zlari qisik, yuzlari yumaloq, tanasi oq sariq malla, puchuk burun, panjalari qalta, jussalari mayda, bosh chanogi braxikefal (dumaloq). Bepoyon dashtliklar, ot-ulov, tuya ularning jonu-dili; erkin, ozod hayot turmush tarzi bilan suyagi qotgan.

2). Zakaspiy tipi mutadil tabiiy-geografik muhitda shakllangan evropeoid irqiga mansub: bodom ko‘z, peshonalari keng, yuzi uzunchoq, qirra burun, iyagi kichik, bosh chanogining tuzilishi dolixokefal (uzunchoq), jussasi yiriq. Bu tip mahalliy aholining eng qadimgi Sharqiy o‘rta yer dengizi tipi bilan turkiy evropeoid tiplari qarishuvidan tashkil topgan. Uning tarkibida Sharqiy o‘rta yer dengizi tipining ta’siri kuchli.

3).“O‘rta Osiyo ikki daryo oraligi tipi” asosan evropeoid irqining variantlaridan birini tashkil qiladi. Uning tarkibi mahalliy tub joyli aholining Sharqiy o‘rta yer dengizi tipiga qarashli protoevropeoid tipi bilan qarishuvidan tarkib topgan.

“O‘rta Osiyo ikki daryo oraligi tipi”ning asosiy belgilari: ko‘zlari qo‘y ko‘z, tanasi bug’doy rang, yuz tuzilishi dumaloqroq, yuz chanoqlari biroz bo‘rtib chiqqan, iyagi oval shaklda, sochlari qora, bosh chanogi braxikefal (dumaloqroq), jussasi o‘rtacha.

Mavzuimiz talabiga ko‘ra bizni qiziqtirgan tip-“O‘rta Osiyo ikki daryo oraligi tipi” bo‘lib, bu tip antropologik olimlar yuqorida aytib o‘tganimizdek, hozirgi zamon o‘zbeklari va vaho tojiklariga xosdir. Dastlab o‘zbek va tojiklarga xos tip sifatida antropolog Yarxo “Pomir-Farg’ona” tipini taklif qildi. Ammo, hozirgi zamon o‘zbeklari antropologik jihatdan vaho tojiklari bilan bir bo‘lsada, ammo, ular antropologik tip jihatidan Pomir tojiklaridan farq qilardi. O‘rta Osiyo antropologiyasining chuqur bilimdonlari L.V. Oshanin va V.V. Ginzburglar o‘z tadqiqotlarida hozirgi zamon o‘zbeklari bilan vaho tojiklari bir tipni tashkil etishlarini isbotladi va bu tipni “O‘rta Osiyo ikki daryo oraligi tipi”

deb atadilar. Pomir tojiklarini esa zakaspiy tipiga kiritishni taklif qildi. Ammo “O‘rta Osiyo ikki daryo oraligi tip”ining tarkib topish zamoni va makoni masalasida mutaxasist olimlar uzoq yillar baxslashishda davom etadilar.

Akademik antropolog V.P. Alekseev “O‘rta Osiyo ikki daryo oraligi tipi”ni tarkib topishi Janubiy Sibirning bronza davri qabilalari bilan bog’lashni taklif qiladi. Ammo, janubiy Sibir dashtlarida bronza davri yodgorliklaridan topilgan antropologik matyeriallar garchi tip jihatidan O‘rta Osiyo ikki daryo oraligi tipiga yaqin populyasiya (genetik yaqinlik) bersada, ammo, Janubiy Sibirning ilk temir va antik davri kraniologik seriya matyeriallari tarkibi o‘zining bronza davri qiyofasini saqlay olmagan edi. Chunki, Shimoliy xitoy mintaqalaridan kirib kelgan ilk temir davrining karasuk madaniyati aholisi etnik tarkibida mo‘g’ul bashara elementlar kuchli edi.

Antik va ilk o‘rta asrlarga kelganda Janubiy Sibir va Qozoqiston cho‘llarining chorvador aholisi tarkibida janubiy sibir tipi xukmronlik qilar edi. Endi O‘rta Osiyo hududlariga kelganda, uning bronza davri aholisi Sharqiy o‘rta yer dengizi tipida bo‘lib, uning tarkibiga so‘ngi bronza davridan e’tiboran Evraziya dashtlaridan endigina protoevropeoid tipi kirib kela boshlagan. Ular arxeologik adabiyotlarda andronova madaniyati aholisi hisoblanib, ular hali Sharqiy o‘rta yer dengizi tipi bilan qorishib ulgurmagan edi. Demak, “O‘rta Osiyo ikki daryo oraligi tipi” bronza davrida tarkib topmagan.

Boshqa bir gurux olimlar bu tipni tarkib topishini O‘rta Osiyoga turk hokonligini kirib kelishi bilan bog’lashga urinib ko‘rdilar. Chunki, bunday g’oyani ko‘tarilishida A.Yu. Yakubovskiyning o‘zbek etnogenezining boshlanishini turk hokonligi bilan bog’lashi asos bo‘lgan edi. Biroq, arxeologik tadqiqotlar ko‘lamining O‘rta Osiyo hududlarida kengayib borishi va shu bilan bog’lik holda yangidan-yangi kraniologik (odam bosh suyaklari) matyeriallar seriyasini ko‘payishi, O‘rta Osiyo ikki daryo oraligi tipining ildizlari yanada qadimiy ekanligidan guvohlik berar edi.

Antropologlar orasida uzoq davom etgan baxslardan so‘ng bu masala bilan muntazam shug’ullanish ishi V.V. Ginzburning shog’irdi antropolog T.Q.

Xo‘jayov zimmasiga tushdi. U o‘zining nomzodlik dissertatsiyasini muvaffaqiyatli himoya qilgach, O‘zbekiston FA ning Qoraqolpoq filialida ishlar edi. O‘sha kezlarda O‘zbekiston FA tizimida Samarqandda Arxeologiya ilmiy-tadqiqot instituti tashkil etilib, uning ilmiy-tadqiqot rejalarida paleoantropologiya ilmiy yo‘nalishi sohasini rivojlantirishga extiyoj katta edi. Institutning yagona antropologi V.Ya. Zezenkova kasalligi tufayli dala tadqiqot ishlariga qatnashmay qo‘ygan edi. Akademiya rahbariyati roziligi bilan talantli yosh antropolog T.Q. Xo‘jayovni Nukusdan Samarqandga chaqirib olindi. Unga barcha zaruriy imkoniyatlar yaratib berildi. T.Q.Xo‘jayovning tinib-tinchimagan antropologlardan ekanligi tezda ko‘zga tashlanib qoldi. Institut rahbariyati va uning ilmiy jamoasi ko‘magida T.Q. Xo‘jayov Respublika hududlarida ish olib borayotgan 30 dan ortiq arxeologik otryadlar ishida bevosita qatnashish imkoniyatiga ega bo‘ldi. Institut tarkibida maxsus antropologiya bo‘limi tashkil etilib, T.Q. Xo‘jayovga bir nechta shog’irdlar berkitib berildi. T.Xo‘jayov shog’irtlari va arxeolog hamkasblari yordamida yaqin 20 yil davomida 500 dan ortiq kraniologik seriya matyeriallarini qo‘lga kiritdi. Ular har xil arxeologik davr va bosqichlarga tegishli bo‘lib, ularning xronologik doirasi neolit davridan to so‘ngi o‘rta asrlar davrini qamrab olgan edi. To‘plangan paleoantropologik matyeriallar nafaqat O‘zbekiston viloyatlaridan, xatto qo‘shni respublika hududlaridan ham keltirilgan edi. Institutimiz antropologlari Moskva, Leningrad(Sank-Petyerburg) va boshqa ilmiy-tadqiqot institutlari antropologlari bilan muntazam aloqada, ilmiy muloqatda bo‘ldilar. Paleoantropologik matyeriallarni o‘rganish kompleks olib borildi, O‘rta Osiyo ikki daryo oraligi tipini tarkib topish davrini aniqlash va uning dastlab tarkib topgan makonini o‘rganishga alohida e’tibor berildi.

Nihoyat, to‘plangan matyeriallarni kompleks ilmiy taxlili, ularni har bir madaniy xo‘jalik va tarixiy o‘lkalar bo‘yicha arxeologik komplekslar bilan uzviy bog’liklikda qiyosiy o‘rganish tufayli O‘rta Osiyo ikki daryo oraligi tipining makon va zamonini aniqlashga yerishildi. Uzoq yillardan beri ilmiy baxslar mavzusi bo‘lib kelayotgan masala echimi topildi, ya’ni “O‘rta Osiyo

ikki daryo oraligi tipi” antik davrida Sirdaryoning o‘rta havzalarida tarkib topganligi aniqlandi. Bu birinchi navbatda o‘zbek xalqi etnogenezini o‘rganishda buyuk kashfiyot edi.

Prof. T.Q. Xo‘jayovning xulosalariga ko‘ra, “O‘rta Osiyo ikki daryo oraligi tipi” turkiy va sug’diy tilli qabila va elatlarning qadimgi tiplari asosida, ularning uzoq davom etgan etnomadaniy qorishuvi natijasida miloddan avvalgi I-ming yillikning oxiri va melodiy eraning boshlarida tarkib topgan. Mahalliy sug’diylar antropologik tip jihatidan Sharqiy o‘rta yer dengizi tipining vakillari bo‘lgan. Ularga xos belgilar: bosh chanogi oval - dolixokefal, yuzi uzunchoq, bodom qovoq, ko‘zlari ko‘k, sochlari malla, qirra burun, iyagi chiqqan. jussasi kelishgan, bo‘ydor, oq tanli bo‘lgan. Ular asosan o‘troq, ko‘proq sug’orma dehqonchilik va hunarmandchilik bilan shug’ullanadi. Savdoda ustasi parang, uy-ro‘zg’ori saramjon. Mana shu tip ichiga broxikefal bosh chanoqli evropeoid tipidagi aholi kelib qo‘shilgan.

Antik davr yunon mualliflarining xabar berishiga qaraganda sug’diylarni turkiy qabilalar bilan chegarasi Sirdaryoning kuyi havzalari bo‘lgan, ya’ni daryoning o‘ng sohilida turkiy qabilalar yashasa, chop sohilida sug’diylar joylashgan. Har ikki tip, va ikki til sohiblarining uzoq davom etgan iqtisodiy, madaniy va etnik aloqalari natijasi sifatida “O‘rta Osiyo ikki daryo oraligi tipi shakllangan. T.Q. Xo‘jayovning ta’qidlashicha bu yangi tipning tarkib topish jarayoni xronologik jihatdan miloddan avvalgi VI asrdan to milodiy V asrgacha davom etgan. Xuddi shu davrga oid O‘zbekistonning barcha viloyatlarining 34ta arxeologik yodgorliklaridan yangi kraniologik seriya matyeriallari olinib taxlil qilingan va har bir mintaqa matyeriallarining o‘ziga xos xususiyatlari, dehqonchilik va chorvachilik xo‘jaliklari bilan shug’ullanuvchi aholiga xos irqiy belgilar, O‘zbekiston hududlarida yashagan qadimgi aholisi antropologik tiplarining kelib chiqishi taxlil qilingan.

Janubiy bo‘yining qadimiy aholisi. Bu mintaqaning neolit davri aholisi (kaltaminor madaniyati) evropeoid bo‘lib, mahalliy irq belgilarini o‘zida mujassamlashtirgan, ya’ni dolixokefal bosh chanoqlidir. Bu mintaqaga bronza

davrida (tozabog'yob madaniyati) mahalliy aholi tipidan farq qiluvchi o'zga etnos vakillari kirib keladilar. O'zga yurt aholisining (Ko'kcha 3 matyeriallari asosida) qiyofasi ham evropeoid bo'lib, ularning bosh chanogi braxikefal shakldа bo'lgan. Ko'kcha 3 odamlari ikki xil bosh chanokka ega. Birinchisi o'zlarining irqiy xususiyatlari bo'yicha Kuyi Volga, Qozoqiston, Oltoy va Minusinsk pastekisligi dashtlari bronza davri aholisiga yaqin tursa, ikkinchi gurux odamlar o'z irqiy belgilariga ko'ra, Hindiston, Pokiston, Afg'oniston va O'rta Osiyoning qadimgi dehqonchilik madaniyatlari aholisi tipiga o'xshab ketadi. Ularning har ikkalasi ham evropeoid irqining turli tiplarini tashkil etadi.

Ilk temir davri Janubiy bo'yi aholisi tarkibida ham bronza davriga xos irqiy belgilar saqlanadi. Biroq, bir seriya kraniologik (kalla suyagi) matyeriallarida ikki xil irq vakillari emas, balki bir individiumda har xil irq belgilarini mujassamlashgan variantlari uchray boshlaydi. Ammo, mahalliy an'anaviy irq belgilari hali kuchli. Antropologlar bu holatni Qadimgi Xorazmning kuyi soy madaniyati matyeriallarida kuzatishganlar.

Qadimgi Xorazmda miloddan avvalgi V-IV asrlarga doir antropologik seriya Sultonuizdog' mozor-qo'rg'onlaridan topilgan. Arxeologlarning aytishicha, ular chorvador qabilalariga tegishli. Bu yerga ko'milgan odamlar o'zbeklarga xos braxikefal evropeoid tip bilan haraktyerlanadi. Ammo, dafinalar orasida bir ayol borki, u boshqalardan tubdan farq qilib, mo'g'ul bashara janubiy sibir tipini eslatadi. Extimol u asiradir yoki qadimgi xorazmliklarga kelin bo'lib tushgandir. SHu davrga oid Ustyurtdan topilgan antropologik seriyalarda andronova tipidan (braxikefal evropeoid tipidan) O'rta Osiyo ikki daryo oraligi tipiga o'tish holati kuzatiladi. Bular orasida bir gurux matyeriallar borki, ular Janubiy-Sharqiy bo'yi odamlarining o'zginasidir. Janubiy-Sharqiy bo'yi tiplari orasida mongoloid qorishmaning xissasi katta.

10.3. Mahalliy shakllanishining ekologik omillari, etnografik haritalardagi o'tmishi va zamonaviy xalqlarning hududiy joylashuvi.

Etnos tarixining muhim bosqichlaridan biri uning shakllanish

jarayonidir. Agar etnos shakllanishi nihoyasiga etgan bo‘lsa, unga keyinroq qo‘shilgan etnik komponentlar shakllangan etnos tarkibini o‘zgartirib yubora olmaydi, balki uning tarkibiga etnografik guruh tarzda uzoq vaqtlar yashab, ma’lum bir tarixiy voqelik ta’siridan so‘ng etnos tarkibiga singib ketadi.

Yuqorida ta’kidlab o‘tilganidek, etnosning muhim alomati uning tili hisoblanadi. Til ko‘pincha xalqning shakllanishining sharti yoki etnogenezining yakuniy bosqichi hisoblanadi. Lekin ba’zi hollarda ayrim etnoslar turli tilda so‘zlashuvchi xalqlardan ham tarkib topishi mumkin. Bunday hollarda til etnosga xos muhim xususiyat, etnik mansublik belgisi rolini bajaradi. Qolaversa, shuni ham unutmaslik kerakki, turli etnoslar bir tilda so‘zlashishlari ham mumkin. Inglizlar va avstraliyaliklar bir tilda-ingliz tilida so‘zlashadilar. Shuningdek, aynan mazkur tilda AQSH aholisi, kanadaliklarning katta qismi, YAmayka i, yangi zellandiyaliklar, irlandlar va Markaziy Amerika aholisi so‘zlashadilar. Lekin amalda ular turli etnoslar hisoblanadilar. Demak aytish mumkinki til har doim ham etnosning shakllaniida hal qiluvchi alomat bo‘la olmas ekan.

Etnosning shakllanishida etnosga xos moddiy va ma’naviy madaniyat ham muhim o‘rin tutgan. Bu avvalo ma’lum bir xalqqa xos milliy-etnik alomatlar, urf-odatlar, marosimlar, xalq san’ati, axloq-odob me’yorlari va shu kabilar. Shuningdek etnosga xos xususiyatlarga ma’naviy madaniyat, din ham kiradi.

Etnosning shakllanishidagi eng muhim alomatlardan biri mazkur etnosga mansublikni idrok etish, ya’ni etnik o‘zlikni anglash hissi ham kiradi. Etnik o‘zlikni anglash hissi mazkur xalqqa tegishli fuqarolar tomonidan o‘zlarining kelib chiqish tarixi va tarixiy taqdirlari umumiyligi to‘g’risidagi tasavvurlar asosida shakllanadi. Hatto misol uchun ma’lum bir qism o‘zbeklar, ruslar, yahudiylar, armanlar, polyaklar turli mamlakatlarda yashasalar-da, o‘zlarini tarixiy vatanlaridagi etnik jamoalari bilan bog’laydilar. Bundan tashqari har bir etnik jamoaga mansub kishilar o‘zlarini boshqa guruhga mansub odamlardan “biz” va “ular” degan antitezis asosida ajratib talqin qiladilar.

Respublikamiz mustaqillikka yerishganidan so‘ng o‘zbek xalqi etnogenezi va etnik tarixi muammosini o‘rganish muhim ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etdi va ko‘plab mualliflarning mazkur muammo doirasida bajarilgan tadqiqotlari e’lon qilindi. Biroq elshunos olim K.SHoniyozov xaqli tarzda ta’kidlaganidek, mazkur mavzuda istiqloldan keyin bajarilgan dastlabki tadqiqotlarda mualliflar masalani to‘g’ri ko‘tarib chiqqan bo‘lsalar-da, lekin etnik nazariyaga e’tibor bo‘lmaganligidan qo‘yilgan masalani to‘g’ri hal qilib bera olmaganlar. Bu borada o‘ziga xos nazariy-metodologik qarashlarni mujassamlashtirgan ilk jiddiy fundamental tadqiqot tarzida akademik K. Shoniyozov tadqiqotlarini e’tirof etish joizdir. Mashhur o‘zbek elshunos olimi Markaziy Osiyodagi etnik jarayonlarning tarixiy negizlariga asoslanib, o‘zbek xalqi shakllanish jarayoniga oid jiddiy mulohazalar va tarixiy asoslarga ega nazariy metodologik konsepsiyasini ishlab chiqqan tadqiqotchilardan biridir. Muallif murakkab etnik jarayonlar borasidagi metodologik mulohazalari va konseptual qarashlarini “O‘zbekistonda ijtimoiy fanlar” jurnalining 1996 va 1998 yillardagi sonlarida e’lon qilgan “O‘zbek xalqi etnogenezining ayrim nazariy masalalari” va “O‘zbek xalqi shakllanish jarayonining ayrim masalalari” nomli maqolalarida batafsil bayon qilib bergan. Akademik olim mazkur tadqiqotlarda nafaqat etnos muammosiga balki, etnografiya fanining nazariy-metodologik asosini tashkil etuvchi etnik birlik, qabila, qabila ittifoqi, elat, xalq, etnografik guruh(subetnos) va etnik guruh, etnik jarayon kabi tushunchalarni birinchi marta o‘zbek tilida izohlab bergan va ularning asl mazmuni hamda mohiyatini etnos nazariyasi prinsiplari asosida yoritib bergan.

Etnos muammosi doirasida etnografiyaga yondosh sohadagi tadqiqotchilar tomonidan bajarilgan ilmiy izlanishlar borasida gapirganda atoqli tarixchi va arxeolog olim akademik A. Asqarovning tadqiqotlarining alohida o‘rni bor. Olimning so‘nggi yillarda olib borgan tadqiqotlarida o‘zbek xalqi etnogenezi va etnik tarixi muammosi yuzasidan jiddiy shug’ullanib, etnos nazariyasiga oid qator ilmiy-nazariy hamda metodologik qarashlarni ilgari surdi. Jumladan, muallif o‘zbek xalqining etnogenezini so‘nggi bronza davridan

boshlab to IX-X asrlargacha bo‘lgan tarixiy davrni o‘z ichiga qamrab olgan to‘rt tarixiy bosqichga bo‘lib davrlashtirish va mazkur muammoni etti qismdan iborat nazariy va ilmiy metodologik asosda yoritish lozim deb uqtiradi.

Akademik A. Asqarovning fikricha, etnos - bu biologik hosila emas, balki ijtimoiy hodisadir. U kishilik taraqqiyotida ma’lum bir bosqichning hosilasidir. Etnos o‘zining shakllanish jarayonida, ya’ni etnogenez bosqichida va undan keyin ham har xil tarixiy sabablarga ko‘ra, uning tarkibiga yangidan-yangi etnik qatlamlar qo‘shilib boradi. Etnos nazariyasi borasida mashhur turkiyshunos olim L.N.Gumilev esa aksincha, etnos ijtimoiy emas, balki bio-geografik hosiladir.

Etnos biosferaning tarkibiy qismi bo‘lgani bois undagi qonuniyatlarga bo‘ynsunadi,-deb ta’kidlaydi Shuningdek, ayrim mualliflar (ayniqsa L.N. Gumilev va Yu.V. Bromley) tnos odamlar ijtimoiy hayotining birmuncha univyersal shakli bo‘lgan va bo‘lib qoladi, har bir kishi u yoki bu etnosga tegishli degan g’oyani ilgari surgan. O‘z o‘rnida hozir dunyo fanida etnos nazariyasiga altyernativ tarzda ko‘plab qarashlar va konsepsiyalar mavjudligi, zamonaviy G’arb va Evropadagi ayrim maktab vakillari etnos nazariyasini keskin tanqid qilayotganligi yoki ba’zi nazariyotchi tadqiqotchilar ushbu nazariyani butkul rad etishlarini ta’kidlab o‘tish o‘rinlidir. Ayrim qarashlarga ko‘ra, ko‘plab odamlar o‘zlarini u yoki bu etnosga tegishli deb hisoblamaydilar. Ularning ijtimoiy o‘ziga xosligi o‘z navbatida davlatga yoki diniy jamoaga mansubligiga qarab ham aniqlanadi.

Umuman olganda, so‘nggi vaqtlarda modyernizmdan keyingi falsafaga asoslangan zamonaviy etnografiya fanida etnosga quyidagicha ta’rif beriladi: Etnos-bu umumiy nom(etnonim)ga, madaniyatda umumiy o‘xshashliklarga ega bo‘lgan, jamoaviy tarixiy tafakkurga va kelib chiqishi tarixini umumiy mifologik tarzda tasavvur etuvchi, o‘zlarini ma’lum bir hudud bilan bog’liq hamda hamfikr deb biluvchi kishilar guruhidir. Chunonchi, bunda oldingi nazariyalarga asos bo‘lgan hududiy va tarixiy jarayonlar bilan bog’liq tarzdagi ob’ektiv ma’lumotlar emas, balki sub’ektiv jihatlar: jamoaviy tafakkur,

mifologiya, tasavvur etish muhim ahamiyat kasb etadi.

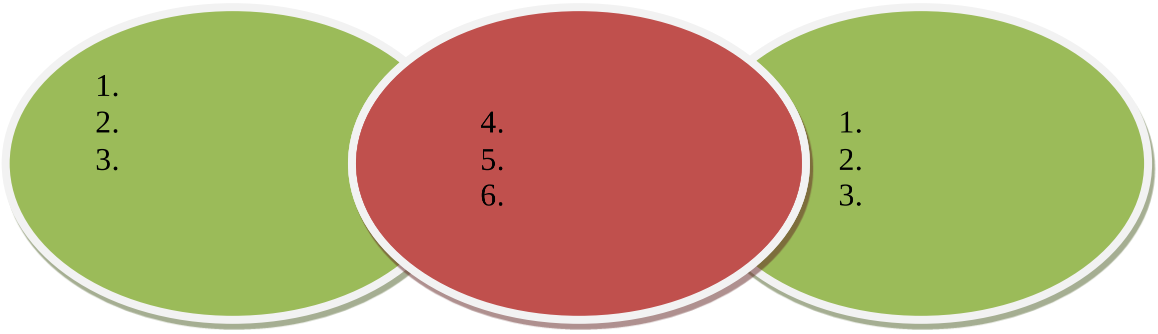
Mavzu bo‘yicha qo‘shimcha savollar

1. Antropologik tipning vujudga kelishi haqidagi nazariyalarning tahlil qiling.
2. O‘zbek xalqi etnogenezida ishtirok etgan qavmlar haqida nimalarni bilasiz?
3. O‘zbek xalqi etnogenezi va etnik tarixiga oid manbalarni so‘zlab bering.
4. O‘rta Osiyo antropologik tiplarini aniqlang?

Topshiriq.

1. Antropologik tipning vujudga kelishi haqidagi nazariyalarning tahlil qiling.

2. O‘rta Osiyo antropologik tiplarini o’xshashlik va farqli tomonlarini aniqlang.



Bu usulda uchta diagramma mavjud bo‘lib, ular yordamida o‘rganilayotgan muammolarning bir-biriga o‘xshash va farqli tomonlari ajratiladi. Birinchi diagramma ichiga qo‘yilgan birinchi muammoning o‘ziga xos tomonlarini yoritib beradilar. O‘rtadagi diagrammada har ikki muammoning biri-biriga o‘xshash va farqli tomonlari ko‘rsatiladi. Uchinchi diagrammada esa qo‘yilgan ikkinchi muammoning o‘ziga xosliklari yoritiladi.

Adabiyotlar

1.Bogdanov I.I. Paleoekologiya. Uchebnoe posobie. M. Izd. “FLINTA”. 2011.

2.Belkin V.V. Osnovi geologii. Uchebnoe posobie.Pyerm-Berezniki.2008.

3.Charles French. Geoarchaeology in action: studies in soilmicromorphhology and landscape evolution. Routledge. 2003.

4.Paul Goldberg and Richard I. Macphail. Practical and theoretical geoarchaeology. Blackwell publishing. 2006.

5.Islomov U.I, Kraxmal Paleoekologiya i sled i drevneyshego cheloveka v sentralnoy Azii. 2017.

6.Djurakulov M.D. Avansova N.A. Istriologiya epoxы bronzey Sredney Azii. Uchebnoe posobie. Samarkand. Izd. SamGu. 1983.

7. Kabirov J., Sagdullaev A. Markaziy osiyo arxeologiyasi. O‘quv qo‘llanmasi. T. 1990.

Elektron manbalar

1. www.history.ru

2. www.natura.com

3. www.archaelogy.ru

XULOSA

Ushbu darslikda paleoekologiya va sivilizatsiya dinamikasi haqidagi tushunchalar, ularni tahlil etish, Er yuzining geologik o‘tish tarixini tiklash, paloiqlim sharoitlarni tiklash - Er sayyorasining rivojlanish tarixining muayyan bir muhim voqeasi bo‘lgan paleoekologiya va sivilizatsiya xodisalarini o‘rganish vazifasi va maqsadi ko‘zlanganligini ko‘rish mumkin. Bulardan tashqari yana sayyoramiz yuzasidagi ekologik jarayonlar, iqlim o‘zgarishlari, Er shari litosferasi, gidrosferasi va atmosferasi, magnit maydonlari, tektonik harakatlar, vulkanizm va ulardan hosil bo‘lgan voqea va xodisalarga qo‘ldan kelganicha bir qancha fikr-mulohazalar hamda aniqliklar kiritilib, paleoekologiya va sivilizatsiya sohasi bo‘yicha dunyo, Markaziy Osiyo jumladan Qozog‘iston va O‘zbekiston hududlaridagi qadimiy va geologik paleo ma’lumotlarni bilib olishga muvofiq bo‘lamiz.

Ushbu darslik mazmunida sayyoramizning barcha qit’alarilarning o‘tmishi, tektonik-orogenez burmalanishlari, goletsen davri iqlim o‘zgarishlari, Qadimgi Sharq sivilizatsiyasining tabiiy muhitga ta’siri, etnogeografik jarayonlar bo‘yicha juda to‘liq bo‘lmasada, har xolda nisbatan haqiqatga to‘g‘ri keladigan omillarni xususida so’z yuritildi. Markaziy Osiyo (Qozog‘iston, O‘zbekiston, Turmaniston, Qirg‘iziston va Tojikiston) hududlari bo‘yicha bu mavzular bo‘yicha etarli ma’lumotlar mavjud emasligi, mazkur darslikda mumkin qadar aniq tabiiy omillarga ekologik va geologik yo‘nalishlar bo‘yicha xorij va o‘zbekistonlik geolog va geograf olimlarining olib borgan ilmiy izlanishlari natijalaridan foydalangan holda Markaziy Osiyoning paleoekologik va sivilizatsiyalar dinamikasi, qadimiy iqlim mintaqalari, madaniy landshaft mintaqalarini aniqlashga erishildi.

Mazkur darslikda yozilgan ma’lumotlar, shundan dalolat berib turibdiki sayyoramizning rivojlanish tarixi bir tarafdan qiziqarli va vahimali voqea-xodisalardan iborat bo‘lsa, ikkinchi tomondan juda murakkab taraqqiyot yo‘lini o‘z boshidan kechirganligi ma’lum bo‘ldi.

Demak, shunday ekan, kelajakda geolog, paleontolog va palegeografiya mutaxassislari bir yoqqadan bosh chiqarib birgalikda paleoekologiya va sivilizatsiya dinamikasi bo‘yicha hali echilmagan ekologik muammolar va omillarni hal qilib berish vaqti etib keldi deb o‘ylaymiz.

Paleoekologiya sohasi Markaziy Osiyo respublikalarida o‘z o‘rnini hali topmagan, chunki bunday mutaxassislarni tayyorlash juda zarur va kerak bo‘lib qoldi. Chunki paleoekologik tadqiqot kuzatishlari va ularning natijalari fan olamida va jamiyat hayotida juda katta axamiyatga ega. Masalan, keyingi ya’ni navbatdagi muzlanish davri qachon va qaerda bo‘lishligini, iqlim o‘zgarishlarini oldini olish, zilzila, vulqonlar otilishi, suv tanqisligi kabi masalalarni oldindan aytib berish va insoniyatga hamda tabiatga qanchalik ofatlarni yuzaga kelishini oldini olish mumkinligini bilib olish imkoniyati bo‘ladi.

GLOSSARIY

A

Adaptatsiya - tirik organizmlarning atrof-muhit sharoitiga moslashishi.

Antropologiya (yunon.) - odamning kelib chiqishi va evolyusiyasi, odamzod irqlarining paydo bo‘lishi, odamning tana tuzilishidagi normal farq, tafovut, o‘zgaruvchanlik haqidagi fan. Antropologlar odam haqida tushuncha, odamni o‘rganuvchi fan odamning suyak tuzilishi, teri va sochining rangi va boshqa tiplari, fiziologik, jinsiy va boshqa xususiyatlarini o‘rganadi.

Antropologik tip - muayyan hududga mansub odamzotning tuzilishidagi irqiy turg‘un belgilarning shakllangan majmui. Bu atama bilan katta irqlar, ularning bo‘limlari ham ifodalanadi.

Antropogen landshaft – shakllanishida insonning xo‘jalik faoliyati katta rol o‘ynagan landshaft.

Antropogen -To‘rtlamchi davr-Pleystotsen-oxirgi 1,5-1million yillik er yuzidagi ekologik jarayonlar.

Akkumulatsiya - suv va havo harakatlari natijasida emirilgan jinslarning yig‘ilib borish jarayoni.

Aholi – yer yuzida yoki uning muayyan hududi, mamlakat, tuman, shahrida istiqomat qiluvchi odam(inson)lar majmui.

Arxey erasi – yer tarixining eng qadimgi erasi, organizmlar kam yashagan era.

Arid - Kserotermik-quruq iqlimning hukumron fasli.

Atmosfera – yerning u bilan dunyo fazosida harakatlanadigan va aerozol zarrachalariga ega bo‘lgan gaz qobig‘i.

Atmosfera ozoni – atmosfera tarkibiga kiradigan, oz bshlishiga qaramasdan yerdagi hayot uchun muhim gaz(O_3).

B

Biosfera – tarkibin tuzilishi va energiya manbai asosan o‘tgan va hozirgi zamodagi tirik mavjudodlar faoliyati tufayli hosil bo‘gan yer qatlami.

Biogeografiya – tirik organizmlar(o‘simliklar, hayvonlar, zamburuqlar) jamoasi va ular komponentlari(tur, urug‘, oila va b.)ning yer yuzida tarqalish qonuniyatlarini o‘rganuvchi fan.

Boreal-golotsen davrining boshlanishidagi salqin fasl.

V

Vulqon – yonartog‘, yer po‘stida ro‘y beradigan tektonik harakatlar natijasida hosil bo‘lgan yoriqlar, teshiklardan lava, qaynoq gaz, suv bug‘lari, toshlar, ko’chib turadigan hodisa.

Vulqon kuli – vulqon harakati paytida gaz va bug‘lar bilan birgalikda otilib chiqadigan ko‘p miqdordagi tog‘ jinslarining juda mayda zarralari.

Vulqon jinsi - magmaning qotishidan hosil bo‘lgan tog‘ jinsi, magmatik jins.

G

Geologiya – yer, uning paydo bo‘lishi, rivojlanishi, tarixi va mineralogik tarkibini tekshiradigan fan.

Geotektonika - yer po‘stining harakatlanishi va shaklining o‘zgartirilishi natijasida bunyodga kelgan geologik tuzilishi va ularning joylashish qonuniyatlari haqidagi fan.

Golotsen - eng so‘nggi muzlash tugaganidan keyingi(ya’ni hozirgi zamon)davri va uning atrof muhiti.

Gletcher - muzlik.

Glyasial - muzlash davri.

Geografik landshaft-geografik muhitning turli shakllari (tundra, dasht, tog‘lik va b. landshaftlar).

D

Dislokatsiya – yer po‘sti turli tektonik sabablarga ko‘ra buzilib, o‘zining dastlabki vaziyatini, joylanishini o‘zgartirishi, burmalanish.

Deflyasiya - suv va havo harakatlari natijasida geologik jinslar va cho‘kindilarning emirilishi.

E

Yer shari qobig‘i – yer shari atmosfera, gidrosfera, litosfera kabi qobig‘larga ajraladi.

J

Jamoa (ar.) - kishilarning qavmiga uyushuv shakli. Jamoa asosan ibtidoiy jamiyat tuzumiga xos bo‘lib, ayrim hollarda sinfiy jamiyatda ham uzoq vaqt saqlanib qoluvchi kishilar birlashmalari shakllaridan biri. Jamoa uchun ishlab chiqarish vositalari (ko‘pincha erga) birgalikda egalik qilish, o‘z-o‘zini idora etish huquqidan to‘la yoki qisman foydalanishi xarakterlidir. Jamiyat tarqqiyoti jarayonida jamoaning shakli va mazmuni o‘zgara beradi. Jamoaning urug‘ jamoasi, qishloq jamoasi, uy, oila jamoasi, qo‘shnichilik jamoasi yoki hududiy jamoa kabi ko‘rinishlari mavjud.

Jonsiz va jonli tabiat – jonsiz tabiatga: yer, quyosh, yulduzlar, suv va havo, toshlar, tuproq; jonsiz tabiatga: mkroorganizmlar, o‘simliklar, hayvonlar va odamlar kiradi.

Z

Zilzila – yerning ichki qismidan sirtga tomon yo‘nalgan kuchlanish ta’sirida yer postining ayrim joylarida to‘satdan yer silkinishi.

I

Integratsiya(lot.) - tiklanish, to‘ldirish, turli xalqlarning birlashuvi, turli etnoslarning bir hududida etnik-madaniy aloqalarini o‘rnatish jarayoni.

Iqlim – yer sharidagi har bir joyning geografik holatiga qarab aniqlangan atmosfera sharoitlari (ob-havo)ning statistik tartibi. **Kenglik zonalari** - er kengliklari sari o‘zgarib boruvchi turli landshaftlar (tropik, subtropik, o‘rta kenglik).

L

Landshaft – (nemischa land-yer vashaft o‘zaro aloqadorlik va bog‘liqni aks ettiruvchi) umumadabiy tilda manzara, joyning ko‘rinishi degan ma’noni anglatadi.

Landshaft qobig‘i – geografik qobiqning litosfera (yer po‘sti), gidrosfera (suv qobig‘i) va troposfera bevosita tutashib turgan nisbatan yupqa markaziy qism.

Lava - vulqonlar og‘zidan yoki yer postidagi yoriqlardan yer yuzasiga oqib chiqib, gazlarni bir qismini yo‘qotgan suyuqlik.

Litosfera – yerning tosh qobig‘iga va u jinslarning fizik holatiga qarab ajratiladi. U minerallar va tog‘ jinslaridan tashkil topgan.

M

Madaniyat (ar.) - inson qo‘li va aql idroki bilan yaratilgan moddiy va madaniy boyliklar. Rus tilida “kultura” so‘zi aslida lotincha so‘z bo‘lib, “ishlab chiqarish”, “yasash”, “yaratish” degan ma’noni anglatadi. Madaniyat tushunchasi tarixiy davr (antik madaniyat), aniq jamiyat, elat va millati hamda faoliyati yoki hayotining o‘ziga xos sohalarini tavsiflash uchun qo‘llaniladi. Madaniyat moddiy va madaniy madaniyatga bo‘linadi. Moddiy madaniyatga xo‘jalik qurollari, uy-ro‘zg‘or buyumlari, kiyim-kechaklar, bezaklar, taomlar, idish-tovoqlar, turar joylar va boshqalar kiradi. Ma’naviy madaniyatga esa oila-nikoh munosabatlari, urf-odatlar, marosimlar, e’tiqodlar, tasviriy san’at, folklor kabilarni o‘z ichiga oladi. Moddiy va ma’naviy madaniyat bir-biri bilan uzviy bog‘liqdir.

Madaniy landshaft –muayyan maqsad bilan (biologik hosilni oshirish, aholi turar joylarini bunyod etish va b.q.) ilmiy asosda va insonlar manfaatini ko‘zlab odilona o‘zgartirilgan landshaft.

Magma – tarkibi, asosan, silikatdan iborat otiash – olovli massa. yer posti yoki yuqori mantiyada vujudga keladi va sovuganda magmatik tog‘ jinslari hosil qiladi.

Marosim (ar.) - diniy yoki an’anaviy urf-odatlar munosabatlari bilan o‘tkaziladigan ma’raka, yig‘in: tantanalar bilan uyushtiriladigan rasmiy yig‘in.

Meandr - daryo o‘zanini borib-kelib oqishi jarayonida hosil bo‘lgan ilon izi o‘zanlar.

Mikroetnos - mahaliy xalq yoki millat ichida ba’zi jihatlari (shevasi, moddiy va ma’naviy madaniyati, diniy tasavvurlari) bilan ajralib turgan mayda etnografik guruhlar.

Morena – muzliklar erib chekingandan keyin qolgan tog‘ jinslari uyumi

N

Nurash – tog‘ jinslarining havo, suv, muzharoratining o‘zgarib turishi, organizmlar ta’sirida parchalanib uvoqlashishi hamda kimyoviy tarkibning o‘zgarish jarayoni.

Normal havo bosimi – dengiz sathidan(0 m da) 45^0 kenglikdagi harorat 0^0S ga teng bo‘lgan havo bosimi.

O

Orogenez-er osti tektonik jarayonlari natijasida tog‘lar o‘sish jarayoni.

P

Paleoekologiya – ekololgiyaning geologik davrida yashagan qazilma holidagi organizmlarning hayot sharoitini o‘rganadi.

Paleontologiya - yerning geologik rivojlanishidagi turli davrlarda yashab o‘tgan, hozirda esa tosh qotmalar holatida yotqiziqlar orasida uchrovchi qazilma organik dunyo, ularning tasnifi, yashagan sharoitlari haqidagi fan.

Plita – yer po‘stining paleozoy erasining qatlamlaridan tuzilgan juda kuchsiz burmalangan va cho‘kindi jinslar tagidagi qismlari.

Platforma – yer postining nisbatan tektonik harakatlarga kam beriladigan yirik barqaror bo‘laklari.

Plyuvial - seryomg‘ir namgarchilik davri.

R

Relef – yer yuzasi shakllari: tog‘lar, tekisliklar, pasttekisliklar, adirlar, yassitog‘liklar, tepaliklar, qirlar, vodiylar, botiqlar, soyliklar, jarlar va boshqalar majmuasi.

T

To‘lqinsimon lava – to‘lqinlanib oqayotgan suyuq lavaning qotishidan vujudga kelgan tog‘ jinsi.

Tarixiy geologiya – yer po‘stining evolyusion rivojlanishi, o‘simlik va hayvonlarning o‘zgarishiga qarab yer po‘stining yoshini aniqlash bilan shug‘ullanuvchi fan.

Tektonika – geologiyaning yer po‘sti tuzilishini va undagi jarayonlarni o‘rganuvchi tarmog‘ yoki **Tektonika**-geolok plitalarining harakatlari (dreyfi) tufayli yuzaga kelgan er yuzi xarakatlari va o‘zgarishlari.

F

Fauna – muayyan hududda yoki akvatoriyada yashovchi hayvon turlari majmui.

Flora-er yuzi o‘simlik dunyosi.

Firn yaxi - muzliklarga xos bo‘lgan muzning kristallik strukturasi.

Fumarol – bir necha gradus(500^o S) haroratga ega bo‘lgan issiq gaz chiqaruvchi vulkandan keyingi harakat. U vulkan chiqib bo‘lgandan so‘ng ham o‘z harakatini davom ettiradi. Fumarollar ko‘pincha vulkan markazida yoki konusi yon bag‘rida paydo bo‘ladi.

X

Xo‘jalik madaniy turlar - jahon xalqlarining ibtidoiy jamiyat davri(qadimgi tosh, bronza va temir asrlari)dagi ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyoti, turlicha tabiiy sharoitda joylashishining va moslashishi ularning hayotida turli xo‘jalik-madaniyatlarni vujudga keltirgan edi. Xo‘jalik-madaniy turlar dastavval muayyan jamiyatda ustuvor ishlab chiqarish bilan bog‘liq bo‘lib, har bir tarixiy davrda kishilarning tevarak-atrofdagi muhit bilan aloqalarini belgilaydi.

S

Sivilizatsiya - insoniyat jamiyati ilgarilama harakatida erishilgan darajani hamda moddiy va ma’naviy qadriyatlarni o‘zlashtirish usulini ifodalaydigan tushuncha.

Sh

Shurf – yer osti boyliklarining, har-xil kon va er osti suvlarini qidirish yoki tuproqni tekshirish uchun kovlanadigan tik quduq.

Shelf yoki materik sayozligi – materiklarning dengiz va okeanlar qirg‘oqlari bo‘ylab cho‘zilgan, chuqurligi 200 metrdan oshmaydigan suv ostidagi davomi.

E

Ekologiya - (oikos-uy grek.) o‘simlik va hayvonot dunyolarining o‘zaro va atrof-muhit bilan munosabatlari.

Erroziya bazasi - daryo o‘zanining etagidagi eng pastki suv sathi.

Er qobig‘ining plitalari - er qobig‘ini tashkil etuvchi bo‘laklar.

Etnik guruh- turmush va madaniyatning ayri elementlari (tili, moddiy va ma’naviy madaniyatidagi o‘ziga xos xususiyatlari, dini va b.)ni saqlagan. Xalq yoki millatning alohida qismi. Etnik guruhga, odatda, elat yoki millatning boshqa milliy guruhlar bilan assimlyasiyasi yoki elatga o‘zining ayrim xarakteri belgilarini saqlagan holda qo‘shilishi natijasida, shuningdek xalqlning bir qismi asosiy etnik hududddan uzoq vaqt uzilib qolishi migratsiya jarayonlari, davlat chegaralarining o‘zgarishlari va boshqalar, yangi tabiiy-geografik sharoitga tushishi natijasida xo‘jalik va madaniyatda o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lishi bilan paydo bo‘ladi. Yangi etnik guruhning tashkil topishida din, tabaqaviy guruhlar va boshqalar katta rol o‘ynaydi.

Etnik jarayon - etnik birlik (elat) bilan uning tarkibiga kirgan etnik guruhlar o‘rtasidagi xo‘jalik, iqtisodiy, madaniy aloqalarning uzluksiz rivojlanib borishidir. Bu jarayon ikki xil bo‘linib ketishga va birlanishga moyildir.

Etnos - elat, xalq. Etnografiyada urug‘, qabila, elat, xalq, millat etnos deb yuritiladi.

Etnogeografiya - (lot.) - etnografiyaning bir tarmog‘i. yer shari, alohida mamlakatlar va ularning hududlari aholisining tarkibi va joylashishini o‘rganadi. Shuningdek, etnogeografiya qadimgi va hozirgi etnik birliklarning joylashishni tekshiradi va shu asosida etnik chegaralarni aniqlaydi. Etnogeografiyaga etnik geografiya va etnik demografiya kiradi. Etnogeografiya antropologiya bilan yaqin aloqada. Etnografiya antropogeografiyaning turli maktablaridan farq qilib, etnik birliklar (xalqlar, etnik guruhlar) o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlar va tarixiy rejada geografik muhit tabiiy-geografik omillarning ta’siri va ijtimoiy-iqtisodiy omillarning etakchi rolini o‘rganadi.

Q

Quyosh radiatsiyasi – elektro magnit ko‘rinishda yer atmosferasiga to‘lqinlari kirib keladigan Quyosh nuri.

Qit’alar dreyfi – geologik plitalarning yer mantiyasi uzra siljib borish jarayoni.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

Rahbariy adabiyotlar:

1. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик - ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак. – Тошкент: Ўзбекистон. 2017.

2. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. Т. 1. – Тошкент: Ўзбекистон.. 2017.

3. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олийжаноб халқимиз билан бирга қурамиз. - Тошкент: Ўзбекистон. 2017.

4. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон маънфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Ўзбекистон Республикаси Конститутцияси қабул қилинганининг 24 йилигига бағишланган тантанали маросимидаги маърузаси. – Тошкент: Ўзбекистон. 2017.

5. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. – Тошкент: Ўзбекистон. 2017.

6. Мирзиёев Ш.М. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳарракатлар стратегиясини “Халқ билан мулоқот инсон манфаатлари йили”да амалга оширишга оид Давлат дастурини ўрганиш бўйича илмий-услубий рисола. – Тошкент: 2017.

7. Мирзиёев Ш.М. Инсонпарварлик, эзгулик ва бунёдкорлик – миллий ғоямизнинг пойдеворидир. – Тошкент: Тасвир. 2021.

8. Мирзиёев Ш.М. Янги Ўзбекистонда эркин ва фаровон яшайлик! – Тошкент: Тасвир. 2021.

9. Мирзиёев Ш.М. Янги Ўзбекистон Стратегияси. – Тошкент: Ўзбекистон. 2021.

Каримов И.А. Инсон унинг ҳуқуқ ва эркинликлари - олий қадрият. Т. 14. – Тошкент: Ўзбекистон, 2006.

10. Каримов И.А. Юксак маънавият-енгилмас куч. – Тошкент: Маънавият, 2008.

11. Каримов И.А. Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. – Тошкент: Ўзбекистон, 2011.

12. Каримов И.А. Она юртимиз бахту иқболи ва буюк келажаги йўлида хизмат қилиш – энг олий саодатдир. – Тошкент: Ўзбекистон. 2015.

1. Asosiy adabiyotlar.

1. Сулейманов Р.Ҳ. Палеоекология динамикаси ва цивилизатция эволюцияси (Марказий Осиё ва қўшни ўлкалар). Услубий қўлланма. – Т.: 2017.

2. Тўхтаев А. Экология. – Т.: 2017.

3. Сагдуллаев А.С. Қадимги Ўрта Осиё тарихи. Ўқув қўлланма. – Т.: 2008.

4. Чиниқулов Х., Жўлиев А.Ҳ. Умумий геология. – Тошкент. 2011.

5. Султонов П.С., Ахмедов Б.П. Экология ва атроф муҳитни муҳофаза қилиш асослари. – Т.: 2004.

6. Ergashev Sh. Qadimgi sivilizatsiyalar. – Toshkent. “O‘zbekiston” 2016.

7. Ртвеладзе Э.В., Саидов А.Х., Абдуллаев Э. Қадимги Ўзбекистон цивилизатцияси: давлатчилик ва ҳуқуқ тарихидан лавҳалар. – Т.: Адолат. 2001.

8. Ртвеладзе Э.В. Цивилизатции, государства и культуры Централный Азии. – Т.: 2005.

Qo‘shimcha adabiyotlar:

1. Исламов У. И., Крахмал К.А. Палеоекология и следы древнейшего человека в Централной Азии. Изд. “Фан”. – Т.: 1995.

2. Джуракулов М.Д., Аванесова Н.А. Историография эпохи бронзы Средней Азии. Учебное пособие. Самарканд. Изд. СамГУ. 1983.

3. Кабиров Ж., Сагдуллаев А. Марказий Осиё археологияси. Ўқув қўлланма. – Т. 1990.

4. Хаин В.Е., Короновский Н.В., Ясаманов Н.А. Историческая геология. Учебник. Изд. МГУ. 1997.

5. Палеогеография и геоморфология Каспийского региона в плейстотцене. – М.: 1993.

6. Вышняский Л.Б. Человек в лабиринте эволюции. Монография. – М.: Изд. «Вес Мир». 2004.

7. Тернер А. Большая энциклопедия. До исторических животных. – М. Изд-во «Орникс». 2006.

8. Матюшин Г.Н. Археологический словар. – М.: Просвещение: « Учебная литература», 1996.

9. Алексеева О.Е. Савновиди Н.Ф. Иллюстрирований Англо-руский-русско-английский историко-археологический словар. Санк-Петербург. 1993.

10. Sultonov P. S., Ahmedov B. P. Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish asoslari. – Toshkent. 2004.

11. Toshmuhamedov B.T. Umumiy geologiya. – Toshkent. “NOSHIR” . 2011.

12. Ashirov va bosh. Umumiy geologiya. – Toshkent. “Fan va texnologiya”. 2019.

13. Petrov Yu.V. Iqlimshunoslik. – Toshkent. 2007.

3.Axborot manbalari

1. www.lex.uz

2. http: // fundngo.uz.-elektron sayt

3. www.uza.uz.

4. www.Gazeta.uz .

5. www.Geografiya.uz .

6. www. History.ru

7. www.natura. com.

8. www.archaelogy.ru

9. www.archaelogy.com

10. www.ecouz.uz,

MUNDARIJA

KIRISH 3

I-BO'LIM. PALEOEKOLOGIYA VA SIVILIZATSIYA DANAMIKASI HAQIDA

1-MAVZU: FANNING MAQSADI VAZIFALARI VA DOLZARBLIGI. EKOLOGIYA VA SIVILIZATSIYA TUSHUNCHALARI..8

2-MAVZU: INSON EKOLOGIYASI. INSONNING TABIATDA O'RNI HAQIDAGI BILIMLARNING SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISHI…………………… ……..27

II -BO'LIM. IQLIM O'ZGARISHLARI. ENDOGEN GEOLOGIK JARAYONLAR

3-MAVZU: IQLIM O'ZGARISHINING ASTRANOMIK VA GEOFIZIK OMILLARI..64

4-MAVZU. ENDOGEN (ICHKI) GEOLOGIK JARAYONLARNING EKOLOGIK SHAROITGA TA'SIRI. TABIATNING RIVOJLANISH RITMLARI………………..95

5-MAVZU: YERNING GEOLOGIK O'TMISHDAGI IQLIMI VA TABIIY SHAROITI. PLEYSTOTSEN DAVRI IQLIMI. INSON VA ATROF MUHIT MUNOSABATLARI...109

6-MAVZU: GOLOTSEN DAVRI IQLIMI VA TABIIY SHAROITI. ISHLAB CHIQARUVCHI XO'JALIKLAR VA SIVILIZATSIYALARNING VUJUDGA KELISHI...126

III-BO'LIM. SIVILIZATSIYA JARAYONIDA ISHLAB CHIQARUVCHI XO'JALIKLAR. ETNOS VA MIGRATSIYA

7-MAVZU: MILODIY I-II MING YILLIKLAR IQLIMI VA EKOLOGIK MUAMMOLARI..140

8-MAVZU: QADIMGI DUNYONING EKOLOGIK MUAMMOLARI.....................152

9-MAVZU: EKOLOGIK OMILLAR VA TARIXIY JARAYONLAR O'ZGARISHINING MADANIYAT TARAQQIYOTIGA TA'SIRI. MIGRATSIYALAR…………………171

10-MAVZU: ETNIK GEOGRAFIYASI, ETNOS VA HUDUD, XO'JALIK - MADANIY TIPLAR SHAKLLANISHINING EKOLOGIK OMILLARI...................................195

XULOSA..213

GLOSSARIY..215
ADABIYOTLAR RO‘YXATI..223