

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA  
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI  
O'RTA MAXSUS, KASB-HUNAR TA'LIMI MARKAZI

---

A. Rafiqov, H. Vahobov, A. Qayumov, Sh. Azimov

# AMALIY GEOGRAFIYA

*Akademik litsey va kasb-hunar kollejlari  
uchun o'quv qo'llanma*

To'rtinchi nashr

«SHARQ» NASHRIYOT-MATBAA  
AKSIYADORLIK KOMPA NIYASI  
BOSH TAHRIRIYATI  
TOSHKENT — 2010

BBK 65.04(5U)ya722

A 46

Mas'ul muharrir:

Texnika fanlari nomzodi, dotsent **V. Rafiqov**

T a q r i z c h i l a r:

O'zMU geografiya fakulteti dotsenti, geografiya fanlari nomzodi **I. S. Safarov**,  
O'zMU iqtisodiyot fakulteti katta o'qituvchisi **O'. Sh. Yoqubov**,  
O'zMU geografiya o'qitish metodikasi kafedrasida dotsenti,  
geografiya fanlari nomzodi **O'. Q. Abdunazarov**.

Geografiya fanlari doktori, professor **H. Vahobov** tahriri ostida

A 46

**Rafiqov A., Vahobov H. va boshq.**

Amaliy geografiya. Akademik litsey va kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma / Mas'ul muharir V. Rafiqov. —T.: «Sharq», 2010. — 160 b.

Sarlavhada: O'zR Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi O'rta maxsus kasb-hunar ta'limi markazi.

**BBK 65.04(5U)ya722**

**ISBN 978-9943-00-055-1**

© «Sharq» nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi  
Bosh tahririyati, 2007, 2009, 2010.

## KIRISH

---

Aziz o'quvchilar! Siz geografiya fani bilan tanishishni boshlang'ich sinflarda «Atrofimizdagi olam», «Tabiatshunoslik» o'quv fanlarini o'rganishdan boshladingiz. 5-sinfda «Tabiiy geografiya boshlang'ich kursi» darslarida ko'plab bilimlarni egalladingiz, y'ani geografik xaritalar, joy planini olish, Yer qobiqlari, ularning o'ziga xos xususiyatlari, Yer yuzi tabiati, iqlimi, yil fasllarining almashinishi, tabiat zonalari, yirik daryolar, okeanlar, relyef shakllari va Yer yuzi aholisi haqidagi ma'lumotlarni o'rgandingiz. 6-sinfda «Materiklar va okeanlar tabiiy geografiyasi» fanidan har bir materikning kelib chiqishi va rivojlanish tarixi, relyefi, tabiati, iqlimi to'g'risida ko'plab qiziqarli ma'lumotlarni bilib oldingiz. 7-sinfda O'rta Osiyo va O'zbekiston tabiati haqidagi, 8-sinfda «O'zbekiston iqtisodiy va ijtimoiy geografiyasi» kursida mamlakatimizning, 9-sinfda esa «Jahon iqtisodiy va ijtimoiy geografiyasi» kursida xorijiy mamlakatlarning iqtisodiy-ijtimoiy geografiyasi bilan tanishib chiqdingiz.

Ana shu egallangan bilimlarni amalda qanday qo'llash, o'rganilgan ma'lumotlar asosida har bir hududning o'ziga xos muammolarini aniqlash, baholash va ular keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan salbiy oqibatlarining oldini olish masalalarini «Amaliy geografiya» fanini o'zlashtirish orqali bilib olasiz.

Darslik ikki bo'limdan iborat bo'lib, birinchi bo'limda «Amaliy geografiya» fani o'rganishi lozim bo'lgan dolzarb muammolar, ikkinchi bo'limda esa geosiyosat asoslari yoritishga bag'ishlangan qiziqarli mavzular o'z ifodasini topgan.

Bu kursni o'rganish davomida amaliy geografiyaning maqsadi, vazifalari, tadqiqot usullariga doir ko'plab bilimlarni egallaysiz, shuningdek, bugungi kun geosiyosiy muammolari haqidagi ma'lumotlar bilan ham tanishasiz degan umiddamiz.

Qadrli o'quvchilar, «Amaliy geografiya» fanini o'rganishda Sizga mustahkam iroda va ulkan muvaffaqiyat tilaymiz.

# BIRINCHI BO‘LIM

## I b o b

### AMALIY GEOGRAFIYANING MAQSADI VA VAZIFALARI



#### 1-§. AMALIY GEOGRAFIYA FANI HAQIDA

Bizga ma'lumki, geografiya fani Yer yuzasi tabiatini, aholisi va uning xo'jalik faoliyatini o'rganadi.

**Amaliy geografiya fani tabiiy va ijtimoiy muhitning o'zgarishini baholash va bashorat qilish bilan shug'ullanadi.**

Insoniyat paydo bo'lgan davrdan boshlab jamiyat taraqqiy etgan sari inson va tabiat o'rtasidagi o'zaro munosabatlar murakablashib bormoqda. Buning natijasida mahalliy, mintaqaviy hamda umumsayyoraviy ekologik muammolar va inqirozlar paydo bo'lmoqda.

Ana shunday ekologik muammolar va inqirozlarni o'rganish, baholash va ularning sodir bo'lishini oldindan bashorat qilishda geografiya fanining o'rni va ahamiyati nihoyatda muhimdir.

Mazkur muammolarni o'rganish va ularning yechimini topish davomida geografiya fanlari tizimida yangi yo'nalish, ya'ni amaliy geografiya fani paydo bo'ldi va u hozirgi paytda tez sur'atlar bilan rivojlanmoqda. Amaliy geografiyaning maqsadi tabiiy muhit va resurslarni baholash, tabiiy va ijtimoiy muhitning o'zgarishini bashorat qilishdan iboratdir.

Amaliy geografiyaning muhim vazifalari quyidagilardan iborat:

- 1) xo'jalik maqsadlarida foydalanish nuqtayi nazaridan tabiiy sharoit va resurslarni o'rganish va baholash;
- 2) tabiiy geografik jarayonlarni o'rganish, baholash va bashorat qilish;
- 3) inson tomonidan tabiiy va ijtimoiy muhitning o'zgartirilishi jarayonini baholash va bashorat qilish;



4) umumsayyoraviy, mintaqaviy va mahalliy ekologik muammolarning yuzaga kelish sabablarini ochib berish va ular yechimining geografik asoslarini ishlab chiqish;

5) ishlab chiqarishni hududiy tashkil qilish muammolari va aholi joylashuvi masalalarini yechish.

Amaliy geografiya fani geografiyaning rivojlanib kelayotgan yangi tarmoqlaridan biri bo'lsa ham, uning ildizi uzoq tarixiy davrlarga borib taqaladi. Yurtimizdan yetishib chiqqan buyuk allomalar amaliy geografiyaning rivojlanishiga muhim hissa

qo'shganlar. Masalan, Ahmad al-Farg'oniy Nil daryosining suv sarfini o'rganish va bashorat qilish bo'yicha amaliy geografik ishlarni olib borgan. Abu Rayhon Beruniy esa bir gradus yoyning uzunligini aniqlab, Yerning asosiy o'lchamlarini hisoblashga juda ulkan hissa qo'shgan (*1-rasm*).



*1-rasm. Abu Rayhon Beruniy.*

### Eslab qoling!



**Geografiya** Yer yuzasining tabiati, aholisi va uning xo'jalik faoliyatini o'rganadi.

**Amaliy geografiya** tabiiy va ijtimoiy muhitning o'zgarishini baholash va bashorat qilish bilan shug'ullanadi.

### Bilasizmi?



Geografiya yunoncha so'z bo'lib, «ge» — yer, «o» — bog'lovchi, «grafo» — tasvirlayman, chizaman degan ma'noni, ya'ni Yerning tasviri degan ma'noni bildiradi.

Geografiya so'zini fanga birinchi marta yunon olimi Eratosfen miloddan avvalgi III asrda «Geografika» nomli asarida olib kirgan. Vatandoshimiz buyuk alloma Muhammad Muso al-Xorazmiy ham IX asrda «Kitob surat ul-Arz» nomli asar yozgan. Mazkur asarning nomi arabchadan o'zbekchada tarjima qilinsa, «Yerning tasviri haqidagi kitob» ma'nosini beradi.

Jahonda birinchi bo'lib Yerning modeli — globusni ham IX asrda bobokaloni-miz buyuk olim Abu Rayhon Beruniy ixtiro etgan.

### ***Bilimingizni sinab ko'ring:***



1. Amaliy geografiya nima bilan shug'ullanadi?
2. Amaliy geografiyaning maqsadi nimalardan iborat?
3. Geografiya qanday tarmoqlarga bo'linadi?
4. Amaliy geografiyaning vazifalarini darslikdan o'qib, daftaringizga ko'chirib yozing.

## **2-§. AMALIY GEOGRAFIYANING TADQIQOT USULLARI**

Amaliy geografiya tabiiy va ijtimoiy muhitni o'rganishda turli tadqiqot usullaridan foydalanadi. Mazkur tadqiqot usullariga quyidagilar kiradi: sistemali, ekologik, landshaft va iqtisodiy. Ushbu usullarni yondashuv deb atash ham mumkin.

**Sistemali usul** (yondashuv). Mazkur usulda o'rganilayotgan hudud ma'lum bir sistema sifatida qaraladi. Bu sistema esa bir-biri bilan bog'langan qator kichik sistemalardan iborat bo'ladi. Masalan, Chirchiq vodiysini ma'lum bir yaxlit sistema sifatida oladigan bo'lsak, u bir-biri bilan bog'langan quyidagi sistemalardan iborat: geologik tuzilishi; relyefi; suvlari (daryolari, ko'llari, muzliklari, botqoqliklari, yerosti suvlari); iqlimi; tuproqlari; o'simlik va hayvonot dunyosi; qishloq xo'jaligi; sanoati; transporti; aholi manzilgohlari (shahar va qishloqlar); gidrotexnik inshootlar va h.k. Ushbu sistemalar bir-biri bilan chambarchas bog'langan. Bu sistemalarning biri o'zgarsa boshqalari ham o'zgaradi. Masalan, iqlim yoki suv sistemasi o'zgaradigan bo'lsa, tuproq, o'simlik va hayvonot dunyosi ham o'zgaradi.

**Ekologik usul** (yondashuv). Ushbu usulda ma'lum bir hudud yoki muammo o'rganilayotganda, unga tirik mavjudotlarning (o'simlik va hayvonot dunyosi), insonning atrof-muhit bilan bo'ladigan o'zaro aloqalari nuqtayi nazaridan qaraladi. Masalan, Chorbog' suv ombori qurilishi munosabati bilan vodiyni ancha qismi suv ostida qoldi, yerosti suvlari sathi ko'tarildi, tuproq va havoda namlik miqdori oshdi (2-rasm). Buning oqibatida tuproq, o'simlik va hayvonot dunyosi o'zgarishga uchradi. Suv ostida qolgan qishloqlar aholisi ko'chirildi, yangi, shinam va go'zal Chorbog' shaharchasi, dam olish zonalarini vujudga keldi. Demak, ekologik yondashuvda tabiatda sodir bo'ladigan o'zgarishlarning tirik organizmga ta'siri oldindan o'rganilar va bashorat qilinar ekan.



2-rasm. Suv ombori.

Landshaft usuli (yondashuvi). Mazkur usul qo‘llanganda, hudud ma‘lum bir landshaft turlariga bo‘lib o‘rganiladi. Masalan, biror tuman hududini o‘rganadigan bo‘lsak, mazkur tuman hududi avval tabiiy va antropogen landshaftlarga ajratiladi. Tabiiy landshaftlar o‘rmonlardan, yaylovlardan, pichanzorlardan, toshloq va qumlardan, botqoqlardan, sho‘rxoklardan, soy vodiylaridan, yonbag‘irlardan va boshqa landshaft turlaridan iborat bo‘lishi mumkin. Antropogen landshaftlar esa qishloq xo‘jalik yerlaridan, sanoat korxonalaridan, yo‘llardan, shahar va qishloqlardan iborat bo‘lishi mumkin. Har bir landshaft turi alohida-alohida tahlil qilinadi.

Iqtisodiy usul (yondashuv). Bu usulda aniq matematik-statistik hisoblashlar orqali tabiiy sharoitga, tabiiy resurslarga, aholi va xo‘jalik korxonalariga baho beriladi hamda ularning o‘zgarishi bashorat qilinadi. Masalan, aholi sonining o‘sishi yoki kamayish va h.k.

Amaliy geografiya muhandislik geologiyasi, muhandislik geografiyasi, amaliy landshaftshunoslik fanlariga yaqin turadi, ularning tajriba va ilmiy yutuqlaridan foydalanadi. Shu bilan bir-

galikda, bu fan tomonidan ishlab chiqilgan ilmiy usullardan tabiatni muhofaza qilishda, atrof-muhitning tabiiy va sun'iy omillar ta'sirida o'zgarishini bashorat qilishda boshqa fanlar ham keng foydalanadi.



### Eslab qoling!

Amaliy geografiyada sistemali, ekologik, landshaft va iqtisodiy tadqiqot usullari qo'llaniladi.

### Bilasizmi?



Ekologiya — tabiiy muhitning tirik ogranizmlarga ta'siri va ular o'rtasidagi munosabatlarni o'rganadigan fan. «Ekologiya» atamasini fanga XIX asrda nemis olimi E. Gekkel olib kirgan.

«Ekologiya» so'zi yunoncha bo'lib «oikos» — uy, yashash joyi, «logos» — fan degan ma'noni beradi.

### Bilimingizni sinab ko'ring:



1. Amaliy geografiyada qanday tadqiqot usullari qo'llandi?
2. Tizimli yondashuv deganda nimani tushunasiz?
3. Ekologik yondashuvning maqsadi nimadan iborat?
4. O'zingiz yashab turgan qishloq yoki mahallani tizim sifatida qarab, ularning qanday tizimchalardan iborat ekanligini aniqlang va nomlarini daftaringizga yozing.
5. Iqtisodiy yondashuvda qanday ishlar amalga oshiriladi?

## 3-§. AMALIY GEOGRAFIYANING AHAMIYATI

Hozirgi paytda tabiat va jamiyat o'rtasidagi o'zaro ta'sirning tobora jiddiylashuvi va buning natijasida kelib chiqayotgan tabiiy, ekologik oqibatlar tabiatning qashshoqlashishiga sabab bo'lmoqda. Jamiyat ishlab chiqarish kuchlarini keng miqyosda taraqqiy ettirish orqali tabiiy muhitga ta'sir etar ekan, uning o'zi ham aks ta'siriga uchramoqda. Chunki insonning tabiatga ta'siri ko'p hollarda tabiat qonunlarini hisobga olmasdan amalga oshirilmogda. Bunday ko'ngilsiz hodisalarning oldini olish va tabiat mahsuldorligini muntazam ko'paytirib borish bugungi kunning dolzarb muammolaridan biriga aylanib bormoqda. Mazkur muammoning yechimi-

da boshqa fanlar qatori geografiya ham faol ishtirok etmoqda va o'zining munosib hissasini qo'shmoqda.

Amaliy geografiya fani bugungi kunda insoniyat uchun muhim ahamiyatga ega bo'lgan tabiiy va ijtimoiy muhitning o'zgarishi va uni yaxshilashning umumsayyoraviy, mintaqaviy va mahalliy muammolari bilan shug'ullanadi.

Tabiat bilan jamiyat o'rtasidagi munosabatlar tobora murakkablashib borayotgan va ayrim hududlarda xavfli ekologik holatlar vujudga kelayotgan bir vaziyatda tabiiy muhitni sof holda saqlab qolish muammosi alohida ahamiyat kasb etmoqda. Mazkur muammoni yechishda amaliy geografik tadqiqotlar muhim ahamiyatga ega.

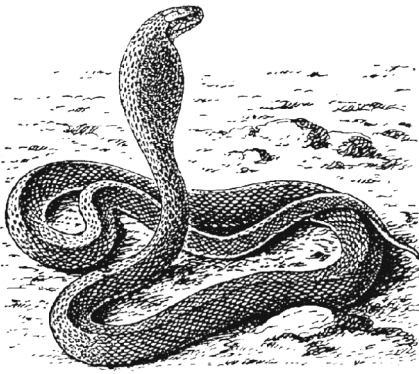
Hozirgi paytda amaliy geografiyaning ilmiy yutuqlaridan inson uchun qulay ekologik sharoitlar yaratishda keng foydalanilmoqda. Natijada «ozon tuynugi»ning maydoni qisqarib bormoqda, yo'qolib ketish arafasida turgan ko'plab o'simlik va hayvonlar saqlab qolinmoqda, ifloslangan daryo va ko'llar suvi tozalanib bormoqda (3-rasm). Sanoatning rivojlanishi natijasida buzilgan va ifloslangan landshaftlarni qayta tiklashning ilmiy asoslari ishlab chiqilmoqda.

Amaliy geografiya tabiiy resurslardan foydalanishning ilmiy asoslarini ishlab chiqish, tabiat va jamiyatning o'zaro ta'sirini yaxshilash, tabiiy ofatlarning oldini olish, hududlarning rivojlani-shini bashoratlash, yirik loyihalarni ekspertiza qilishning geografik-ekologik asoslab berish muammolarini hal etmoqda. Bu esa amaliy geografiya fanining yirik davlatlar va dunyo ahamiyatiga ega bo'lgan muammolarni yechishdagi ishtiroki ortib borishiga sabab bo'lmoqda.

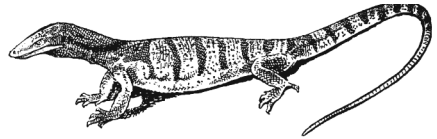
### ***Bilimingizni sinab ko'ring:***



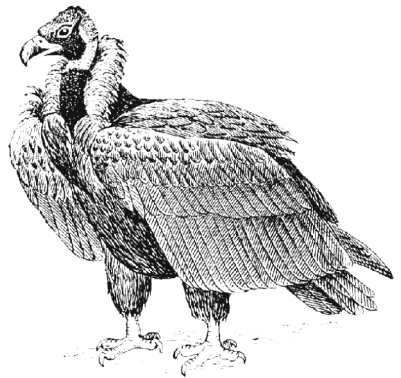
1. Amaliy geografiyaning ahamiyati nimalardan iborat?
2. Hozirgi paytda amaliy geografiyaning ilmiy yutuqlaridan qanday muammolarni yechishda foydalanilmoqda?
3. Yashash joyingizda qanday ekologik muammolar mavjudligi va ular qanday hal qilinayotgani haqida so'zlab bering.
4. Yashash joyingizdagi sanoat, transport, maishiy xizmat va qishloq xo'jalik korxonalarining ro'yxatini tuzing, ularning qaysilari tabiatga ko'proq ta'sir etishini aniqlang.
5. Hozirgi paytda amaliy geografiya qanday muammolarni hal qilmoqda?



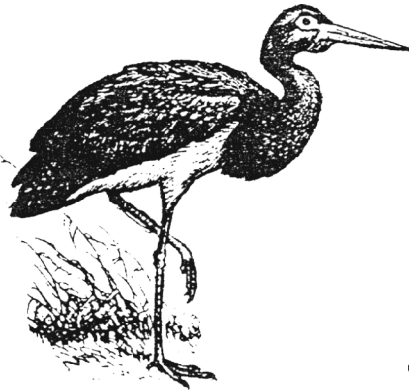
Kapcha (kobra) ilon



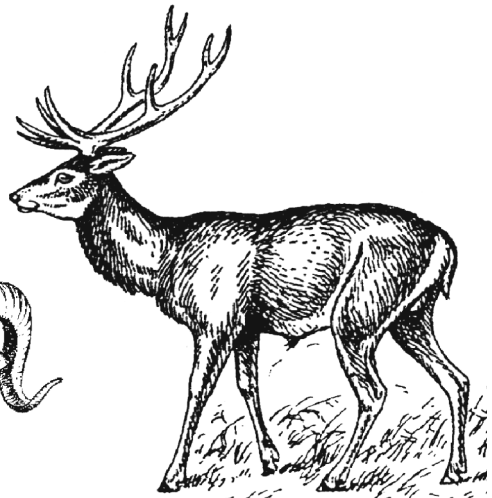
Bo'z echkiemar



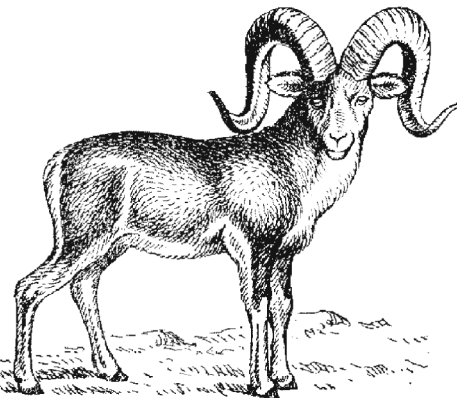
Tasqara



Qora laylak



Xongul (Buxoro bug'usi)

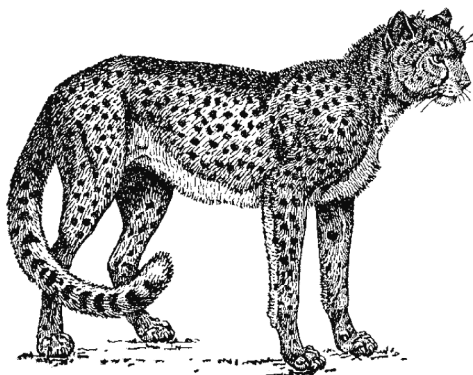


Buxoro qo'yi





Qo'ng'ir ayiq

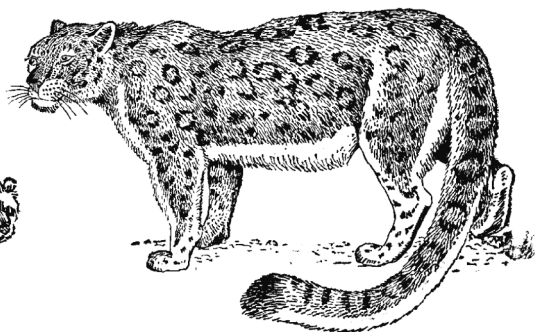


Gepard



Dasht mushugi

Olako'zan



Ilvirs

3-rasm. O'zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan noyob hayvonlar.



Aziz o‘quvchilar! Sizlar ushbu bobda quyidagi mavzular bilan tanishasiz: agrogeografik tadqiqotlar, yer kadastri, muhandislik geografiyasi, tibbiy-geografik tadqiqotlar.

Geografiya serqirra fan bo‘lib, uni o‘rganish jarayonida juda ko‘plab sohalar, kasblar, mutaxassisliklar bilan tanishish imkoni bo‘ladi. Amaliy geografiya fani ko‘plab tadqiqot usullarini o‘z ichiga oladi. Ishlab chiqarish faoliyatining ko‘plab sohalarida amaliy geografiya ishtirok etadi. Amaliy geografiyaning asosiy tadqiqot yo‘nalishlari: agrogeografik, muhandis-geografik, tibbiy-geografik, rekreatsiya, kartografik, rayon planirovkasi, demografik va boshqa yo‘nalishlardan iborat. Quyida ularning ayrimlari haqida bilib olasiz.

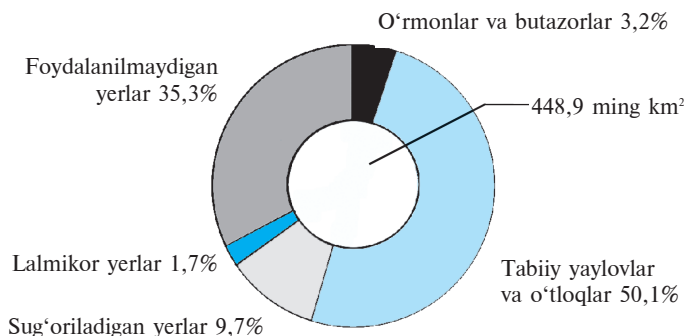
#### 4-§. AGROGEOGRAFIK TADQIQOTLAR VA YER KADASTRI

Agrogeografik («agro» — yunoncha so‘z bo‘lib, dala ma‘nosi-ni bildiradi) tadqiqotlar natijasida yer resurslari qishloq xo‘jalik maqsadlari nuqtayi nazaridan baholanadi. Agrogeografik tadqiqotlar davomida olingan ma‘lumotlar asosida har bir hudud uchun yerdan foydalanishning aniq chora-tadbirlari ishlab chiqiladi.

Qishloq xo‘jalik yerlariga ekin ekiladigan yerlar, bo‘z yerlar, ko‘p yillik daraxtzorlar, pichanzor va yaylovlar kiradi. Qishloq xo‘jalik ekinlarini joylashtirishda relyef va uni tashkil qilgan yotqiziqqlar muhim ahamiyatga ega. Joyning relyefi hududning tuproq, grunt suvlari va yer usti suvlari me‘yorini, o‘simlik qoplami va iqlim xususiyatlarini belgilaydi. Madaniy ekinlar ham joy relyefiga mos ravishda tabaqalashtiriladi. Masalan, daryolarning (Sirdaryo, Amudaryo, Qoradaryo, Norin, Chirchiq, Ohangaron, Zarafshon va h.k.) yuqori terrasalari sug‘oriladigan yerlardan iborat bo‘lib, ularda paxta, g‘alla, yem-xashak ekinlari yetishtiriladi. Daryolarning quyi terrasalarida (I–II) sholi va boshqa suvni ko‘p talab



qiladigan ekinlar yetishtiriladi. Adirlarda, oʻrtacha balandlikdagi togʻlarning yonbagʻirlarida lalmi ekinlar, choʻllarda va togʻ yonbagʻirlarida yaylov va pichanzorlar joylashgan (4-rasm).



4-rasm. Oʻzbekiston yer resurslaridan foydalanish.

Shunga koʻra, Oʻzbekistondagi yerlar terrasali, deltali, yoyilmali, adirli, togʻ yonbagʻirli yerlarga ajratilishi mumkin.

Maʼlum bir davlat, viloyat, tuman yoki hududda yer resurslari boʻyicha muntazam ravishda oʻtkazilgan kuzatishlar natijasida yigʻilgan maʼlumotlarning jamlanmasi **kadastr** deb ataladi. Kadastr yer, suv, qazilma boylik, yaylov, oʻrmon va boshqalar boʻyicha ham tuzilishi mumkin.

Davlat yer kadastrini quyidagi maʼlumotlarni oʻz ichiga oladi: yerning kimga qarashli ekanligi; uning miqdor va sifat xususiyatlari; tuproq bonitirovkasi; yerning iqtisodiy baholanish natijalari.

Yer kadastrini mamlakat boʻyicha yagona tizimga ega boʻlib, unda yerning aniq maydoni va sifati, tabiiy, xoʻjalik va huquqiy holati toʻgʻrisida toʻliq maʼlumot boʻladi. Yer kadastrini asosini **tuproq bonitirovkasi** tashkil qiladi. Yer resurslarini sifat jihatdan qiyosiy baholash tuproq bonitirovkasi deb ataladi. Tuproq bonitirovkasi tuproq hosildorligiga qarab belgilanadi va odatda 100 balli shkala asosida amalga oshiriladi.

Oʻzbekistonda bonitirovka asosini paxta hosili tashkil qiladi. Paxtadan gektariga 40 sentner hosil beradigan yerlar 100 balli bonitetga teng deb olinadi.

Oʻzbekistonda eroziyaga uchramagan tipik va boʻz tuproqlar yuqori bonitetga (80—100 ball), daltalardagi shoʻrlangan, sugʻori-

ladigan o'tloq tuproqlar o'rtacha bonitetga (40—60 ball), kuchli sho'rlangan, toshloq, taqirli va gilli tuproqlar past bonitetga (10—39 ball) ega.

**Sho'rlanish, shamol va suv eroziyasi** tuproq unumdorligining pasayib ketishiga kuchli ta'sir etadi. Yer osti suvlari sathi ko'tarilib ketgan joylarda tuproqlarning sho'rlanishi kuzatiladi. Sho'rlanishning oldini olish uchun quritish melioratsiyasi amalga oshiriladi («melioratsiya» so'zi — lotin tilidan olingan bo'lib, «yaxshilash» degan ma'noni bildiradi), buning uchun zovurlar qaziladi. Masalan, Mirzacho'l, Qarshi cho'llarida yerlarning zaxini qochirish uchun zovurlar 2,5—3,5 m chuqurlikda qaziladi. Bu esa ikki zovur oralig'ida yer osti suvlarining chuqurligi 2—3 metr bo'lishini ta'minlaydi. Yer osti suvlari sathi qanchalik chuqur bo'lsa, bug'lanish shuncha kam bo'ladi va tuproqlar sho'rlanmaydi.

Yer osti suvlarining sathi yer yuzasiga juda yaqin joylashgan hududlarda tuproqlarning sho'rlanishi juda kuchli bo'ladi. Uning oldini olish uchun har yili qishda tuproqning sho'ri yuvib turiladi (Xorazm, Qoraqalpog'iston, Buxoro, Sherobod, Mirzacho'l, Qarshi vohalari).

Shamol kuchli esadigan hududlarda (Markaziy Farg'ona, Mirzacho'l, Dalvarzin, Qarshi, Sherobod cho'llarida) tuproqning ustki qismi eroziyaga uchraydi, oqibatda tuproqning unumdor chirindili qatlami uchib ketadi.

Shamol eroziyasining oldini olish uchun shamolning yo'nalishiga ko'ndalang tarzda ihota daraxtzorlari tashkil qilinadi. Ihota daraxtzorlari shamolning kuchini kamaytiradi va tuproqdagi namni uzoqroq ushlab turishga imkon beradi.

Sug'orish jarayonida nishab yerlar suv eroziyasiga uchraydi. Bunday eroziya sug'orish (irrigatsiya) eroziyasi deb ataladi. Sug'orish eroziyasining oldini olish uchun nishab yerlarni haydash va sug'orishni ko'ndalangiga amalga oshirish lozim. Bunda suv nishab joylarda tuproqni o'yib ketmaydi va bir tekis oqadi.

### Eslab qoling!

**Agrogeografik tadqiqotlar** — yer resurslarini qishloq xo'jalik maqsadlarida baholash.

Ma'lum bir davlat, viloyat, tuman yoki hududda yer resurslari bo'yicha muntazam ravishda o'tkazilgan kuzatishlar natijasida yig'ilgan ma'lumotlarning jamlanmasi **kadastr** deb ataladi.

**Tuproq bonitirovkasi** — yer resurslarini sifat jihatdan qiyosiy baholash.

### ***Bilasizmi?***



Yer kadastrini yuritish jarayoni quyidagilarni o'z ichiga oladi: aerokosmik suratga olish, topografiya — geodeziya, xaritagrafiya, tuproqshunoslik, agrokimyo, geobotanika, gidrogeologiyaga oid izlanishlar va tadqiqotlarni o'tkazish; yerlarni miqdor va sifat jihatdan hisobga olish va baholash; yuridik va jismoniy shaxslarning yer uchastkalariga bo'lgan huquqlarini davlat ro'yxatiga olish; yerlarni taqsimlash, ulardan foydalanishni nazorat qiluvchi davlat xizmat organlari faoliyatini muvofiqlashtirish; yerlarning holati, mavjudligi va ulardan foydalanish to'g'risidagi hisoblarni tuzish.

Yer kadastrini yuritish jarayoni quyidagilarni o'z ichiga oladi: aerokosmik suratga olish, topografiya — geodeziya, xaritagrafiya, tuproqshunoslik, agrokimyo, geobotanika, gidrogeologiyaga oid izlanishlar va tadqiqotlarni o'tkazish; yerlarni miqdor va sifat jihatdan hisobga olish va baholash; yuridik va jismoniy shaxslarning yer uchastkalariga bo'lgan huquqlarini davlat ro'yxatiga olish; yerlarni taqsimlash, ulardan foydalanishni nazorat qiluvchi davlat xizmat organlari faoliyatini muvofiqlashtirish; yerlarning holati, mavjudligi va ulardan foydalanish to'g'risidagi hisoblarni tuzish.

### ***Bilimingizni sinab ko'ring:***



1. Qishloq xo'jalik yerlari qanday qismlardan iborat?
2. Yer kadastrini nima?
3. Tuproq bonitirovkasi nima?
4. Tuproq hosildorligini kamaytiradigan omillarni aniqlang.
5. O'zbekistonda bonitirovka asosini nima tashkil qiladi?
6. Tuproqlarning sho'rlanishi qanday sodir bo'ladi?
7. Darslikdan foydalanib, O'zbekistonning qayerlarida shamol eroziyasi ro'y berishini aniqlang.

## **2-5. MUHANDIS-GEOGRAFIK TADQIQOTLAR**

Muhandislik geografiyasi inson bilan tabiat o'rtasidagi o'zaro ta'sir natijasida vujudga kelishi mumkin bo'lgan oqibatlarni baholash va bashorat qilish hamda ularning oldini olish muammolari bilan shug'ullanadi.

Muhandis-geografik tadqiqotlar qurilish loyihalarini amalga oshirishda asos bo'lib xizmat qiladi. Muhandis-geografik tadqiqotlar asosan sanoat korxonalarini joylashtirishda, gidrotexnik inshootlarni (kanallar, to'g'onlar, suv omborlari va h.k.), yo'llarni loyihalashda, foydali qazilma konlarini qidirishda olib boriladi.

Sanoat korxonalarini joylashtirishda muhandis-geografik tadqiqotlar ikki bosqichda o'tkaziladi. Birinchi bosqichda korxonalar

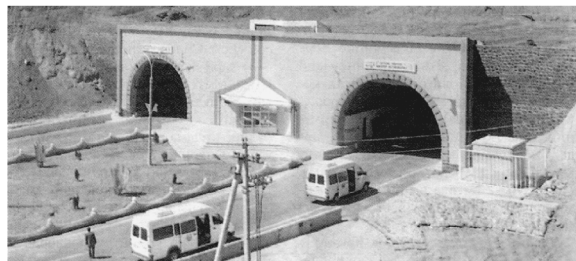
qanday xomashyo asosida mahsulot ishlab chiqarishi va atrof-muhitga qanday chiqindilar tashlashi aniqlanadi. Ikkinchi bosqichda korxonada uchun joy tanlanadi va mazkur joyning tabiiy-geografik sharoitining asosiy xususiyatlari aniqlanadi geologik tuzilishi, relyefi, iqlimi, suvlari, tuprog'i, o'simlik va hayvonot dunyosi, aholisi, xo'jaligi). Sanoat korxonasi zararli chiqindilarni ko'proq chiqaradigan bo'lsa (ko'mir asosida ishlaydigan issiqlik elektrostansiyalari, sement, kimyo zavodlari), ularni aholi manzilgohlaridan olisda, shamol yo'nalishiga teskari bo'lgan hududlarga joylashtirish zarur. Masalan, Buxoro viloyatidagi Qorovulbozor neftni qayta ishlash zavodi, Qashqadaryo viloyatidagi Sho'rtang gazni qayta ilshash zavodi cho'lda, ya'ni aholi zich yashaydigan hududlardan ancha olisda joylashgan, shuning uchun ularning tabiat va insonga ta'siri kam.

Gidrotexnik inshootlarni loyihalashda muhandis-geografik tadqiqotlar olib borishda quyidagilarga e'tibor beriladi: suv inshooti va tabiiy muhit o'zaro ta'sirining asosiy qirralari, suvning kirish-chiqishi, sho'rlanganlik darajasi, loyqaligi, bug'lanishi, to'lqinlar ta'sirida qirg'oqlarning yemirilishi, suvning shimilishi va suv inshootining samaradorligi, botqoqlanish, tuz to'planishi, o'simlik va tuproq qoplaminig o'zgarishi kabilar aniqlanadi, ayrim noxush hodisalarning oldini olish bo'yicha choralar ishlab chiqiladi. Masalan, Amudaryo suvi loyqa bo'lganligi (1 kub m da 3500 g loyqa bor) sababli, undan suv oladigan Amu—Buxoro, Qarshi, Shovot, Toshsoqa, Qizketken va boshqa kanallarda «o'tirib» qoladigan loyqa nasoslar yordamida qirg'oqqa chiqarib tashlanadi.

Yo'l qurilishini loyihalashda muhandis-geografik tadqiqotlar asosan relyefning tahliliga yo'naltirilgan bo'ladi. Chunki ko'p hollarda loyihalananayotgan yo'lining yo'nalishini, uzunligini, kengligini, arzon-qimmatligini relyef sharoiti belgilab beradi. Shuning uchun yo'llarni loyihalashda relyefning qiyaligi, qanday tog' jinslaridan tashkil topganligi, mutlaq balandligi birinchi navbatda tahlil qilinadi. Avtomobil yo'llarining qiyaligi 12—15° dan oshmasligi lozim.

Baland va qiyaligi yuqori bo'lgan joylarda yo'llar yer osti tunnelari orqali o'tkaziladi. Masalan, Toshkent—Andijon avtomobil yo'lining qamchiq dovonida uzunligi 2,5 km li tunnel qazilgan (5-rasm).

Bundan tashqari, yo'llarni loyihalashda surilmalar, sellar, qor ko'chkilari, daryo toshqinlari ham hisobda olinadi.



b)

a)

5-rasm. Tog' yo'llari

a — tog'lardagi avtomobil yo'llari;  
b — Qamchiq dovonidagi tunnel.

Foydali qazilma konlarini qidirish davomida muhandis-geografik tadqiqotlar ikki yo'nalishda olib boriladi. Birinchi yo'nalishda kon joylashgan hududning tabiiy va iqtisodiy-geografik sharoiti o'rganiladi va baholanadi. Ikkinchi yo'nalishda foydali qazilma konini qazib olish jarayonida atrof-muhitda ro'y beradigan o'zgarishlar bashorat qilinadi (relyef, tuproq, o'simlik, iqlim, ichki suvlari, qishloq xo'jaligi, sanoati, transporti, aholisi va h.k.).

### Eslab qoling!



**Muhandislik geografiyasi** inson bilan tabiat o'rtasidagi o'zaro ta'sir natijasida vujudga kelishi mumkin bo'lgan oqibatlarni baholash va bashorat qilish hamda ularning oldini olish muammolari bilan shug'ullanadi.

### Bilimingizni sinab ko'ring:



1. Muhandislik geografiyasi nimani o'rgatadi?
2. Sanoat korxonalarini joylashtirishda muhandis-geografik tadqiqotlar qanday bosqichlarda olib boriladi?
3. Gidrotexnik inshootlarga nimalar kiradi?
4. O'zingiz yashab turgan joydagi inshootlar ro'yxatini tuzing va ularni daf-taringizga tartib bilan yozing.
5. Yo'l qurilishida muhandis-geografik tadqiqotlar asosan nimaga yo'nal-tirilgan bo'ladi?

## 6-§. TIBBIY-GEOGRAFIK TADQIQOTLAR

Tibbiy geografiya geografik muhitning, ya'ni tabiiy va ijtimoiy-iqtisodiy omillarning aholi salomatligiga ta'sirini, kasalliklarning vujudga kelishi va geografik tarqalishini o'rganadi.

Hozirgi paytda tibbiy-geografik tadqiqotlar ikkita yirik yo'nalishda olib borilmoqda. Birinchi yo'nalishda atrof-muhitning inson salomatligiga ta'siri baholanadi va bashorat qilinadi. Ikkinchi yo'nalishda kasalliklarning mahalliy tabiiy o'choqlari aniqlanadi.

Atrof-muhitning tozaligi ko'p jihatdan inson salomatligini belgilab beradi. U tabiiy va sun'iy omillar ta'sirida ifloslanadi. Atrof-muhitni ifloslovchi tabiiy omillarga shamol (havodagi chang miqdorining ortib ketishiga olib keladi), vulkan otilishi (atmosferaning vulkan tutunlari va kullari bilan ifloslanishi), sellar, qurg'oqchilik, suv toshqinlari, zilzilalar, chigirtka bosishi, surilmalar va h.k. kiradi.

Aholi zich joylashgan sanoat hududlarida sun'iy omillar ta'sirida atrof-muhit (zavodlar, fabrikalar, metallurgiya, kimyo zavodlari, konlar, issiqlik elektrostansiyalari, transport kabilar) ko'proq ifloslanadi.

Atrof-muhitning og'ir metallar bilan ifloslanishi inson salomatligiga kuchli salbiy ta'sir etadi. Masalan, qo'rg'oshin asab tizimi, jigar va buyraklarni zaharlaydi. Simob ko'proq jigar va buyrakda to'planadi, modda almashinuvini buzadi, kadmiy bolalar nutqining buzilishiga olib keladi, mishyak o'pka va teri rakini keltirib chiqaradi. Qishloq xo'jaligida qo'llanadigan pestitsidlardan har yili jahonda 1 mln kishi zaharlanadi, ulardan taxminan 15—20 ming kishi hayotdan ko'z yumadi. Avtomobillardan chiqadigan benzopiren moddasi, radioaktiv moddalar o'pka rakini keltirib chiqaradi. Uglarod oksidining havodagi miqdori ortib ketishi organizmda kislorod yetishmovchiligiga sabab bo'ladi hamda asab va yurak-qon tomir tizimlarini ishdan chiqaradi.

Har bir hududning mahalliy tabiiy-geografik sharoiti inson salomatligiga turlicha ta'sir etishi mumkin. Havodagi kislorod miqdori, havo bosimi, harorat va namlikning o'zgarishi qon bosimi kasalligi bor bemorlarda miya va yurak faoliyati bilan bog'liq turli asoratlar paydo qiladi.

Atmosferadagi kislorod miqdorining ortishi gipertoniya krizlari va miya insultlarining ko'payishiga olib keladi. Kislorod miqdorining ortishi asosan qishda kuzatiladi. Tog'larda balandga chiqqan

sari har 10 m da bosim 1 mm simob ustuniga kamayadi va inson organizmiga tushadigan og'irlik (bosim) ortadi.

Havoda namlik qanchalik yuqori bo'lsa, issiq harorat insonga shunchalik kuchli ta'sir etadi. Nisbiy namlik 50 foiz, havo harorati 16–18°C bo'lishi organizm uchun qulay sharoit hisoblanadi. Havo harorati 24°C, nisbiy namlik 44–60 foiz, shamol tezligi sekundiga 0,7–1 m bo'lganda inson organizmi uchun juda qulay sharoit vujudga keladi.

Suvda, tuproqda va ba'zi mahsulotlarda yod elementining yetishmasligi buqoq kasalligini keltirib chiqaradi.

### Eslab qoling!



Havoda namlik qanchalik yuqori bo'lsa, issiq harorat insonga shunchalik kuchli ta'sir etadi. Nisbiy namlik 50 foiz, havo harorati 16–18°C bo'lishi inson organizmi uchun qulay sharoit hisoblanadi. Havo harorati 24°C, nisbiy namlik 44–60 foiz, shamol tezligi sekundiga 0,7–1 m bo'lganda inson organizmi uchun juda qulay sharoit vujudga keladi.

### Bilasizmi?



**Virusli kasalliklarga** odam, hayvon va o'simliklarda uchraydigan juda ko'p yuqumli kasalliklar kiradi. Odamlarda viruslar qo'zg'atadigan gripp, qizamiq, suvchechak va chinchechak, virusli gepatit, poliomielit, ensefalit, quturish, gemorragik isitma kabi kasalliklar birmuncha mukammal o'rganilgan. Ko'pchilik hollarda teri kasalliklarini ham viruslar paydo qilishi aniqlangan.

### Bilimingizni sinab ko'ring



1. Tibbiy geografiya nimani o'rgatadi?
2. Atrof-muhitni ifloslaydigan tabiiy omillarni aniqlang.
3. Atrof-muhitda og'ir metallar miqdorining ortib ketishi qanday kasalliklarni keltirib chiqaradi?
4. Atrof-muhitning nimalar bilan ifloslanishi rak kasalligini keltirib chiqaradi?
5. Suv va tuproqda qanday element yetishmasa, buqoq kasalligi kelib chiqadi?
6. Darslikdan foydalanib, atrof-muhitning og'ir metallar bilan ifloslanishi qanday kasalliklarni keltirib chiqarishi mumkinligini aniqlang.

## III b o b

### TABIY GEOGRAFIK JARAYONLAR



Aziz o'quvchilar! Siz ushbu bobda quyidagi mavzular bilan tanishasiz: tabiiy geografik jarayonlar, Yerning ichki va tashqi kuchlari ta'sirida sodir bo'ladigan nurash, eroziya, karst, surilma, sel, zilzila, vulkan va h.k.

Bizga ma'lumki, tabiatda sodir bo'ladigan barcha jarayonlar tashqi va ichki kuchlar ta'siri natijasida yuzaga keladi. Tabiiy geografik jarayonlarning tabiiy omillar ta'sirida sodir bo'ladigan, ya'ni nurash, eroziya, sel, surilma, karst, vulkan, zilzila kabilarning kelib chiqish sabablarini o'rganish va sodir bo'lish jarayonlarini tahlil qilish maqsadga muvofiqdir. Tabiatda sodir bo'layotgan jarayonlarga ta'sir qiluvchi sun'iy omillar, masalan, yer yuzasining sho'rlanishi, suv eroziyasi, o'pirilishlar, cho'llashish kabilarni tahlil qilish, ularning oldini olish choralari ishlab chiqish muhimligini mavzuni o'rganish davomida tahlillar asosida bilib olasiz.

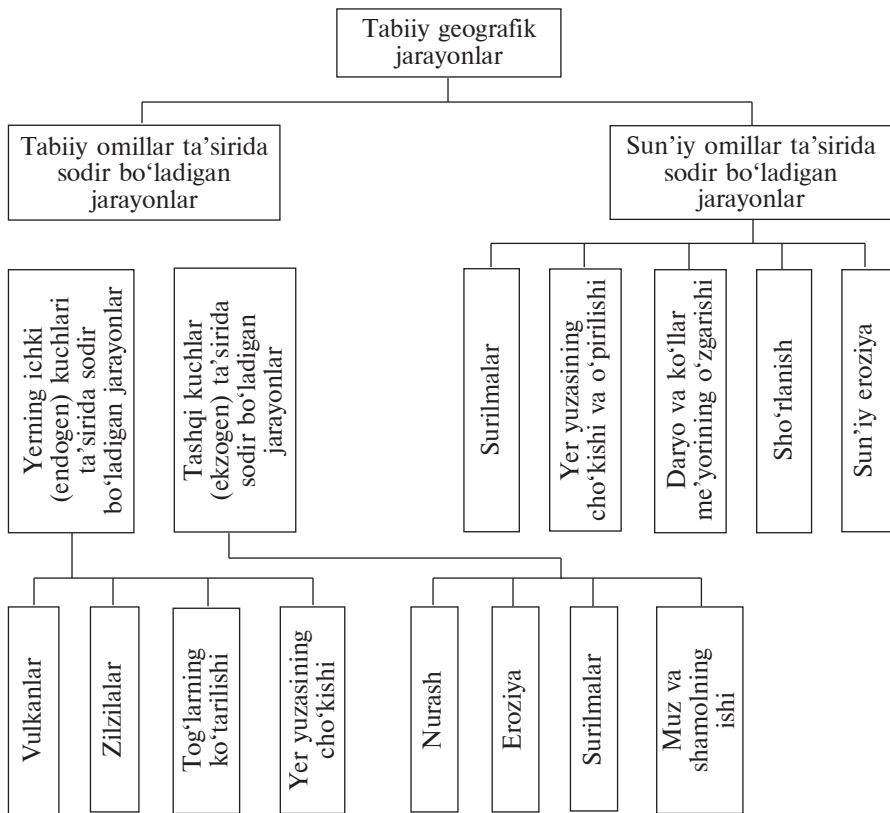
#### 7-§. TABIIY GEOGRAFIK JARAYONLAR HAQIDA TUSHUNCHA

**Tabiiy geografik jarayonlar** deb, tabiiy va sun'iy omillar ta'sirida sodir bo'ladigan jarayonlarga aytiladi (6-rasm).

Tabiiy geografik jarayonlar tog' jinslarining yemirilishida, tog' jinslari fizik holatining o'zgarishida, yer yuzasi relyefining shakllanishi va o'zgarishida vulkan va zilzilalar sifatida, atmosfera hodisalari rivojlanishida namoyon bo'ladi.

Tabiiy geografik jarayonlar rivojlangan hududlarda turli xil inshootlarni joylashtirish, qurish va ishlatishda ma'lum bir qiyinchiliklar tug'diradi. Shuning uchun tabiiy geografik jarayonlar rivojlangan va tarqalgan joylarda turli xil inshootlar qurilishning ilmiy asoslarini ishlab chiqarish muammosi vujudga kelmoqda.





6-rasm. Tabiiy geografik jarayonlar turlari.

Zilzila, vulkan, sel, surilma, ko'chki, botqoqlanish, ko'p yillik muzloq, qurg'oqchilik, o'pirilma tarqalgan joylarda qurilish ishlari olib borish uchun hozirgi paytda maxsus qoidalar, yo'riqnomalar ishlab chiqilgan.

Tabiiy geografik jarayonlar tabiiy va sun'iy omillar ta'sirida vujudga keladi va rivojlanadi.

Tabiiy omillar o'z navbatida ikki katta guruhga bo'linadi: Yerning ichki kuchlari bilan bog'liq bo'lgan jarayonlar va tashqi kuchlar yoki tashqi omillar bilan bog'liq bo'lgan jarayonlar.

Yerning ichki kuchlarini endogen (yunoncha «endo» — ichki, «genos» — kelib chiqish) kuchlar deb ataladi. Ular ta'sirida vulkanlar otiladi, zilzilalar sodir bo'ladi. Bunday jarayonlar endogen jarayonlar deb ataladi.

Tashqi omillarni ekzogen (yunoncha «exo» — tashqi, «ge-nos» — kelib chiqish) omillar yoki kuchlar deb ataladi. Tashqi kuchlar ta'sirida vujudga keladigan jarayonlar ekzogen jarayonlar deb ataladi. Bunday jarayonlar Quyosh issiqligi, og'irlik kuchi, yer usti va osti suvlari hamda organizmlar ta'sirida vujudga keladi, rivojlanadi. Ekzogen jarayonlarga nurash, eroziya, qirg'oqlarning yemirilishi, muz va shamolning ishi kabi hodisalar ham kiradi.

Sun'iy omillar antropogen yoki texnogen omillar deb ham ataladi. Ularga insonning turli xil xo'jalik faoliyati kiradi: qishloq xo'jaligi, suv xo'jaligi, tog'-kon sanoati, metallurgiya, shahar qurilishi, transport va boshqalar. Sun'iy omillar ta'sirida antropogen yoki texnogen jarayonlar sodir bo'ladi. Bunday jarayonlarga surilmalar, yer yuzasining cho'kishi, o'pirilishlar, yer osti suvlari sathining ko'tarilishi yoki pasayishi, daryo va ko'llarning qurishi, yangi suv havzalarining vujudga kelishi, yerlarning sho'rlanishi kiradi. Mazkur jarayonlar xalq xo'jaligiga katta zarar yetkazadi.

### **Eslab qoling!**

! Tabiiy geografik jarayonlar deb, tabiiy va sun'iy omillar ta'sirida sodir bo'ladigan jarayonlarga aytiladi. Endogen jarayonlarga vulkanlarning otilishi, zilzila va tog'larning ko'tarilishi kiradi. Ekzogen jarayonlarga nurash, eroziya, surilmalar, o'pirilishlar, sellar, muz va shamolning ishi kiradi.

### **Bilimingizni sinab ko'ring:**

- ? 1. Tabiiy geografik jarayonlar deb nimaga aytiladi?  
 2. Yerning ichki kuchlari ta'sirida qanday jarayonlar sodir bo'ladi?  
 3. Tashqi kuchlar ta'sirida qanday tabiiy geografik jarayonlar vujudga keladi?  
 4. Sun'iy omillarning ro'yxatini tuzing va daftaringizga yozing.  
 5. Siz yashab turgan joyda qanday tabiiy geografik jarayonlar sodir bo'lib turadi? Ular haqida gapirib bering.  
 6. Ekzogen jarayonlar deb nimaga aytiladi?

## 8-§. TABIIY OMILLAR TA'SIRIDA SODIR BO'LADIGAN JARAYONLAR

Endogen omillar (kuchlar) ta'sirida vulkan otilishi va zilzilalar ro'y beradi. Ular juda katta talofat, vayronagarchiliklar keltiradi, ayrim hollarda ko'plab odamlarning fojiali halok bo'lishiga olib keladi. Shuning uchun bunday hodisalar sodir bo'ladigan hududlarni aniqlash, baholash va bashorat qilish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

**Zilzilalar.** Sizga ma'lumki, Yer po'sti juda ulkan palaxsalardan, ya'ni litosfera plitalaridan iborat. Bu litosfera plitalari doimo harakatda, ular bir-biri bilan o'zaro to'qnashib turadi. Ikkita litosfera plitasi to'qnashgan joylarda tez-tez vulkan va zilzilalar sodir bo'lib turadi. Bunday mintaqalar **seysmik mintaqalar** deb ataladi.

Yer yuzasida ikkita asosiy seysmik mintaqqa mavjud: 1) Tinch okean seysmik mintaqasi; 2) Yevropa-Osiyo seysmik mintaqasi. Mamlakatimiz O'zbekiston Yevropa-Osiyo seysmik mintaqasida joylashgan. Shu sababli, mamlakatimizda ayrim yillari kuchli zilzilalar sodir bo'lib turadi. Masalan, 1902-yilda Andijonda, 1932-yilda Tomdibuloqda, 1946-yilda Chotqolda, 1959-yilda Burchmul-lada, 1966-yilda Toshkentda, 1976-yilda Gazlida, 1980-yilda Nazarbekda va boshqa joylarda zilzilalar sodir bo'ldi (*7-rasm*).



7-rasm. Gazli zilzilasida buzilgan bino (1976-y.)

**Vulkanlar.** Tinch okean qirg‘oqlari va unga tutashgan orollar-da keng tarqalgan. Mazkur mintaqada 800 dan ortiq harakatdagi vulkanlar mavjud bo‘lib, u «Tinch okean olovli halqasi» deb ataladi (8-rasm).

Bundan tashqari, Yerning ichki kuchlari ta‘sirida geyzerlar va issiq buloqlar otilishi, yer yuzasi bir qismining asta cho‘kishi va boshqa qismining esa yer ko‘tarilishi ham sodir bo‘lib turadi.

Geyzerlar va issiq buloqlar asosan vulkanlar tarqalgan mintaqalarda uchraydi. Ulardan binolarni isitishda hamda elektr energiya olishda foydalaniladi. Bunday ishlar Islandiya, Yaponiya, Italiya, Rossiya va Yangi Zelandiya davlatlarida yo‘lga qo‘yilgan.

Yer yuzasining asta-sekin cho‘kishi okean va dengiz qirg‘oqlarida joylashgan davlatlar uchun katta zarar yetkazadi. Masalan, Niderlandiya qirg‘oqlarining cho‘kishi munosabati bilan u yerlarda yirik to‘g‘onlar qurilgan, to‘g‘onning balandligi har yili orttirib turiladi. Hozirgi paytda Niderlandiya hududi dengiz sathidan pastda hisoblanadi.



Tashqi (ekzogen) kuchlar ta‘sirida *nurash, sel, eroziya, surilmalar, karst, qor ko‘chkisi* va boshqa jarayonlar sodir bo‘ladi.

**Nurash** deb, haroratning o‘zgarishi, kimyoviy jarayonlar, atmosfera, suv va organizmlar ta‘sirida tog‘ jinslarining yemirilishiga aytiladi. Nurash uch turga ajratiladi: fizik, kimyoviy va organik nurash (9—11-rasmlar).

Fizik nurash asosan harorat va namlikning o‘zgarishi natijasida sodir bo‘ladi. Kunduzi havo haroratining ko‘tarilib ketishi natijasida tog‘ jinslarida darzlar hosil bo‘lib, ular bo‘laklarga bo‘linib ketadi. Ammo tog‘ jinslarining kimyoviy tarkibi o‘zgarmaydi. Fizik nurash cho‘llarda va qoyali tog‘larda keng tarqalgan.

8-rasm. Kuril orollaridagi Sarichev vulkanining otilishi.



9-rasm. Nurash.

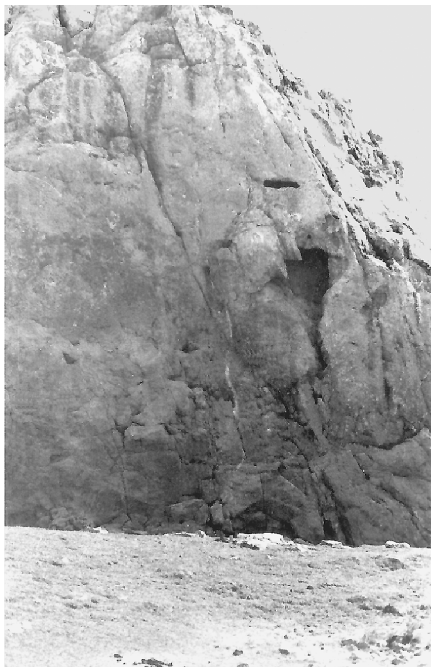


10-rasm. O'pirilish.

Kimyoviy nurash deb, havo, suv ta'sirida tog' jinslarining yemirilishi va kimyoviy o'zgarishiga aytiladi. Kimyoviy nurash ta'sirida barqaror minerallar hosil bo'ladi.

Organik nurash deb, tog' jinslarining ogranizmlar (o'simlik, hayvonot dunyosi, mikroorganizmlar) ta'sirida yemirilishiga aytiladi.





11-rasm. Karst.

yuvilishiga aytiladi. Eroziya yuzalama va chiziqli turlarga bo‘linadi. Yuzalama eroziya jarayoni tog‘ yonbag‘irlarida keng tarqalgan. Uning oqibatida tog‘ yonbag‘irlaridagi jinslar yuvilib, pastga tushadi. Yumshoq jinlardan tashkil topgan qiya joylarda yuvilish natijasida jarlar vujudga keladi. Chiziqli eroziya daryo eroziyasi deb ham ataladi. Buning natijasida daryo o‘zanlari va qirg‘oqlari yuviladi.

Daryo qirg‘oqlarining yuvilishi Xorazm va Qoraqalpog‘istonda «deygish» deb ataladi. Amudaryo 1925-yilda sobiq To‘rtko‘l shahriga yaqin joydan oqib o‘tar edi. 1938-yilga kelib Amudaryo shaharni yuvib keta boshladi, 1950-yilga kelib esa daryo To‘rtko‘l shahrini butunlay yuvib ketgan. Keyinchalik daryodan ancha uzoqda yangi, hozirgi To‘rtko‘l shahri bunyod etildi. Okean va dengiz qirg‘oqlarining to‘lqinlar tomonidan yemirilishi

**Sel** tog‘li o‘lkalarda jala yog‘ishi natijasida hosil bo‘ladi. Sellar o‘zi bilan birga loyqa va toshlarni olib keladi. Uning tezligi soatiga 10—15 km ni tashkil etishi mumkin, u yo‘lda uchragan hamma narsani yuvib ketadi va juda katta moddiy va ma‘naviy zarar yetkazadi. Masalan, Peruda 1970-yilda sel kelishi natijasida 50 ming kishi halok bo‘lgan, 800 ming kishi boshpanasiz qolgan, bir qancha shahar vayronaga aylangan. Sel hodisasi O‘rta Osiyoda, Kavkazda, Qrimda, Yevropa va Amerikada ko‘proq sodir bo‘ladi (12-rasm).

Eroziya (lotincha «erosio»—yeyilish, yuvilish) deb tog‘ jinslarining oqar suvlar ta‘sirida



12-rasm. Selning hosli bo‘lishi.

abraziya (lotincha «abrasio» — qirish, qirtishlash) deb ataladi. Abraziya natijasida okean va dengiz qirg'oqlarida tekisliklar hosil bo'ladi (*13-rasm*).



*13-rasm.* Qirg'oqlarning yemirilishi.



*14-rasm.* Surilmalar (R. A. Niyozov surati, 1986-y.).

Surilma deb, tog' jinslarining og'irlik kuchi ta'sirida pastga qarab surilishiga aytiladi. Surilmalar asosan tog'li o'lkalarda sodir bo'ladi. Surilmalar ham sellar kabi xalq xo'jaligiga juda katta moddiy zarar yetkazadi. Masalan, 1963-yil 9-oktabrda Italiyaning Polve daryosi vodiysida, Vayont to'g'oni atrofida hosil bo'lgan surilma suv omboriga surilib tushgan. Uning hajmi 240 mln kub/metr bo'lgan. Suv ombori 15—30 sekund ichida surilib tushgan jinslar bilan to'lib qolgan. Suv omboridan chiqqan suv 100 m balandlikda oqib, yo'lidagi Ponjerono, Pirago, Vilganovo, Rivanota va Faye shaharlarini yuvib ketgan. 7 minut davom etgan falokat oqibatida 3 ming kishi halok bo'lgan (*14-rasm*).

Karst deb, eriydigan tog' jinslarini yer usti va yer osti suvlari ta'sirida eritib, oqizib ketilishiga va yer ostida turli xil bo'shliqlarning (g'orlarning) hosil bo'lishiga aytiladi. Suvda tez eriydigan jinslarga ohaktoshlar, dolomitlar, bo'r, mergel, gips va turli xil tuzlar kiradi. Bunday jinslar tarqalgan joylarda qurilish ishlari olib borish ancha murakkab jarayon hisoblanadi.

### **Bilasizmi?**



Ayrim vulkanlar odamning ko'z o'ngida sodir bo'ladi. Parikutin vulkani shunday vujudga kelgan. 1943-yil 13-fevralda Meksikaning janubidagi kichik qishloq aholisi kuchsiz, ammo tez-tez takrorlanib turgan yer osti zarblarini sezgan. 20-fevralda makkajo'xori ekilgan dala o'rtasida uzunligi 20 m dan ortiqroq yoriq paydo bo'ldi. Undan qora tutun ko'tarilib, bir necha kundan so'ng kuchli portlash ro'y berdi, alanga paydo bo'ldi, yoriqdan kul, toshlar otilib chiqa boshladi. 2 soatdan so'ng esa balandligi 2 m ga yetadigan marza vujudga keldi. Keyingi kunlarda bu marza o'sa boshladi, besh kundan so'ng uning balandligi 160 metr bo'ldi. 1946-yilga kelib uning balandligi 518 metrga, 1952-yilda esa 2800 metrga yetdi.

### **Bilimingizni sinab ko'ring:**

1. Eroziya deb nimaga aytiladi?
2. Seysmik mintaqalar deb nimaga aytiladi?
3. Nurashning qanday turlarini bilasiz?
4. Zilzila va vulkanlar litosfera plitalarining qayerlarida sodir bo'ladi?
5. Suvda eriydigan tog' jinslari tarqalgan joylarda qanday jarayon rivojlanadi?
6. Surilma va sel hodisalari qayerlarda keng tarqalgan?
7. Siz yashab turgan joyda qanday tabiiy geografik jarayonlar sodir bo'lib turadi?



## Zilzila

### 12 balli seysmik shkalaning qisqacha tavsifi

Ballar	Zilzila kuchi	Qisqacha ta’rifi
1	Sezilmaydi	Faqat seysmik asboblardan bilan qayd etiladi.
2	Juda kuchsiz	Ko’pchilik sezmaydi. Sokin vaziyatdagi odamlariga sezadi.
3	Kuchsiz	Bino ichidagi ayrim odamlariga sezadi.
4	Sezilarli	Bino ichidagi odamlarning ko’pchiligi sezadi. Uydagi jihozlardan harakatga keladi.
5	Kuchsizroq	Bino va mebel tebranadi. Uygudagilar uyg’onib ketadi.
6	Kuchli	Hamma sezadi. Ko’pchilik tashqariga chiqishga oshiqadi, ba’zi buyumlar turgan yeridan tushib ketadi, ba’zi uylarda suvoqlar ko’chib tushadi.
7	Juda kuchli	Imoratlar shikastlanadi, g’ishtli devorlar yoriladi. Xom g’isht va paxsadan qurilgan ba’zi uylar buziladi, tog’larda ba’zan qoyalar ko’chadi.
8	Vayron qiluvchi	Imoratlar kuchli shikastlanadi, tog’larda surilmalar yuz beradi.
9	O’ta vayron qiluvchi	G’isht, betondan ishlangan uylar butunlay yoki qisman buziladi, yer osti quvurlari uziladi. Qoyalar qulab, tepaliklar suriladi, yerdagi yoriqlarning eni 10 sm gacha boradi.
10	Yakson etuvchi	Yer yuzida katta (eni 1 m gacha) yoriqlar paydo bo’ladi. To’g’on va qirg’oq dambaralari ishdan chiqadi, temiryo’llar bukiladi. Yangi ko’llar paydo bo’ladi.
11	Halokatli	Yer yuzida keng va chuqur jarliklar hosil bo’ladi, yer vertikal va gorizontal yo’nalishda silkinadi. Tog’larda qoyalar ag’dariladi, ko’prik, to’g’on, temiryo’llar butunlay buziladi.
12	O’ta halokatli	Yer qiyofasi, relyefi o’zgaradi. Yer yuzi burmalanadi, baland qoyalar ag’dariladi, daryolar o’zanini o’zgartiradi.

## 9-§. SUN'IY OMILLAR TA'SIRIDA SODIR BO'LADIGAN JARAYONLAR

Sun'iy omillarga ilgari aytganimizdek, qishloq va suv xo'jaligi sanoat va transport vositalari ta'sirida sodir bo'ladigan jarayonlar kiradi.

Qishloq xo'jaligining rivojlanishi natijasida **sho'rlanish, shamol** va **suv eroziyasi** ham rivojlanadi.

Yer osti suvlari sathi yer yuzasiga yaqin joylashgan bo'lsa, suvlarning bug'lanishi oqibatida tuproq sho'rlana boshlaydi. Chunki suv bug'langanda uning tarkibidagi tuzlar tuproqda qolib, tuz miqdorining ortib ketishiga olib keladi. Bunday holat Xorazm vohasida va Mirzacho'lda namoyon bo'lmoqda.

Shamol eroziyasi doimiy shamollar esadigan joylarda ko'proq uchraydi, bunda tuproqning yuqori unumdor qismi uchirib olib ketiladi.

Suv eroziyasi qiya joylarni sug'orish jarayonida ro'y beradi va turli kattalikdagi jarlarning vujudga kelishiga va hosildor yerlarning ishdan chiqishiga olib keladi.

Suv inshootlarining qurilishi ham ayrim noxush hodisalarni keltirib chiqaradi. Qoraqum kanalining qurilishi, Amudaryo va Sirdaryo suvlarining sug'orishga sarflanishi natijasida Orol dengizining sathi 1960-yildan so'ng pasaya boshladi. Orol dengizi tubining ochilib qolgan qismidan tuzlarning shamollar ta'sirida uchirib olib ketilishi natijasida Orolbo'yi atrofidagi yerlarning sho'rlanish darajasi ortib bormoqda. Hozirgi paytda Orol tubining ochilib qolgan joylariga tuzlarning uchirib ketishining oldini olish maqsadida sho'rga chidamli o'simliklar ekilmoqda.

Sanoat tarmoqlarining rivojlanishi munosabati bilan turli noxush tabiiy geografik jarayonlar vujudga keladi. Masalan, tog'-kon sanoatining rivojlanishi natijasida juda ulkan surilmalar, yer yuzasining cho'kishi, o'pirilishlar, yer osti suvlari sathining pasayishi va boshqa hodisalar ro'y beradi. Ohangaron vodiysida 20—25 yil davomida ko'mir gazga aylantirilishi oqibatida yer ostida 1 kv.km dan ortiqroq maydonda bo'shliq hosil bo'lgan. Natijada, tog' yonbag'rining barqarorligi buzilib, hajmi 700—800 mln kub m ni tashkil qilgan surilma hosil bo'ldi va xalq xo'jaligiga katta moddiy zarar yetkazdi. Foydali qazilma konlarini qazib olish jarayonida suvlarni konda tashqariga chiqarib yuborish oqibatida yer osti

suvlarining sathi keskin pasayib ketadi. Juda katta maydonlarda neft va gaz qazib olish esa yer yuzasining cho'kishiga olib keladi. Masalan, neft va gaz qazib olish natijasida Rossiyaning G'arbiy Sibir pasttekisligi cho'kmoqda, oqibatda bu tekislikda yer osti suvlari sathi ko'tarilib, botqoqliklar va ko'llar maydoni kengayib bormoqda.

Sanoat korxonalaridan atmosferaga chiqarilayotgan changlar havoni ifloslab, «issiqxona samarasi»ni keltirib chiqarmoqda, oqibatda Yer yuzasidagi o'rtacha harorat ortib bormoqda.

### **Bilasizmi?**



#### **Otchasoy surilmasi.**

Ohangaron vodiysidagi Angren ko'mir konining Otchasoy havzasida ko'mir yer ostida gazga aylantiriladi. Hosil bo'lgan gaz quvurlar orqali iste'molchilarga yetkazib beriladi. Uzoq vaqt davomida (20 yildan ortiq) ko'mirning gazga aylantirishi oqibatida yer ostida maydoni bir kvadrat kilometrdan ortiqroq bo'shliq (g'or) vujudga keldi. Natijada qurama tizmasining shimoliy yonbag'rining muvozanati buzilib, vodiy tomon surila boshladi. Surilmaning uzunligi 4 km, kengligi 2 km, maydoni 8 km, chuqurligi 100—120 m, hajmi 700—800 mln. m<sup>3</sup>ni tashkil qildi. Surilmaning etagida joylashgan Teshiktosh qishlog'ida uylar buzila boshladi. Ohangaron daryosining to'silib qolishi xavfi tug'ildi. Surilma oqibatida Teshiktosh qishlog'i tamoman boshqa joyga ko'chirildi. Ohangaron daryosi uchun yangi kanal qazilib, xavfli zonadan tashqariga olib o'tildi. Mazkur surilma «Asr surilmasi» deb nom olgan.

### **Bilimingizni sinab ko'ring:**



1. Inson xo'jalik faoliyatining asosiy turlari nimalardan iborat?
2. Qishloq va suv xo'jaligining rivojlanishi natijasida qanday jarayonlar ro'y beradi?
3. Tog'-kon sanoatining rivojlanishi oqibatida sodir bo'ladigan jarayonlar ro'yxatini tuzing.
4. O'zbekistondagi sanoat markazlari nomlarini daftaringizga yozib oling.
5. O'rta Osiyodagi yirik kanallar ro'yxatini tuzing.

## IV b o b

### JAMIYAT VA TABIATNING O‘ZARO TA‘SIRI



Aziz o‘quvchilar! Sizlar ushbu bobda quyidagi mavzular bilan tanishasiz: muhandislik inshootlari, agrar, sanoat va ilmiy-texnik inqilob, ekologik muvozanat.

Inson o‘z hayoti davomida ehtiyoji uchun zarur bo‘lgan moddiy narsalarning barchasini tabiatdan oladi. U tabiat bilan o‘zaro chambarchas bog‘langan. Jamiyat bilan tabiat o‘rtasidagi turli-turli vaqtlarda va joylarda turlicha bo‘lgan. Bu ta‘sir natijasidagi o‘zgarishlarni tahlil va tadqiq qilish natijasida tabiat va jamiyatning o‘zaro ta‘siri qanchalik maqsadga muvofiqligi yoki aksincha bo‘lishini bilish mumkin. Inson faoliyati maqsadga to‘g‘ri yo‘naltirilgan bo‘lsa tabiatdan oqilona foydalanish shu joy, hudud, o‘lkaning yashnashiga olib kelgan. Aks holdagi ta‘sir esa noqulay sharoitning kelib chiqishiga sabab bo‘lgan. Shu kabi masalalar bilan mavzuni o‘rganish davomida tanishib olasiz.

#### 10-§. JAMIYAT VA TABIAT O‘ZARO TA‘SIRINING ASOSIY BOSQICHLARI

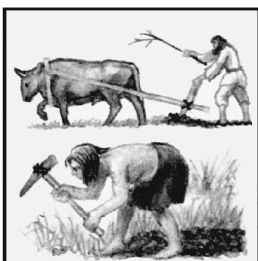
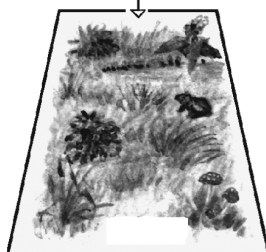
Insoniyat tarixi davomida uning tabiat bilan bo‘lgan munosabati doimo o‘zgarib, murakkablashib borgan (15-rasm).

Tabiat bilan jamiyat o‘rtasidagi o‘zaro ta‘siri besh bosqichga bo‘lish mumkin.

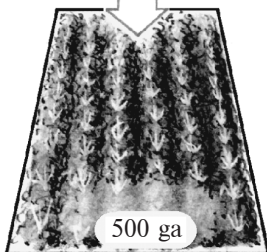
**1. Termachilik, ovchilik va baliqchilik bosqichi.** Bundan 30 000 yil avval boshlangan. Ushbu davrda odam termachilik, ovchilik va baliqchilik bilan shug‘ullangan. Shuning uchun mazkur bosqich termachilik, ovchilik va baliqchilik bosqichi deb ataladi. Ibtidoiy odamni iqlimi qulay, biologik resurslarga boy (yirik hayvonlar, mevalar) joylar ko‘proq qiziqtirgan. Bu bosqichda inson tabiatni o‘zgartirmagan, balki unga moslashgan (16-rasm).



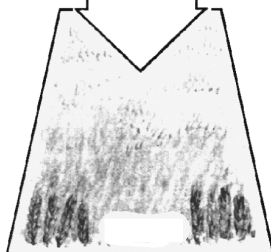
1 kishi



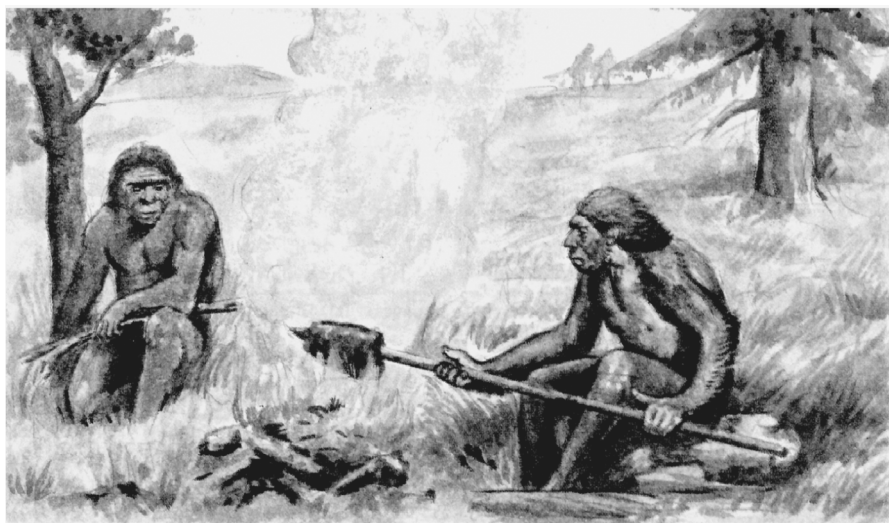
100—200 kishi



2—5 ming kishi



15-rasm. Iste'molchilar sonining tarixiy davrlar bo'yicha o'zgarishi.



16-rasm. Olovning kashf etilishi

**2. Qishloq xo‘jalik inqilobi bosqichi.** Bundan 6—8 ming yil ilgari sodir bo‘lgan ushbu davrda odam ovchilik va baliqchilikdan dehqonchilikka o‘tgan. Tabiiy landshaftlarning kuchsiz o‘zgarishi ro‘y bera boshlagan.

**3. O‘rta asrlar bosqichi.** Bu davrda insonning tabiatga bo‘lgan ta’siri kuchaya borgan, hunarmandchilik rivojlangan, xo‘jalikda tabiiy boyliklar keng qo‘llanila boshlagan. Dehqonchilik va chorvachilik yanada rivojlangan, ammo ular asosan qo‘l kuchiga asoslanganligi uchun ekologik muvozanatga ta’sir etmagan.

**4. Sanoat inqilobi bosqichi.** Bu davr bundan 300 yil avval ro‘y berdi. Jamiyatning tabiatga ta’siri kuchaydi. Tabiiy landshaftlar tez sur‘atlarda o‘zgara boshlandi. Buyuk geografik kashfiyotlar tufayli boshqa qit’alar ham o‘zlashtirila boshladi. Ispaniya, Portugaliya, Angliya, Fransiya davlatlari tomonidan ulkan mustamlakalar, imperiyalar vujudga keltirildi. Sanoat rivojlangani sayin jamiyatning tabiatga ta’siri ham orta boshladi.

**5. Fan-texnika inqilobi bosqichi.** Bu davr XX asrning ikkinchi yarmidan boshlandi. Fan va texnikaning yuksak darajada rivojlanishi munosabati bilan tabiiy resurslar juda katta miqyosda o‘zlashtirila boshlandi. Katta-katta hududlar qishloq xo‘jaligi maqsadida o‘zlashtirildi, ulkan zavodlar qurildi, cho‘llar, shimoliy hududlar, tog‘lar hamda Dunyo okeani o‘zlashtirildi va ekologik muvozanat buzila boshladi. Natijada umumsayyoraviy ekologik muammolar vujudga keldi.

***Bilimingizni sinab ko‘ring:***

- ?
1. Qaysi bosqichda insonning tabiatga ta’siri kuchsiz namoyon bo‘la boshladi?
  2. Qaysi bosqichda inson tabiatni o‘zgartirmasdan, unga moslashgan?
  3. Sanoat inqilobi qachon sodir bo‘ldi?
  4. Qaysi bosqichda dehqonchilik va chorvachilik yanada rivojlangan?
  5. Qaysi davlatlar tomonidan yirik va ulkan imperiyalar vujudga keltirildi?
  6. Qaysi bosqichda ekologik muvozanat buzila boshladi?
  7. Bosqichlar jadvalini tuzing.

## 11-§. MUHANDISLIK INSHOOTLARI VA ULARNING TURLARI

Tabiat va jamiyat o'rtasidagi o'zaro ta'sir asosan muhandislik inshootlari va ularning ish faoliyati orqali ro'y beradi.

Har qanday jamiyatda ham xo'jalikni rivojlantirish va jamiyat a'zolarining talablarini qondirish maqsadida uy-joy, yo'l, zavod-fabrika va boshqa inshootlar quriladi.

Ma'lum bir maqsadlarda qurilgan binolar **muhandislik inshootlari** deb ataladi. Muhandislik inshootlarini quyidagi guruhlariga bo'lish mumkin.

**Shaharsozlik inshootlari.** Mazkur inshootlarga ma'muriy binolar uy-joy binolari, kommunal xo'jalik binolari, maishiy xizmat binolari, sog'liqni saqlash, maorif va moliya binolari kiradi. Uy-joy binolari shaharlarda ko'p qavatli, qishloqlarda asosan bir qavatli binolardan iborat (17-rasm).

**Sanoat inshootlari.** Bularga tog'-kon sanoati inshootlari, metallurgiya sanoati inshootlari, yoqilg'i-energetika sanoati inshootlari, mashinasozlik sanoati inshootlari, yengil sanoat inshootlari, qurilish sanoati inshootlari, oziq-ovqat sanoati inshootlari kiradi.

*Tog'-kon sanoati inshootlariga* karyerlar, shaxtalar, tashlamalar, ma'muriy binolar, boyitish fabrikalari, tog'-metallurgiya kombinati kiradi.

*Metallurgiya sanoati inshootlariga* asosan qora va rangli metallurgiya zavodlari binolari kiradi. Ularning maydoni katta va chiqindilar hajmi ham yirik bo'ladi.

*Kimyo sanoati inshootlari* mineral o'g'it, kislota, sun'iy tola ishlab chiqaradigan zavodlar binolaridan iborat.

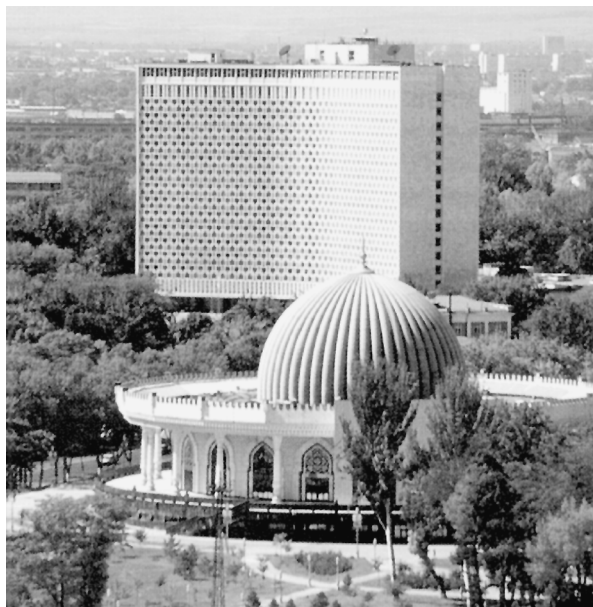
*Yoqilg'i-energetika sanoati inshootlariga* neft va gazni qayta ishlash zavodlari, issiqlik elektrostansiyalari va markazlari binolari kiradi.

*Mashinasozlik sanoati inshootlari* asosan podshipnik, stanoksozlik, avtomobilsozlik, samolyotsozlik, teplovozsozlik, vagonsozlik zavodlari binolaridan iborat (18-rasm).

*Yengil sanoat inshootlari* asosan to'qimachilik, tikuvchilik, poy-abzal, qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlovchi zavod va fabrikalar binolaridan iborat.

**Transport inshootlari** yo'llardan, ko'priklardan, tunnellardan, vokzallar, aeroport va portlardan iborat.





*17-rasm. Toshkent shahri*

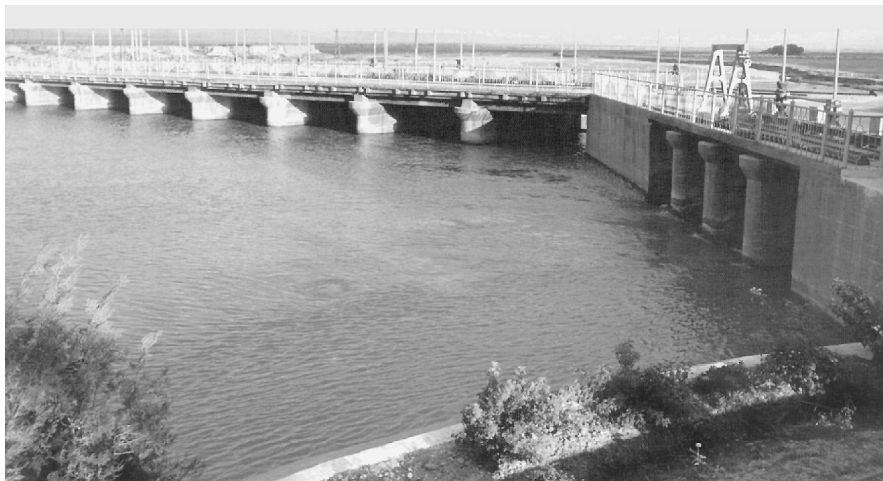


*18-rasm. Asaka avtomobil zavodi*



**Suv (gidrotexnik) inshootlari** to'g'onlar, suv omborlari, kanallar, kollektorlardan iborat (*19-rasm*).

Mazkur inshootlarning qurilishi va faoliyati ta'sirida atrof-muhitda salbiy yoki ijobiy o'zgarishlar vujudga keladi.



*19-rasm. Suv inshooti*

### ***Bilasizmi?***



Dunyodagi eng baland bino Chikadadagi «Siers Tauer» osmono'par binosi bo'lib, uning balandligi 443 m. Hozirgi paytda 300, 400 va 500 ming kishiga mo'ljallangan, balandligi 3000 m dan ortiq 850 qavatli osmono'par binolar loyihalari tuzilgan.

Dunyodagi barcha shaharlar har yili atrof-muhitga 3 ming tonnagacha sanoat va uy-ro'zg'or chiqindilari, 500 km<sup>3</sup> dan ortiq ifloslangan suv va 1 mlrd tonnaga yaqin aerozollar chiqarib tashlaydi. Jahondagi 578 ga yaqin faol vulkan otilishidan esa yer yuzasiga 2,5 mlrd tonna lava, kul, suv bug'i va gazlar chiqadi.

### ***Bilimingizni sinab ko'ring:***



1. Gidrotexnik inshootlar qanday qurilmalardan iborat?
2. Shaharsozlik inshootlari ro'yxatini tuzing.
3. O'zingiz yashab turgan joyda qanday inshootlar bor?
4. Karyerlar, shaxtalar, tog'-metallurgiya kombinatlari qanday inshootlar guruhiga kiradi?
5. Yoqilg'i-energetika sanoati inshootlari ro'yxatini tuzing.

## 12-§. EKOLOGIK MUVOZANAT VA UNING BUZILISHI

Tabiat resurslari chegaralangan bo‘lib, unga zarar yetkazmaslik va ulardan me‘yorida, ehtiyojga yarasha foydalanish lozim. Agar tabiat resurslaridan me‘yoridan ortiqcha foydalanilsa, tabiiy resurslarning qayta tiklanish qobiliyati susayib ketadi va ekologik muvozanat buziladi.

Tabiatda barcha tabiiy komponent va komplekslar bir-biri bilan o‘zaro muvozanatda bo‘ladi. Har bir hududda relyef, yer osti va yer usti suvlari, iqlim, tuproq, o‘simlik va hayvonot dunyosi o‘zaro aloqada.

Chunki tabiat mintaqalarining u yoki bu joylarida har bir relyef turi va shakliga ma‘lum iqlim turi va sharoiti, yer osti va usti suvlari me‘yori, tuproq, o‘simlik va hayvonot dunyosining aniq turlari mos keladi. Demak, tabiatda barcha komponentlar har bir hududda bir-biri bilan o‘ziga xos moslashuv hamda aloqadorlik vujudga keltirgan va shu zaylda bir necha yuz ming yillardan beri taraqqiy etib kelmoqda. Binobarin, tabiat komponentlari orasida tabiiy muvozanat mavjud bo‘lganligi sababli, har bir joy yoki hudud ma‘lum bir yo‘nalishda rivojlanish bosqichlarini bosib o‘tadi.

Har bir tabiat kompleksi ma‘lum miqdordagi tabiiy boylikka ega. Agar mazkur boylikdan rejali foydalanish yo‘lga qo‘yilmasa, ekologik muvozanat buzila boshlaydi. Buning oqibatida tabiat qashshoqlashadi, tuproqlar sho‘rlanadi, yerning hosildorligi pasayadi, suvlar ifloslanadi va ichishga yaramay qoladi, tiklanadigan tabiiy resurslar qayta tiklanmaydi.

Tog‘ yonbag‘irlarida sug‘oriladigan va lalmi dehqonchilik, bog‘dorchilik hamda yaylov chorvachiligi bilan odamlar qadimdan shug‘ullanib kelishadi. Mahalliy aholi har bir soy vodiysi yoki yonbag‘irlarning dehqonchilik, chorva mollarini boqish, pichan tayyorlash uchun qanchalik tabiiy boyliklarga ega ekanligini juda yaxshi biladi. Tog‘larda o‘tin tayyorlash maqsadida mavjud daraxtlar qirqiladi, oqibatda ular ostidagi o‘tlar va butalar ham zarar ko‘radi. Tuproqning yuzasi ochilib, u yog‘in-sochin ta‘sirida eroziyaga uchraydi.

Avval, yuzalama eroziya, so‘ngra chuqurlatish eroziya yuz berib, vaqt o‘tish bilan tuproqning ustki qismi butunlay yuvilib ketadi. Natijada xo‘jalikda foydalaniladigan yer va yaylovlar mavdoni qisqaradi.

Shu sababli, har bir joyning tabiiy resurslari (tuproq, o‘simlik, hayvonot dunyosi, suvlari, foydali qazilmalari)dan maqsadga muvofiq foydalanilsa, ekologik muvozanat buzilmaydi.

**Eroziyaga uchragan va sho'rlangan yerlarning  
O'zbekiston hududi bo'yicha taqsimlanishi  
(sug'oriladigan maydonlarga nisbatan % hisobida)**

Viloyatlar	Tuproqlar eroziyasi (%)	Tuproqlar sho'rlanishi (%)	
	suv	jami sho'rlangan	shu jumladan o'rta va kuchli sho'rlangan
Qoraqalpog'iston	21,4	90,0	38,9
Andijon	7,6	9,2	4,6
Buxoro	2,2	95,7	37,6
Jizzax	17,0	97,9	39,3
Qashqadaryo	14,6	47,9	13,2
Navoiy	0,9	86,9	33,5
Namangan	22,1	23,6	4,1
Samarqand	28,6	3,6	1,4
Surxondaryo	57,2	42,9	16,5
Sirdaryo	14,6	83,1	30,9
Toshkent	24,9	2,4	0,4
Farg'ona	5,7	52,3	27,0
Xorazm	0,0	100	53,1
O'zbekiston	18,8	52,2	18,4

***Bilimingizni sinab ko'ring:***



1. Tabiat resurslaridan foydalanish me'yori deganda nimani tushunasiz?
2. Ekologik muvozanat qanday hollarda buziladi?
3. Siz yashab turgan hududda tabiat resurslaridan qanday foydalaniladi? Agarda yaylov bor bo'lsa, undan qanday maqsadlarda foydalanilayotganligi haqida so'zlab bering.
4. Siz yashab turgan joyda asosan qanday mahsulotlar yetishtiriladi?
5. Siz yashab turgan joyda suvdan qanday maqsadlarda foydalaniladi?
6. Tog'larda daraxtlarning kesilishi qanday oqibatlariga olib kelishi mumkin?

## V b o b

### TABIAT KOMPLEKSLARI VA ULARNING BARQARORLIGI



Aziz o'quvchilar! Sizlar mazkur bobda quyidagi mavzular bilan tanishasiz: tabiat komponentlari, tabiat komplekslari, landshaftlar, joy, maydon, fatsiya, landshaft tahlili, tabiat komplekslarining barqarorligi.

Yer sharida tabiatni tashkil etuvchi komponentlar bir-biri bilan o'zaro bog'liq. Shunga ko'ra, turli kattalikdagi maydonlarni egalagan geografik komplekslar vujudga kelgani sizga quyi sinflardan ma'lum. Bir xil tabiiy sharoitga ega bo'lgan hududlarni birlashtiruvchi tabiat komplekslarini ilmiy-amaliy jihatdan o'rganish muhimdir. Ularning o'zgaruvchanligi, rivojlanishi, tabiiy boyliklarning joylashuvi, mahsuldorligi va boshqa xususiyatlarini tadqiq qilish xalq xo'jaligini rivojlantirishda ulardan foydalanishning samarali yo'llarini ochib beradi. Har bir tabiat kompleksi ma'lum darajada barqarordir. Bu xususiyat qishloq xo'jalik ishlarida hisobga olinishi muhim ahamiyatga ega. Bu kabi masalalarni mavzuni o'rganish va tahlil qilish davomida bilib olasiz.

#### 13-§. TABIAT KOMPLEKSLARI HAQIDA TUSHUNCHA

Sizga ma'lumki, tabiiy muhit alohida tarkibiy qismlardan iborat. Ushbu tarkibiy qismlar tog' jinslaridan (litosfera), suvdan (gidrosfera), havodan (atmosfera) va tirik organizmlar (biosfera)-dan iborat.

Mazkur tarkibiy qismlar doimo bir-biri bilan o'zaro ta'sirda va o'zaro munosabatlarda bo'ladi, natijada yer yuzasida turli tabiiy sharoitga ega bo'lgan hududlar vujudga keladi. Ushbu hududlar bir-biridan tashqi ko'rinishi, o'lchamlari va vujudga kelish omillari bilan farq qiladi. Masalan, cho'l, o'rmon, dasht, botqoq, muzlik, pichanzorlar bir-biridan keskin farqlanadi.

Shuning uchun ham bizni o‘rab turgan tabiiy muhit juda xilma-xildir. Siz yashab turgan joyning o‘zida ham bir-biridan farq qiladigan qator hududlarni ajratish mumkin: o‘rmon, balandlik, jarlik, yonbag‘ir, qumli do‘ng, vodiylar, botqoq va h.k. Mazkur hududlarning har biri bir-biridan u yoki bu xususiyatlari bilan farq qiladi. Masalan, ayrim hududlarda havo iliq va nam, boshqalarida sovuq va quruq bo‘lishi mumkin.

Tabiat komponentlarining bir-biri bilan o‘zaro aloqasi va munosabati tasodifiy emas, balki qonuniydir. Chunki mazkur aloqalar va munosabatlar uzoq davrlar mobaynida rivojlanadi. Tabiat komponentlari o‘rtasida juda mustahkam aloqa va o‘zaro ta’sir mavjud. Masalan, O‘rta Osiyodagi cho‘llarning pastdan sho‘rxok joylarida qora saksovul, qumli joylarida esa oq saksovul o‘sadi. Tabiat komponentlari o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir va aloqa ularni bir butun yaxlit chambarchas bog‘langan, uning bir qismi o‘zgarsa, boshqa qismi ham o‘zgaradi. Masalan, botqoq quriladigan bo‘lsa, mazkur joydagi tuproq, o‘simlik va hayvonot dunyosi hamda iqlimiy sharoit ham o‘zgaradi.

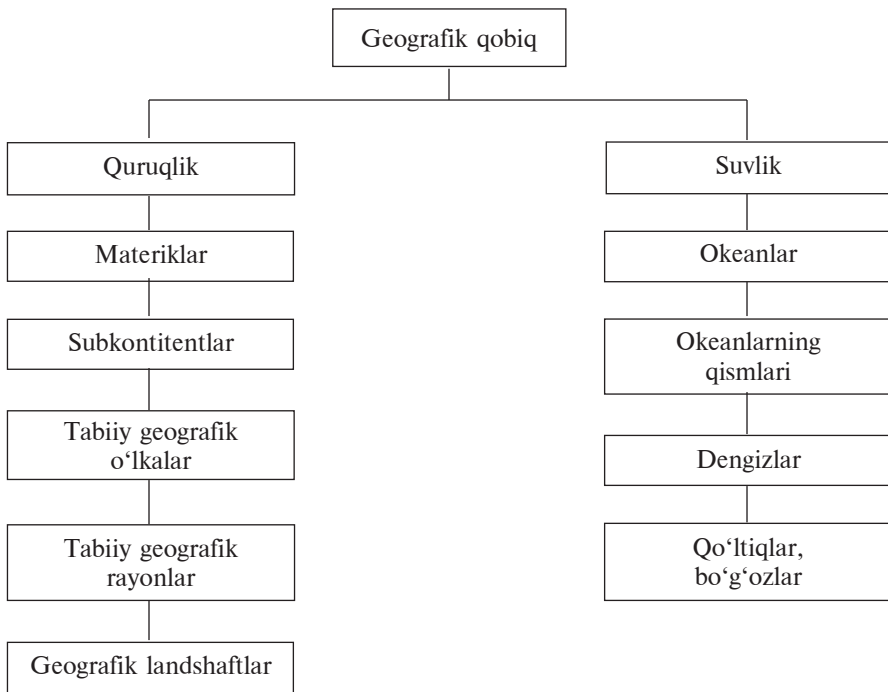
Tabiat komponentlarining o‘zaro aloqasi va ta’siri oqibatida yer yuzasida turli xil tabiat komplekslari vujudga keladi. «Kompleks» so‘zi lotincha bo‘lib, «uyg‘unlik» degan ma’noni beradi.

Har bir tabiiy kompleks ma’lum bir hudud doirasida joylashadi va rivojlanadi. Shuning uchun ular tabiiy-hududiy komplekslar, qisqacha qilib tabiiy komplekslar yoki geografik komplekslar (geokomplekslar) deb ataladi.

**Tabiat kompleksi** deb, Yer yuzining tabiat komponentlarining o‘zaro murakkab ta’siri natijasida tarkib topgan hamda tabiatning xususiyatlariga ko‘ra boshqa joylardan farq qiladigan qismlarga aytiladi.

Tabiat komplekslari turli xil kattalikda bo‘ladi. Daryo vodiysi, tabiat zonallari, geografik mintaqalar, materiklar, okeanlar tabiiy-hududiy kompleks bo‘lib hisoblanadi (*20-rasm*).

Eng katta tabiiy kompleks geografik qobiqlar hisoblanadi. Geografik qobiqlar o‘z navbatida Dunyo okeani va quruqlikka; Dunyo okeani okeanlarga; quruqlik esa materiklarga bo‘linadi. Okean va materiklar geografik mintaqalarga hamda tabiat zonalariga, tabiat zonallari esa landshaftlarga bo‘linib ketadi. Tabiiy geografiya fanining o‘rganish obyekti — landshaftdir.



20-rasm. Tabiat kompleksining bo'linishi

### Eslab qoling!

- !** **Tabiat komponentlari** — tog' jinslari, suv, havo, o'simlik va hayvonot dunyosi hamda mikroorganizmlardir.
- **Tabiat kompleksi deb**, tabiat komponentlarining o'zaro murakkab ta'siri natijasida tarkib topgan hamda tabiiy xususiyatlariga ko'ra boshqa joylardan farq qladigan Yer yuzi qismlariga aytiladi.

### Bilimingizni sinab ko'ring:

- ?**
1. Tabiat komponentlariga nimalar kiradi?
  2. Tabiat kompleksi deb nimaga aytidadi?
  3. Eng yirik tabiat kompleksining nomini ayting.
  4. O'zingiz yashab turgan joydagi tabiat komplekslarining ro'yxatini tuzing va daftaringizga ularning nomlarini yozing.

## 14-§. LANDSHAFT VA UNING TUZILISHI

«Landshaft» nemischa soʻz boʻlib, «joy» degan maʼnoni bildiradi. Hozirgi paytda landshaft tushunchasi geografiyada keng va tor maʼnoda ishlatiladi.

Keng maʼnoda landshaft deganda tabiiy hududiy kompleks tushuniladi. Masalan, tayga zonasi, botqoq, tundra, soʻl va h.k.

Tor maʼnoda landshaft — yer yuzasidagi tabiiy chegaralari bilan ajralib turuvchi joydir. Landshaft hududiy yaxlitligi, vujudga kelishiga koʻra bir butunligi, geografik tuzilishi, relyefi, iqlimi, tuproqlari, oʻsimlik va hayvonot dunyosining bir xilligi bilan ajralib turadigan tabiiy hududiy kompleksdir. Masalan, Qizilqumdagi qumli, gilli, taqirli, shoʻrxokli landshaftlar, togʻlardagi yaylov, oʻrmon, vodiy landshaftlari shular jumlasidandir.

Odatda landshaftlar **tabiiy** va **atropogen landshaftlarga** ajratiladi. **Tabiiy landshaft** — faqat tabiiy omillar taʼsirida shakllangan yoki shakllanayotgan landshaftdir. Unga inson faolliyati taʼsir



21-rasm. Tabiiy landshaft. Archazor





22-rasm. Antropogenlar landshaft. Karyer

etmagan bo‘ladi. Masalan, Chotqol biosfera qo‘riqxonasidagi ar-chazorlar (21-rasm) shular jumlasiga kiradi.

**Antropogen landshafti** — tabiiy va antropogen omillar ta‘sirida shakllangan va shakllanayotgan landshaftdir. Bunga inson faoliyati ta‘sirida vujudga kelgan landshaftlar kiradi (22-rasm).

Tabiatning barcha komponentlari va landshaftlar u yoki bu darajada inson ta‘sirida bo‘ladi. Fan-texnika inqilobi sharoitida insonning tabiatga ta‘siri tobora kuchaymoqda. Mazkur landshaftlar insonning xo‘jalik faoliyati ta‘sirida shakllanadi, ammo tabiiy xususiyatlarini saqlab qoladi va tabiat qonunlariga bo‘ysunadi.

Antropogen landshaftlar quyidagi turlarga bo‘linadi: qishloq xo‘jalik yoki agrolandshaftlar (ekinzorlar, bog‘lar, yaylovlar); suv yoki gidrogen landshaftlar (kanallar, hovuzlar, suv omborlari); shahar yoki seliteb landshaftlar (shaharlar, qishloqlar); sanoat landshaftlar (zavodlar, shaxtalar, chiqindilar uyumi, aerodromlar, yo‘llar va h.k.).

Landshaftlar joy, maydon va fatsiyadan tuzilgan bo‘lib, uning eng kichik birligi fatsiyadan iboratdir.

**Fatsiya** — bir xil tog‘ jinslariga, relyefga, tuproqqa, namlikka, mikroiklimga, o‘simlik va hayvonot dunyosiga ega bo‘lgan eng kichik tabiiy hududiy kompleksdir. Masalan, qayir fatsiyasi, o‘zan fatsiyasi, toshli qayir, gilli qayir fatsiyalari.

**Maydon** (urochisha) — fatsiyalar tizimidan iborat tabiiy hududiy kompleksdir. Demak, maydon hudud jihatdan katta bo‘lib, bir necha fatsiyalarni birlashtiradi. Masalan, botiqdagi sho‘r va sho‘rxoklar; oq saksovulli tekis qumlar; do‘ngli qumlar va h.k.

**Joy** — maydonlar majmuasidan iborat bo‘lgan tabiiy hududiy kompleksdir. Masalan, yoyilmalarning yuqori, o‘rta va quyi qismlari, tog‘larning suvayirg‘ichi, yonbag‘irlari va h.k.

Ma‘lum bir hududdagi joylar yig‘indisi landshaftni tashkil qiladi. Masalan, cho‘l landshafti — qumli, gilli, toshli, taqirli joylardan iborat.

Demak, landshaft — joylar majmuasidan, joylar — maydonlar majmuasidan, maydonlar esa fatsiyasidan iborat. Yoki landshaftlar — joylarga, joylar — maydonlarga, maydonlar — fatsiyalarga bo‘linar ekan.

### Eslab qoling!



**Landshaft** — hududiy yaxlitligi, vujudga kelishiga ko‘ra bir butun, geografik tuzilishi, relyefi, tuproqlari, o‘simlik va hayvonot dunyosi bir xil bo‘lgan tabiiy hududiy kompleksdir.

### Bilmingizni sinab ko‘ring:



1. Landshaft deb nimaga aytiladi?
2. Tabiiy landshaft deb nimaga aytiladi?
3. Hozirgi paytda antropogen landshaftlar maydoni nima uchun ortib bormoqda?
4. Kelajakda tabiiy landshaftlar bilan antropogen landshaftlar nisbati qanday bo‘lishi mumkin?
5. O‘zingiz yashab turgan joyda qanday antropogen landshaftlar mavjud? Ularning ro‘yxatini tuzing.
6. Fatsiya, maydon, joy atamalarining mazmunini tushuntirib bering.

## 15-§. LOYIHALASH ISHLARIDA LANDSHAFT TAHLILI

Hozirgi paytda shaharsozlik, suv inshootlari, sanoat korxonalari va boshqa yirik inshootlarni loyihalashda landshaft tahlili qo'llanilmoqda. Landshaft tahlili muhandislik inshootlarini to'g'ri joylashtirishga, tabiatda sodir bo'ladigan noxush hodisalarning oldini olishga imkon beradi.

Landshaft tahlili deganda landshaftlarning xossa va xususiyatlarini, tuzilishini, rivojlanishini, vujudga kelish tarixini, unda ro'y beradigan jarayonlarni o'rganish uchun qo'llaniladigan usullar majmuasi tushuniladi.

Landshaft tahlili usuli landshaftning ikki tarkibiy qismi bo'lgan tabiiy va antropogen qismlarini tadqiq qilish va xaritalashni o'z ichiga oladi. Landshaft tahlili tabiiy sharoitning o'zgarishini baholash va bashoratlash uchun asos bo'ladi.

Landshaft tahlili usuli tabiiy sharoit va resurslarni o'rganishda yangi yerlarni o'zlashtirish va sug'orish hamda zovur tarmoqlarini, sanoat korxonalarini, shahar qurilishini loyihalashda qo'llaniladi.

Tabiiy sharoit va resurslarni o'rganishda landshaft tahlili quyidagi tartibda amalga oshiriladi.

O'rganilayotgan hududning landshaft xaritasi tahlil qilinib, unda qanday landshaft turlari (tabiiy va antropogen) tarqalganligi aniqlanadi. Xaritadan hududda tarqalgan asosiy relyef shakllari, tuproq turlari, o'simlik qoplami, sug'oriladigan, sug'orilmaydigan yerlar, yaylovlar, daryo terrasalari, sanoat korxonalari, suv inshootlari aniqlanadi. Muhandislik inshootlari va antropogen landshaftlarning qanday relyef shakllarida tarqalganligi tahlil qilinadi. Masalan, sholizorlar daryo qayirlarida, paxtazorlar yuqori terrasalarda, yaylovlar cho'llarda yoki tog' yonbag'irlarida joylashgan va h.k.

Hududni yirik masshtabli landshaft xaritalari yordamida o'rganish ko'pincha fatsiyalar xartisini o'rganish orqali amalga oshiriladi (1:2500—1:5000).

Sizga ma'lumki, fatsiyalar bir xil mikrorelyefga, geografik tuzumga, tuproq turiga, yer osti va yer usti suvlariga, mikroiklimga, o'simlik va hayvonot dunyosiga ega bo'lgan eng kichik tabiiy hududiy komplekslardir.

Fatsiyalar xartiasining tahlili natijasida hududda qanday tuproq va o'simlik qoplami, qanday tog' jinslari va qanday relyef shakllari

tarqalganligi aniqlanadi. Masalan, daryoning qayeirida asosan shag'al toshlar, qumlar tarqalgan bo'ladi, tuproq qoplami yupqa yoki yo'q darajada, terrasa yuzlarida esa lyoss va lyossimon jinslar tarqalgan, tuproq qoplami qalin, pastqam joylarda yer osti suvlari sathi baland, shuning uchun bunday yerlarda botqoqliklar ko'proq tarqalgan bo'ladi.

Hududning tabiiy sharoiti va resurslarini o'rta va mayda masshtabli landshaft xaritalari yordamida ham o'rganish mumkin. Bunday landshaft xaritalari asosida yer, o'simlik, yaylov, o'rmon, tuproq va hayvonot resurslari haqida ma'lumotlar olinadi.

Yangi yerlarni o'zlashtirish va ularni sug'orishga tayyorlash loyihalashini tuzayotganda relyef va yer osti suvlarining harakat yo'nalishi va ularning to'planish hududlarini aniqlash muhim ahamiyatga ega. Masalan, XX asrning 60-yillarida Tojikistondagi Zarafshon tumanida Mirzacho'lning janubiy qismidagi prolyuvial tekislikning yuqori qismida 15 ming gektar yer o'zlashtirilib, sug'orila boshlandi. Oqibatda prolyuvial tekislikning quyi qismida joylashgan O'zbekistonning 50 ming gektar yerida yer osti suvlari sathi ko'tarilib, tuproqlarni sho'r bosdi. Chunki, prolyuvial tekislikda yer osti suvlarining gorizont (yotiq) harakati kuchli bo'lishi tufayli Zafarobod tumanida sug'orish boshlanishi bilan tuproqqa shimilgan suvlar prolyuvial tekislikning etak qismlari tomon harakat qilgan. Oqibatda yer osti suvlari sathi ko'tarilib, Mirzacho'lning avvaldan sug'orib kelinayotgan yerlarida katta hududni sho'r bosishiga olib kelgan.

Sug'orish va zovur tarmoqlarini loyihalashda landshaft tahlilini amalga oshirish uchun quyidagilarga e'tibor beriladi: hududning relyefi chuqur tahlil qilinadi, sug'orish tarmoqlari hududning baland joylaridan, zovur tarmoqlarini esa pastqam joylaridan o'tkazish loyihalashtiriladi. Chunki pastqam joylarda yer osti suvlari sathi yer yuzasiga yaqin bo'ladi. Shuning uchun bunday joylardan kollektor-zovur tarmoqlari o'tkazilganda yer osti suvlari tez pasayadi va sho'r lanishning oldi olinadi.

Sanoat korxonalarini joylashtirishda juda ko'p omillarni hisobga olish lozim. Sanoat korxonasi qanday mahsulot ishlab chiqaradi, atrof-muhitga qanday zararli moddalar tarqaladi va h.k. Atmosferaga ko'proq ifloslovchi moddalarni chiqaradigan sanoat korxonalarini loyihalashtirishda relyef, doimiy shamollar yo'nalishi, aholi manzilgohlarining joylashishi va boshqa omillar hisobga

olinishi zarur. Atmosferaga tashlanayotgan chiqindilar tez tarqalib ketishi uchun korxonada balandroq joyga qurilgani ma'qul.

Sanoat korxonasi qurilishda doimiy shamollar yo'nalishini hisobga olish muhim hisoblanadi. Masalan, O'zbekiston chegarasidan 25 km uzoqlikda joylashgan Tojikiston hududidagi alumin zavodini qurishda shamollar yo'nalishi hisobga olinmagan. Natijada, bu zavoddan chiqayotgan zararli chiqindilar Surxondaryo viloyatining Sariosiyo, Denov tumanlariga shamol ta'sirida uchib kelib, ekologik vaziyatni keskinlashtirib yuborgan.

Shaharsozlik loyihalarini tuzishda quyidagilar e'tiborga olinishi lozim: hududning geologik tuzilishi, gidrogeologik sharoiti va relyefi, foydali qazilmalarning joylashishi va h.k.

Shahar yoki qishloq qurilishidan avval hududning geologik tuzilishi chuqur tahlil qilinishi lozim. Shaharning asosi mustahkam bo'lishi zarur. Agar inshootlar asosi g'ovak, yumshoq va suvda erib ketadigan tog' jinslaridan iborat bo'lsa, bino qurilganidan so'ng ular o'pirilishlar, cho'kishlar natijasida ishdan chiqishi mumkin. Mabodo, shahar asosi suv tekkanda shishib ketadigan gillardan iborat bo'lsa, binolarda yoriqlar paydo bo'lib, yaroqsiz holga kelib qolishi mumkin. Masalan, Zarafshon shahri qurilganda 5—10 m chuqurlikda suv tekkanda tezda shishib ketadigan gillar borligi hisobga olinmagan. Oqibatda shahar qurilib, suv olib kelinganidan so'ng, gillar shishib, 5—9 qavatli binolarning devorlarida yoriqlar paydo bo'lib, ularning ba'zilar yaroqsiz holga kelib qolgan. Yangiyer shahrini qurishda relyef va yer osti suvlarining yo'nalishi hisobga olinmagan edi. Natijada, tog' tarafdin shahar tomonga yer osti suvlarining oqishi oqibatida yer osti suvlarining sathi ko'tarilib, yerlar sho'rlanib ketdi. Shu sababli, Sirdaryo viloyatining markazi Yangiyer shahridan Guliston shahriga ko'chirildi.

### ***Bilimingizni sinab ko'ring:***



1. Landshaft tahlili deganda nimani tushunasiz?
2. Tabiiy sharoit va resurslarni o'rganishda landshaft tahlili qanday tartibda amalga oshiriladi?
3. Yerlarni o'zlashtirishga tayyorlashda nimalarni hisobga olish lozim?
4. Shahar qurilishida qanday omillarga e'tibor berish zarur?
5. Sug'orish va zovur tarmoqlarini loyihalashda amalga oshiriladigan ishlar ro'yxati tuzing.

## 16-§. TABIIY KOMPLEKSLARINING BARQARORLIGI VA UNI XO‘JALIK ISHLARIDA HISOBGA OLISH

Har bir tabiiy kompleks ma‘lum bir barqarorlikka ega. **Tabiiy va tabiiy-atropogen landshaftlarning barqarorligi** deb, ularning tashqi ta‘sirga nisbatan o‘z tuzilishini saqlab qolish imkoniyati tushuniladi. Tashqi bosim olib tashlanganidan so‘ng landshaftlar ma‘lum vaqt o‘tgach o‘z holiga qaytishi mumkin. Masalan, lalmikor yerlarda dehqonchilik qilinmasa, ular yana ilgarigi tabiiy holiga qaytishi mumkin.

Antropogen landshaftlarning barqarorligi deb, ma‘lum bir sharoitda landshaftlarning o‘z ijtimoiy-iqtisodiy vazifalarini bajara olish qobiliyatiga aytiladi. Masalan, har qanday tabiiy ofatlar (qurg‘oqchilik, sel, suv toshqinlari, ifloslangan havo, sho‘rlanish, ifloslangan suv) va ta‘sirga qaramasdan antropogen landshaftlar hosildorligining saqlanib qolishi va h.k.

Landshaftlarning barqarorligi ular komponentlarining o‘zaro aloqasi, uyg‘unligi va harakatiga bog‘liq. Masalan, qumli cho‘llarda komponentlar o‘rtasidagi aloqa kuchsizroq, shuning uchun bu yerlarda landshaftning tuzilishi tashqi ta‘sir natijasida tez o‘zgarishi mumkin. Qumli cho‘llarda chorva mollarining ko‘p boqilishi natijasida o‘simliklarning tarkibida o‘zgarishlar sodir bo‘lishi mumkin, bu esa landshaft tuzilishining o‘zgarishiga olib keladi.

Tog‘ yonbag‘irlarida o‘simliklar qalin o‘sadigan joylarda tog‘ jinslari tuproq-o‘simlik o‘rtasida bog‘liqlik mustahkam bo‘ladi. Mazkur yonbag‘irda sel, eroziya, surilma kam sodir bo‘ladi. Chunki yonbag‘irlar tashqi ta‘sirga nisbatan barqaror bo‘ladi. Mabodo, mazkur o‘simlik qoplami yo‘q qilinsa, barqarorlik keskin kamayib, turli salbiy hodisalar ro‘y bera boshlaydi.

Shuning uchun tabiiy komplekslari landshaftlarning barqarorligini xo‘jalik ishlarini olib borishda hisobga olish muhim ahamiyatga ega.

Sug‘orma dehqonchilik hududlarida yerlarning hosildorligi landshaftlarning barqarorligi bilan chambarchas bog‘liq. Tog‘ etaklaridagi landshaftlar barqarorligi bilan ajralib turadi. Mazkur joylarda yer osti suvlari ancha chuqurda joylashgan, shuning uchun bu yerlarda sho‘rlanish hodisalari kuzatilmaydi. Qiya joylarda esa noto‘g‘ri sug‘orish natijasida jarlar rivojlanishi mumkin.

Tekislikda, ya‘ni cho‘llarda joylashgan yaylovlarda landshaftlar barqarorligi past darajada bo‘ladi. Shuning uchun ushbu hududlar-

da landshaftlar barqarorligi chorvani noto'g'ri boqish, mavjud o'simlikni kesish va qirqish, payhon qilish va texnik eroziya tufayli keskin pasayib ketishi mumkin. Buning natijasida chorva mollari yemaydigan o'simlik turlari o'sib chiqadi va ko'payadi. Masalan, qumli yaylovlarda isiriq, selen, quyonsuyak, juzg'un, taqirli yaylovlarda yulg'un, sho'ra, oqbosh, qo'shbarg va boshqalar tarqalishi mumkin.

Yaylovlarning barqarorligini ta'minlash uchun chorva mollari-ni boqishni to'g'ri tashkil qilish, yaylovlarga «dam berish», o'simliklarni qirqishni to'xtatish, avtomobillarning harakatini ma'lum bir yo'nalishda amalga oshirish lozim.

Tuproq suv, havo o'z-o'zini tozalash qobiliyatiga ega. Tog'lardagi tuproq va suvning o'z-o'zini tozalash xususiyati yuqori, ammo bu xususiyat tekisliklarda kam. Shamol va yog'inlar ta'sirida havo doimo o'z-o'zidan tozalanib turadi.

#### ***Bilimingizni sinab ko'ring:***



1. Landshaftlarning barqarorligi deganda nimani tushunasiz?
2. Antropogen landshaftlarning barqarorligi nimaga bog'liq?
3. Qumli cho'llarda nima uchun landshaftlarning barqarorligi past?
4. Qanday hollarda landshaftlarning barqarorligi juda yuqori bo'ladi?
5. O'zingiz yashab turgan joydagi antropogen landshaftlar ro'yxatini tuzing.

### **17-§. TABIAT KOMPLEKSLARINING INSON TOMONIDAN O'ZGARTIRILISHI**

Tashqi omillar ta'sirida yoki rivojlanish mobaynida landshaftlarning yangi xossalarga ega bo'lishi yoki avvalgi xossalarini yo'qotishiga landshaftlarning o'zgarishi deb ataladi.

Inson xo'jalik faoliyati tabiatning rivojlanishiga ta'sir etuvchi eng muhim omildir. Inson o'zining mehnati va ongi yordamida atrofni qurshab olgan tabiatga faqat moslashibgina qolmasdan, balki uni o'zgartiradi. Tabiatning barcha tarkibiy qismlari o'zaro bog'liq bo'lib, ulardan birining o'zgarishi boshqalarining holatida ham aks etadi, shu sababli, inson tabiat komplekslarini o'zgartirar ekan, uning oqibatlari qanday bo'lishini ham bashorat qila bilishi lozim.



Yirik suv omborlari qurilganda landshaftda kompleks o'zgarishlar sodir bo'ladi: yer osti suvlari sathi ko'tariladi, namlikning o'zgarishi natijasida botqoqliklar vujudga keladi, iqlim, tuproq va o'simlik qoplami o'zgaradi. Yirik suv omborlarining landshaftlarga salbiy ta'sirini o'rganish natijasida shu narsa ma'lum bo'ldiki, bitta yirik suv ombori qurgandan ko'ra o'zaro bir-biriga ta'sir etuvchi kichikroq suv omborlari tizimini qurish ancha qulay ekan.

Hozirgi paytda sayyoramizda antropogen landshaftlar keng tarqalgan. Ular **madaniy** va **buzilgan** landshaftlarga bo'linadi.

**Madaniy landshaft** insonning xo'jalik faoliyati ta'sirida ongli ravishda o'zgartiriladi va u inson ehtiyojlari uchun foydalanishga qulay holatda saqlab turiladi. Madaniy landshaftlarga bog'lar, ekin dalalari, shaharlar, suv omborlari, dam olish zonalari va boshqalar kiradi (*23-rasm*).

**Buzilgan landshaftlar** insonning tabiatga nooqilona ta'siri natijasida vujudga keladi. Ekin dalalaridagi jarlar, suv omborlari yonidagi botqoqlar, mineral resurslarni qazib olish va qayta ishlash hududlaridagi surilmalar, o'pirilishlar va tashlamalar uyumini buzilgan landshaftlar qatoriga kiritish mumkin. Ularni qayta tiklash ishlariga juda katta mablag' talab qilinadi. Hozirgi paytda mazkur landshaftlar qayta tiklanib, ulardan xo'jalik maqsadlarida foydalanilmoqda. Masalan, AQSHda bunday joylar yaylovlarga



*23-rasm.* Madaniy landshaft. Paxtazor.

aylantirilgan, Ukrainada qishloq xo'jaligi, Germaniyada rekreatsiya maqsadlarida foydalaniladi.

Landshaftlar o'zgarish darajasiga ko'ra quyidagi guruhlarga bo'linadi:

**Kuchsiz o'zgarish landshaftlar.** Mazkur landshaftlarda ayrim komponentlargina o'zgaradi. Masalan, cho'larda o'simliklar va hayvonlarning ayrim turlari o'zgarishi mumkin. Ammo komponentlar orasidagi bog'liqlik buzilmagan bo'ladi.

**O'rtacha o'zgarigan landshaftlar.** Bunda komponentlar orasidagi o'zaro bog'liqlik va uyg'unlik buziladi. O'simlik, tuproq, relyef va hayvonot dunyosi o'zgaradi. Yaylovlar yaroqsiz holga keladi va begona o'tlar katta maydonni egallaydi.

**Kuchli o'zgarigan landshaftlar.** Bunda barcha tabiat komponentlarining yangi sharoitga moslashgan aloqalarining vujudga kelishi ro'y beradi. Oqibatda, taqir va taqirli tuproqlarda, botiqlarda sho'rxoklar yoki botqoqlar taqirli tuproqlarning cho'l qum tuproqlariga aylanishi kuzatiladi. Yaylovlarda hosildorligi kam, ikkilamchi o'simliklar keng tarqaladi.

**Juda kuchli o'zgarigan landshaftlar.** Bunda litologik asosdan tashqari barcha komponentlar (tuproq, o'simlik, mikroiklim, yer osti va usti suvlari, hayvonot dunyosi) kuchli va juda kuchli o'zgarishga uchraydi. Masalan, botqoq tuproq o'tloq-taqir, ba'zi joylarda esa sho'rxokka, o'tloq-taqir tuproqlar taqir tuproqqa aylanib ketadi.

### ***Bilasizmi?***



Meteorologik stansiya — ob-havo va iqlimni o'rganish, atmosferani ilmiy tadqiq qilish maqsadida uzluksiz meteorologik kuzatishlar olib boradigan muassasa.

Meteorologik stansiyada atmosfera temperaturasi, bosim va havo namligi, shamol, yog'inlar, bulutlar va boshqa meteorologik elementlar uzluksiz aniqlab turiladi.

Meteorologik stansiya 3 razryadga bo'linadi.

Hozirgi kunda sayyoramizdagi barcha davlatlarda 10000 ga yaqin, jumladan, O'zbekistonda 47 ta meteorologik stansiya ishlab turibdi.

### ***Bilimingizni sinab ko'ring:***



1. Landshaftlarning o'zgarishi deb nimaga aytiladi?
2. Insonning xo'jalik faoliyati ta'sirida antropogen landshaftlarning qanday turlari vujudga keladi?
3. O'zingiz yashab turgan joydagi madaniy landshaftlar ro'yxatini tuzing.
4. Landshaftlar o'zgarishiga ko'ra qanday guruhlarga bo'linadi?
5. Landshaftlarning o'zgarish darajasi jadvalini tuzing.

## VI b o b

### GEOGRAFIK BAHOLASH



Aziz o‘quvchilar! Sizlar ushbu bobda quyidagi mavzular bilan tanishasiz. Baholash, baholash bosqichlari, baholash usullari, yer, iqlim va rekreatsiya resurslarini baholash.

Tabiiy muhit baholanishi natijasida uning ijtimoiy ehtiyoj nuqtayi nazaridan qulayligi yoki yaroqliligi o‘rganiladi. Baholash natijasida biror hududning yoki tabiat komponentining dehqonchilik, chorvachilik, dam olish, uy-joy, yo‘l qurilishi va boshqa sohalarda foydalanishga qanchalik qulayligi aniqlanadi. Mavzuni o‘rganish davomida geografik baholash usullari va tabiiy muhitni turli maqsadlarda baholash masalalari haqida bilib olasiz.

#### 18-§. GEOGRAFIK BAHOLASH USULLARI

Tabiiy sharoit yoki landshaftlarni foydalanish maqsadlarida baholash — **geografik baholash** deb ataladi. Masalan, dehqonchilik, chorvachilik, sanoat, transport, rekreatsiya, suv xo‘jaligi va boshqa maqsadlarda baholash amalda oshirilishi mumkin.

Geografik baholash quyidagi boshqichlardan iborat:

a) baholash ishlarining maqsad va vazifalarini aniqlash (masalan, daryo vodiysining ma‘lum bir qismini suv ombori qurish maqsadida baholash);

b) baholash uchun zarur bo‘lgan ko‘rsatkichlar yoki ma‘lumotlar ro‘yxatini tuzish;

d) o‘rganilayotgan hudud daryo vodiysining hozirgi va kelajakdagi holatini belgilaydigan ko‘rsatkichlar yoki xossalarni o‘rganish va o‘lchash (vodiyning geologik tuzilishi, uzunligi, kengligi, balandligi, yonbag‘irlar qiyaligi, suvning sarfi, loyqaligi, me‘yori va h.k.);

e) olingan ma'lumotlar va ko'rsatkichlarni bir-biriga taqqoslash asosida har bir komponent bo'yicha alohida baholashni amalga oshirish (relyef, geologik tuzilish, suv o'lchamlari va h.k. haqida);

f) alohida baholashlar asosida umumiy baholashni amalga oshirish (suv omborini mazkur joyda qurish mumkinmi yoki yo'qmi);

g) yakuniy jadval va xaritalar tuzish.

Tabiiy geografik baholashning aniq maqsadiga ko'ra sifat va miqdor usullaridan foydalaniladi. Sifat ko'rsatkichlari qulaylik darajasiga qarab «juda qulay», «qulay», «o'rtacha qulay», «kamroq qulay», «qulay emas» deb baholanadi.

Masalan, tekisliklar yo'l qurilishi uchun juda qulay, qumli cho'llar qulay, to'liqinsimon tekisliklar o'rtacha qulay, adirlar kamroq qulay, tog'lar esa qulay emas.

Baholashning miqdor usuli har bir darajani sonli ko'rsatkichlar asosida amalga oshirishga asoslangan. Masalan, vegetatsiya davrida havo haroratining  $10^{\circ}\text{C}$  dan yuqori bo'lgan kunlar yig'indisi qishloq xo'jalik ekinlarining qaysi turlari hududning qaysi joylarida o'sishi mumkinligini aniqlashda asosiy mezon bo'lib xizmat qiladi. Masalan, arpaning pishib yetilishi uchun quyidagi haroratlardan yig'indisi bo'lishi shart. Vegetatsiya davrida havo haroratining  $+10^{\circ}\text{C}$  dan yuqori yig'indisi  $1000^{\circ}$  gacha bo'lishi eng tezpishar arpaning yetilishi uchun yetarli emas, mazkur arpa navi  $1000-1400^{\circ}$  da pishadi,  $1400-1800^{\circ}$  da esa o'rta pishar,  $1800^{\circ}$  dan oshganda esa eng kechki navlar yetiladi. Ko'rsatilgan ushbu miqdor ko'rsatkichlari baholashning ma'lum bonitetli darajalari hisoblanadi.



### Eslab qoling!

Foydalanish maqsadlarida tabiiy sharoitni yoki landshaftlarni baholash — **geografik baholash** deb ataladi.

### Bilimingizni sinab ko'ring:



1. Geografik baholash deb nimaga aytiladi?
2. Geografik baholash qanday bosqichlardan iborat?
3. Geografik baholashning qanday usullarini bilasiz?
4. O'zingiz yashab turgan joy dehqonchilik uchun qulaymi yoki noqulaymi? Fikringizni asoslab daftaringizga yozing.
5. Geografik baholashning miqdor usuli nimaga asoslanadi?

## 19-§. YER RESURSLARINI BAHOLASH

Yer resurslari xo‘jalik jihatdan juda ko‘p maqsadlarda baholanadi. Ayniqsa, yer resurslarini dehqonchilik maqsadlarida baholash keng tarqalgan.

Dehqonchilikni amalga oshirish asosan relyef, agroiqlimiy resurslar, tuproq sharoiti, yer osti suvlarining joylashishi va xossalari-ning qulayligi, suvning mavjudligi va boshqa omillar bilan belgilanadi.

Dehqonchilik uchun yaroqli yerlarni o‘zlashtirish va ulardan foydalanishning murakkablik darajalari landshaftlarning xususiyatlariga qarab turlicha bo‘ladi. Yuqorida ko‘rsatilgan omillarning tahlili asosida O‘zbekiston tabiiy-hududiy komplekslari murakkablik darajasiga ko‘ra to‘rt guruhga bo‘linadi: oddiy, o‘rtacha murakkab, murakkab va juda murakkab tabiiy komplekslar (*1-jadval*).

Oddiy tabiiy komplekslarga tog‘ oldi prolyuvial va daryo vodiylarining yuqori terrasalari kiradi. Yer osti suvlarining gorizontalar harakati yuqori darajada ta‘minlangan bo‘lib, bu suvlarining sathi ko‘tarilmaydi, chunki lyossimon jinslar ostida shag‘al toshlar yotadi. Mazkur joylar dehqonchilik uchun juda qulay.

O‘rtacha murakkablikdagi tabiiy komplekslarga yoyilmalar va daryo deltalarining yuqori qismlari kiradi. Yer osti suvlarining gorizontalar harakati ta‘minlangan, ammo ayrim pastqam joylarda u yer yuzasiga yaqin ko‘tariladi va sho‘rlanishga sabab bo‘lishi mumkin. Shamol va suv eroziyasi yuz berishi mumkin. Shuning uchun ihota daraxtzorlarini vujudga keltirishni loyihalashtirish zarur.

Murakkab tabiiy komplekslarga yoyilmalar va deltalarning o‘rta qismlari va allyuvial terrasalar kiradi. Yer osti suvlarining gorizontalar harakati yaxshi emas, sug‘orish davomida ularning sathi ko‘tariladi va tuproqda tuz to‘plana boshlaydi. Buning oldini olish uchun gorizontalar va tik zovurlar qurilishni ko‘zda tutmoq lozim.

Juda murakkab tabiiy komplekslarga deltalarning etak qismlari, prolyuvial tekisliklarning quyi yoki chekka joylari, adirlar, plato va balandliklar kiradi. Yer osti suvlarining gorizontalar harakati ta‘minlanmagan, ularning sathi sug‘orish paytida tezda ko‘tarilib ketadi. Buning oldini olish maqsadida zich zovurlar tarmog‘ini qurish, yerni sifatli qilib yuvish va tekislash, shamol eroziyasiga qarshi ihota daraxtzorlarini vujudga keltirish lozim. Suv shimilishining oldini olish uchun tomchilatib, yomg‘irilatib va tuproq ostidan sug‘orish usullarini qo‘llash zarur.

## O'zbekistonning cho'i va chalacho'l mintaqalarida sug'orishga yaroqli yerlar tabiat komplekslarining murakkablik darajalarini aniqlovchi mezonlar

TK lari va melioratsiya murakkabligi	Relyef		Yotqiziq-larning tarkibi	Tuproqlar			Grunt suvlari		Yerlar-ning meliorativ holati
	turi	yuzasi-ning xususiyati		nomi	sho'rla-nishga berilganligi	eroziyaga berilganligi	chu- qurligi m	mineral- lashuv darajasi, har l da g	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Oddiy (maxsus tadbirlar talab qilmaydi)	Tog' oldi prolyuvial tekislik, yuqori allyuvial terrasalar	Qiyaroq	Lyoss va lyossimon yotqiziq-lar ostida dag'al jinslar mavjud	Tipik bo'z, sur-bo'z	Berilmagan	Yuvilmagan, joylarda kamroq yuvilgan	20—100	3 gacha	Barqaror
O'rtacha murakkab (oldini oluvchi tadbirlar zarur)	Konus yoyilmalari va daryo deltala-rining bosh qismi	To'liqinsimon	Lyossimon yotqiziq-lar qum, ba'zan shag'al bilan aralash holda uchraydi, ular ostida dag'al jinslar bor	Tipik bo'z, sur-bo'z, qumli cho'l, taqirli	Berilmagan	Turli darajada yuvilgan joylarda shamol eroziyasi mavjud	10—15 va undan past	3—10 va undan ko'p	Ko'proq barqaror

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Murakkab (maxsus tadbirlar kompleksini zarur)	Konus yoyimlari va daryo deitalarining o'rta qismlari, quyi terrasalar	Qiya	Qumoq, qumloq yotqiziqchilari qum qatlamlari qum o'rta qismlari, quyi terrasalar bilan aralash holda uchraydi	Sur-bo'z, qumli cho'l taqiri	Turli darajada	Shamol eroziyasiga berilgan	5—10	5—10 va 10—30	Barqaror emas
Juda murakkab (katta hajmda maxsus tadbirlar kompleksini zarur)	Konus yoyimlari va daryo deitalarining etak qismlari, qirlar, adirlar, platolar	Yassi, qiya to'lqinsimon botiq	Og'ir mexanik tarkibli yotqiziqchilarning (gil, og'ir qumloq) shag'al aralash qumloq (jipslashgan)	Sur-bo'z, taqir o'tloq, taqirli, sho'rxok	Yotqiziqchilarning tarkibida tuz va gips mavjud	Shamol eroziyasiga turli darajada berilgan	3—5, 10—20 va undan pastda	10—30 va undan ko'p	Juda barqaror



### ***Bilimingizni sinab ko'ring:***



1. Yerlarni dehqonchilik maqsadlarida baholash qanday amalga oshiriladi?
2. O'zbekistondagi tabiiy komplekslar murakkablik darajasiga ko'ra qanday guruhlarga ajratilgan?
3. Nima uchun oddiy tabiiy komplekslarda dehqonchilik qilish juda qulay?
4. Siz yashab turgan joy tabiiy komplekslarning murakkablik darajasi qanday? U yerda dehqonchilik qilish qulaymi? Kuzatishlaringizni daf-taringizga yozing.

## **20-§. IQLIMIY RESURSLARNI BAHOLASH**

Iqlim resurslarining miqdor ko'rsatkichlari ko'p jihatdan qishloq xo'jalik ekinlarining turini va hosildorligini belgilab beradi. Har qanday ekinlarning pishib yetilishi uchun ma'lum miqdorda issiqlik zarur bo'ladi. Shuning uchun ham mamlakatimiz iqlimiy resurslarini qishloq xo'jaligi nuqtayi nazaridan baholash muhim amaliy ahamiyatga ega.

Vegetatsiya davrida kerakli miqdorda issiqlik mavjud bo'lsagina ekinlar urug'i unib chiqadi, rivojlanadi va pishib yetiladi. Ekinlarning urug'i unib chiqishi, ko'p hollarda, havo harorati o'rtacha  $+10^{\circ}\text{C}$  dan yuqori bo'lganda yuz beradi.

O'zbekistonning tekislik qismida quyidagi issiqlik mintaqalari mavjud: issiq, juda issiq, o'rtacha jazirama, jazirama, o'ta jazirama.

Issiq mintaqaga O'zbekistonning shimoli g'arbida joylashgan Ustyurt platosining Orol dengizi sohillari kiradi.  $+10^{\circ}\text{C}$  dan yuqori haroratlar yig'indisi  $3500^{\circ}$  dan kam. Mazkur mintaqada uzumning ertapishar navlari yetilishi mumkin.

Juda issiq mintaqada haroratlar yig'indisi  $3500\text{--}4000^{\circ}$ . Mazkur mintaqaga Ustyurt platosining shimoliy va o'rta qismlari, Amudaryo deltasining shimoliy qismi kiradi. Ushbu mintaqada uzumning tezpishar, sholining ertapishar, makkajo'xorining kech-pishar navlari pishib ulguradi.

O'rtacha jazirama mintaqada haroratlar yig'indisi  $4000\text{--}4500^{\circ}$  gacha boradi. Ustyurt platosi va Amudaryo deltasining janubiy qismlari, Xorazm vohasi, Qizilqumning shimoliy qismiga to'g'ri keladi. Mazkur mintaqada paxtaning ertapishar navlari to'liq pishib yetiladi.

Jazirama mintaqada haroratlar yig'indisi  $4500^{\circ}$  dan  $5000^{\circ}$  gacha yetadi. Ushbu mintaqaga Qizilqumning katta qismi, Zarafshon

vodiysining quyi qismi, Mirzacho‘l, Farg‘ona vodiysi kiradi. Mazkur mintaqada paxtaning o‘rtapishar navlarini ekish mumkin.

Juda jazirama mintaqada haroratlar yig‘indisi 5000° dan yuqori bladi. Qashqadaryo, Surxondaryo viloyatlarining janubiy qismlari shu mintaqada joylashgan. Ushbu mintaqada ingichka tolali paxta yetishtiriladi.

Sizga ma‘lumki, O‘zbekistonning sharqiy va janubi sharqiy qismlari asosan tog‘lardan iborat. Tog‘larda balandlikka ko‘tarilgan sayin havo harorati pasayib boradi, natijada musbat haroratlar yig‘indisi kamayib, yetishtiriladigan ekin turlari ham o‘zgarib boradi.

Tog‘larda quyidagi issiqlik mintaqalari ajratiladi: iliq mintaqaga, salqin mintaqaga, juda salqin mintaqaga.

Iliq mintaqada haroratlar yig‘indisi 3000—4000° atrofida va o‘rtacha balandlikdagi tog‘larni o‘z ichiga oladi. Ushbu mintaqada lalmikor yerlarda don yetishtirish hamda sug‘orma uzumchilikni rivojlantirish mumkin, paxta yetilmaydi.

Salqin mintaqada musbat haroratlar yig‘indisi 3000° dan kam. O‘rtacha balandlikdagi tog‘larni o‘z ichiga oladi. Mazkur mintaqadan asosan yaylov sifatida foydalaniladi.

Juda salqin mintaqada haroratlar yig‘indisi 1000° dan kam, dehqonchilik uchun yaramaydi. Bu mintaqaga baland tog‘larni o‘z ichiga oladi.

#### ***Bilmingizni sinab ko‘ring:***



1. Havo harorati necha darajaga yetganda ekinlar urug‘dan unib chiqib boshlaydi?
2. O‘zbekistonda qanday issiqlik mintaqalari ajratilgan?
3. Musbat haroratlar yig‘indisi qancha bo‘lganda ingichka tolali paxta yetishtirish mumkin?
4. Qaysi mintaqadan asosan yaylov sifatida foydalaniladi?
5. Qaysi mintaqaga dehqonchilik uchun yaramaydi?

## **21-§. REKREATSIYA RESURSLARINI BAHOLASH**

Tabiat komplekslarining dam olish maqsadlarida foydalaniladigan xususiyatlari yoki komponentlari rekreatsion resurslar deb ataladi. Masalan, manzarali o‘rmon, dengiz va okean qirg‘oqlari, tog‘ vodiylari, g‘orlar, manzarali chiroyli o‘simliklar, ajoyib relyef shakllari, muzlar shular jumlasidandir.

Rekreatsiya (tiklash, oʻrnini toʻldirish)ning qamrovi katta boʻlib, odamlarning dam olishi, salomatligini tiklashi, madaniy hordiq chiqarishi maʼnosida ishlatiladi.

Tabiiy komplekslar yoki landshaftlarni rekreatsion nuqtayi nazardan tadqiq qilish asosan landshaftlarning rekreatsion imkoniyatlarini va ularga rekreatsion bosimning taʼsirini baholashdan iborat.

Dam olish tashkiliy va notashkiliy (ixtiyoriy) boʻlishi mumkin. Tashkiliy dam olish turli muassasalar tomonidan uyushtiriladi. Notashkiliy (ixtiyoriy) dam olish esa odamlarning oʻz xohishlari boʻyicha bir yoki bir necha kishi boʻlib, tanlangan hududlarda uyushtiriladi.

Dam olishdan koʻzlangan maqsad turlicha boʻlishi mumkin: davolanish, sogʻlomlashtirish, sport, tanishuv va h.k.

Dam olish mavsumga qarab ham turlicha boʻlishi mumkin. Yozgi dam olish turlari quyidagilarni oʻz ichiga oladi: choʻmilish, quyosh vannalari olish, piyoda yurish (davolanish, salomatlikni tiklash, ekskursiya), qayiq sporti, baliq ovi, turli xil mevalar va qoʻziqorin terish, otda sayr qilish, alpinizm bilan shugʻullanish va h.k. Qishki mavsumda quyidagi dam olish turlari bilan shugʻullanish mumkin: changʻi sporti, muzosti baliq ovi, sport ovchiligi, davolanish, salomatlikni tiklash, piyoda sayr.

Rekreatsion baholash obyekti — landshaftlar, joylar, mavdonlar va fatsiya boʻlishi mumkin. Rekreatsiya komplekslarini joylashtirishni loyihalashda landshaftlarni tahlil qilish yaxshi natija beradi. Bunda turli landshaftlarni rekreatsion maqsadlarda foydalanish darajasiga qarab eng qulay landshaft turi tanlanadi. Masalan, daryo vodiysi, togʻ yonbagʻri, koʻl yoki suv ombori qirgʻogʻi, tekislik, okean yoki dengiz qirgʻogʻi, oʻrmon va h.k. (24-rasm).

Alohida rekreatsion komplekslarni (dam olish uylari, sanatoriylar, sayyohlik majmualari va h.k.) loyihalashtirayotganda aniq maydonni baholash yaxshi natija beradi.

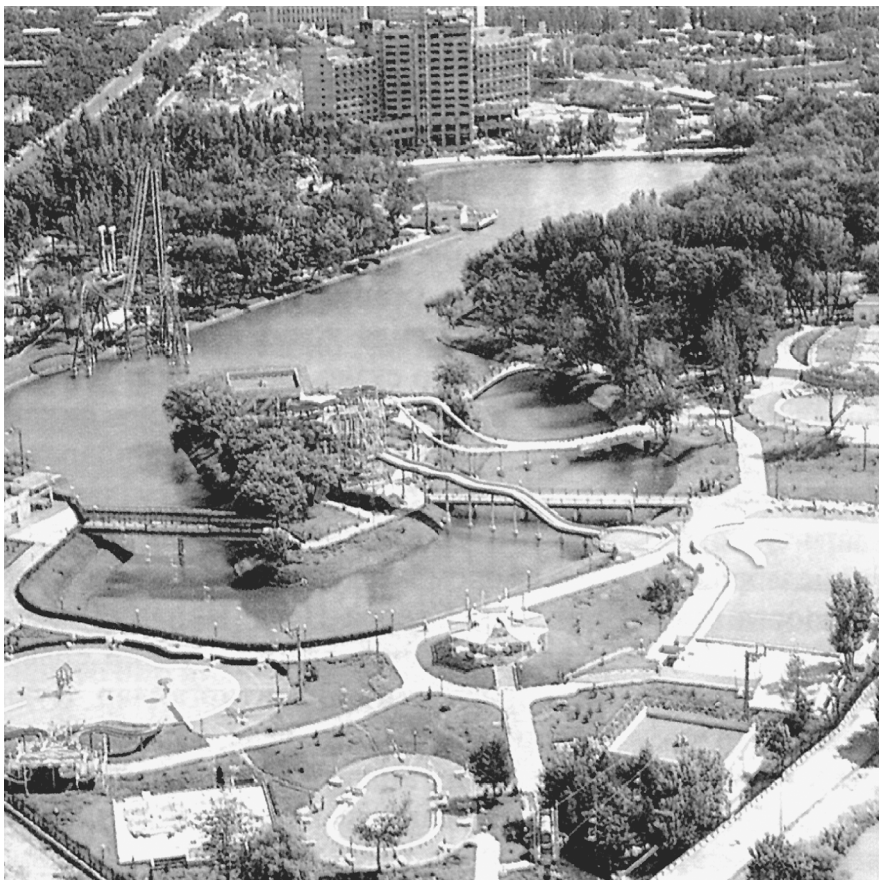
Aniq bir dam olish muassasalarining ichki tuzilishini loyihalashda tabiat komplekslarini fatsiya darajasida baholash lozim. Asosiy inshootlarni fatsiyaning relyef sharoiti, suvlari oʻsimligi, landshaft manzarasiga qarab joylashtirish maqsadga muvofiq boʻladi (2-jadval).

Rekreatsion maqsadlarda baholashda ularni estetik jihatdan baholash ham muhim oʻrin tutadi. Bunda tabiiy sharoitning relyefning, oʻsimliklarning, landshaft umumiy koʻrinishining estetik jihatdan zavq bera olish imkoniyati hisobga olinadi.

**Tog' turizmi maqsadlarida tabiat komplekslarini baholash mezonlari  
(Chirchiq va Ohangaron daryolari havzalari misolida)**

Yonbag'ir xususiyati	Yonbag'ir qiyaligi, daraja	Yonbag'ir yuzasining xususiyati	Tabiiy jarayonlar	O'simlik qoplami o'tlarning % hisobidagi qoplami	Yolg'izoyoq yo'llarning mavjudligi	Suv man-balarining mavjudligi	Tabiat manzara-larining estetik ahamiyati
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Qulay emas</b>							
Juda qiya, ba'zan tik ko'tarilgan	30—60	Kristalli tog' jinslari usti ochilib yotadi	Tog' qulashi, qurumlar tarqalgan	Siyrak buta va butachalar mavjud, 0—30	«Echki so'qmoqlari» mavjud	Yo'q	Yalang'och qoyalar, bir-biridan kam farq qiladigan manzaralar
<b>Kamroq qulay</b>							
Juda qiya, joylarda tik ko'tarilgan	30—40, ba'zan 50	Kristalli tog' jinslari usti ochilib yotadi, ba'zan lyossimon jinslar bilan qoplangan	Tog' qulashi, surilima va eroziya tarqalgan	Siyrak butalar, onda-sonda daraxt uchraydi, 0—40, ba'zan 50	Siyrak jarayonlar bilan buzilgan	Joylarda kam suvli, qurib qoladigan buloqlar mavjud	Bir xil, bir-biridan kam farq qiladigan manzaralar

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Qulay</b>							
Qiya	15—30	Lyoss, lyossimon jinslar, yuqori qismida ilyuviy va dellyuviy tarqalgan	Surilma, eroziya ariqlari va jar eroziyasi	Siyrak daraxtlar va zich butalar, 40—50	Yetarli darajada, ba'zan buzilgan	Sersuv buloqlar, soylar, suvi ichish uchun yaroqli	Bir-biridan farq qiladigan manzaralar, relyefning tik parchalanishi kamroq, atrofning ko'rish, 15 km dan ko'p
<b>Juda ham qulay</b>							
Qiya, o'rtacha	15—30, 10—15	Lyoss, lyossimon jinslar, yuqori qismida ilyuviy va dellyuviy	Siyrak surilma, eroziya ariqlari va jarlar	Daraxt va butalar zich holda, 30—100	Yetarli darajada	Yirik soylar, sersuv buloqlar	Bir-biridan farq qiladigan manzaralar, relyefning tik va yotiq parchalanishi kuchli atrof ko'rinishi 25 km dan ko'p



24-rasm. «Toshkentlend» — dam olish bogʻi.

Baholashning oxirgi bosqichida tabiiy komplekslarning rekreatsion korxonalarini joylashtirish uchun yaroqliligi va rekreatsion bosimga barqarorlik darajasi hisobga olinadi.

***Bilimingizni sinab koʻring:***

?

1. Rekreatsiya soʻzining maʼnosini tushuntirib bering.
2. Yozgi dam olish turlarini aniqlang.
3. Rekreatsiya resurslari deganda nimani tushunasiz?
4. Oʻzingiz yashab turgan joyda qanday dam olish maskanlari bor?
5. Oʻzbekistondagi mashhur dam olish joylari roʻyxatini tuzing.

## VII b o b

### GEOGRAFIK BASHORAT



Aziz o‘quvchilar! Sizlar ushbu bobda quyidagi mavzular bilan tanishasiz: bashorat, bashoratlash, geografik bashorat, geografik bashoratlash, bashorat usullari, sayyoraviy, mintaqaviy va mahalliy geografik bashoratlar.

Inson mehnat faoliyati bilan shug‘ullanar ekan, tabiiy sharoitning shu kundagi holati bilangina emas, balki kelajakda ro‘y beradigan turli o‘zgarishlar bilan ham qiziqadi. Binobarin, tabiiy sharoit o‘zgarishini inson manfaatlari nuqtayi nazaridan oldindan bashorat qilish va chuqur tahlil qilish katta ahamiyatga ega. Ushbu bo‘lim bayonida Siz geografik bashorat, uning usullari, turlari hamda O‘zbekiston tabiat komplekslarining o‘zgarishini bashoratlashga doir mavzular bilan tanishasiz.

#### 22-§. GEOGRAFIK BASHORAT HAQIDA TUSHUNCHA

Geografik qobiqning kelajakdagi holatini oldindan ko‘ra bilish, fan-texnika inqilobi sharoitida insonning tabiiy muhitga ta‘siri va uning oqibatlarini oldindan ilmiy asosda ayta olish va asoslab berish zamonaviy geografiya fani oldida turgan muhim muammolardan biri hisoblanadi.

Fanda biror hodisa yoki biron-bir obyekt holatining o‘zgari-shini oldindan ko‘ra bilish va ayta olish **bashorat** deb ataladi.

Hozirgi paytda geografiyada bashoratlash va bashorat tushunchalari mavjud. **Bashoratlash** — o‘rganilayotgan borliq (obyekt) holatining o‘zgarishi haqida ma‘lumotlar yig‘ish yoki olish jarayonidir. Bashorat esa bashoratlash bo‘yicha tadqiqotlarning natijasidir. Umuman bashorat deganda o‘rganilayotgan borliq yoki hodisaning kelajakdagi holat va ko‘rinishining tavsifi tushuniladi.



**Geografik bashoratlash** tabiiy va ijtimoiy-iqtisodiy muhitning rivojlanishi va o'zgarishi haqida ma'lumotlar olish va to'plash jarayonidir.

**Geografik bashorat** deb, tabiiy muhit va hududiy ishlab chiqarish tizimlarining o'zgarishidagi asosiy yo'nalishlarni ilmiy jihatdan oldindan asoslab berishga aytiladi.

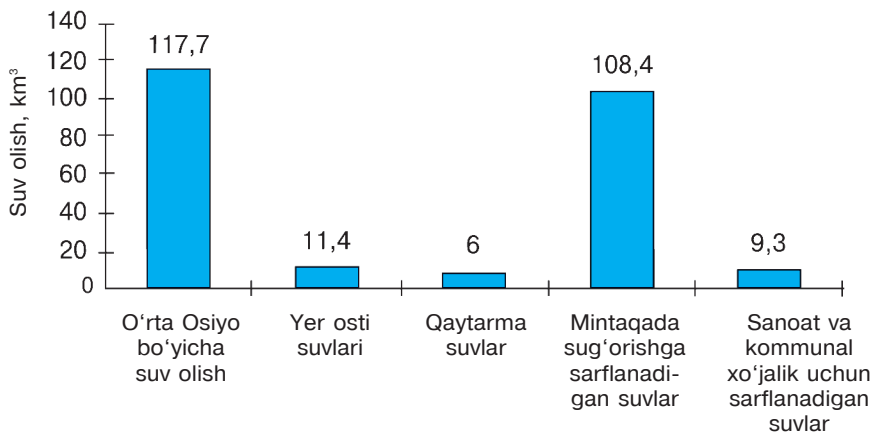
So'nggi vaqtda ilmiy-texnik jadallashtirish jarayoni tufayli bashoratlash bo'yicha ilmiy izlanishlar juda tezlik bilan rivojlana boshladi. Ilmiy g'oyalarni amaliyotda qo'llash muddatlari keskin qisqarishi munosabati bilan tabiiy muhitga bo'lgan bosim kuchayib ketdi. Natijada tabiiy muhitning aks ta'siri muddatlari ham keskin qisqara boshladi. Tabiiy muhitning inson ta'siriga aks ta'siri ko'pincha salbiy ko'rinishga ega bo'la boshladi. Shuning uchun hozirgi paytda noxush hodisalarni oldindan ko'ra bilish muhim ahamiyatga ega bo'lmoqda. Insonning tabiatga ta'siri oqibatlarini oldindan ko'ra bilmaslik va ularni oldindan ayta olmaslik sayyoraviy, mintaqaviy va mahalliy ekologik muammolarning kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Orol dengizi muammosi bunga misol bo'lishi mumkin (25—26-rasmlar).

Geografik bashoratlar bir necha variantlarda amalga oshiriladi. Masalan, Sibir daryolari oqimining bir qismini O'rta Osiyo va Qozog'istonga burish loyahasini amalga oshirish va uning ekologik oqibati bir necha variantda ishlab chiqilgan. Ulardan avvaliga 5—6, keyinchalik esa maqbul varianti tanlab olindi va mazkur variant asosida barcha hisob-kitob ishlari bajarildi.

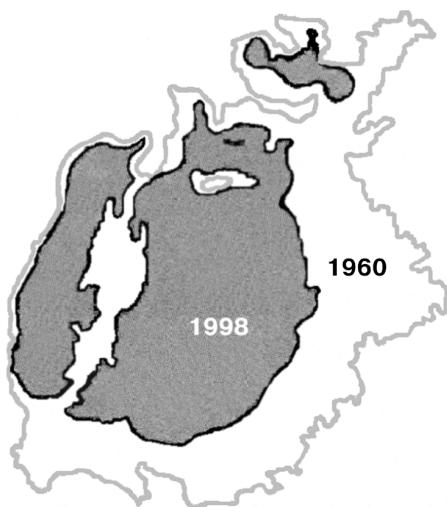
Geografik bashoratlar turli muddatlarga tuziladi. Shuning uchun bashoratlar muddatiga ko'ra quyidagi turlarga bo'linadi: **operativ bashorat** bir oy muddatga, **qisqa muddatli bashorat** 1 oydan 1 yilgacha, **o'rta muddatli bashorat** 1 yildan 5 yilgacha, **uzoq muddatli bashorat** 5 yildan 15 yilgacha, **juda uzoq muddatli bashoratlar** 15 yildan ko'proq muddatga ishlab chiqiladi.

Tabiiy geografik bashoratni amalga oshirish uchun tabiat komplekslari komponentlarining bashoratli xossalarni aniqlab olish lozim bo'ladi. Ma'lum bir joyning relyefi, tog' jinslari, tuproqlari, suvlari, o'simligi va hayvonot dunyosi o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'ladi. Bu xususiyatlar haqdagi ma'lumotlar tabiiy geografik bashoratlarda ishlatiladi.

Tabiiy komplekslar komponentlarining tabiiy muhit ifloslanishini kamaytirish xususiyatlari quyidagilardan iborat:



25-rasm. Orol dengizi havzasi bo'yicha o'rtacha suv olish va suv resurslaridan foydalanish tarkibi.



26-rasm. Orol dengizi chiziqlari.

**1. Relyef.** Botiqlar texnogen mahsulotlarni (chiqindilarni) to'plovchilar. Balandliklar esa ularni tarqatib yuboruvchidir. Yonbag'irlar qiyaligi ularning parchalanish darajasi, zichligi, yer osti suvlarining harakatiga ijobiy yoki salbiy ta'sir qilishi mumkin.

**2. Tog' jinslari.** Suv o'tkazadigan, suv o'tkazmaydigan jinslar, ularning qalinligi tabiiy muhitga ta'sir ko'rsatadi.

**3. Suvlar.** Ularda erigan organik moddalarning miqdori, yillik oqim miqdori, oqim tezligi muhim ahamiyatga ega. Oqim tezligi qancha yuqori bo'lsa, ifloslovchi moddalar shuncha tez olib ketiladi. Suvdagi organik moddalar og'ir metallarning eruvchanligini tezlashtiradi.

**4. Tuproqlar.** Oksidlanish-qaytarilish, kislotali-ishqorli sharoiti. Ular tuproqni ifloslovchi moddalardan o'z-o'zini tozalash qobiliyatini belgilab beradi.

**5. O'simliklar.** Ifloslovchi moddalarni yutadigan o'simliklar turlari.

Mazkur xususiyatlar asosida tabiiy muhitning o'zgarishini oldindan aytib berish mumkin.

### Eslab qoling!



**Geografik bashorat** deb, tabiiy muhit va hududiy ishlab chiqarish tizimlarining o'zgarishidagi asosiy yo'nalishlarni ilmiy jihatdan oldindan asoslab berishga aytiladi.

**Geografik bashoratlash** deganda tabiiy va ijtimoiy-iqtisodiy muhitning rivojlanishi va o'zgarishi haqida ma'lumotlar olish va to'plash jarayoni tushuniladi.

### Bilasizmi?



**Agar Yer yuzida o'rtacha harorat 3–4°C ga ko'tarilsa**, iqlim mintaqalari yuzlab kilometr ga surilishi, dehqonchilik chegaralari shimolga kirib borishi va juda katta maydondagi doimiy muzliklar erib ketishi mumkin. Shimoliy Muz okeanini qoplagan muzlar yozda erib

ketib, kemalar bemalol suzib yurishi mumkin. Ikkinchi tomondan esa Moskva va uning yon atrofidagi shaharlar iqlimi Kavkaz ortining hozirgi iqlimiga o'xshab qolar edi. Afrikadagi ekvatorial zona shimolga surilib, Sahroi Kabirni egallashi mumkin. Antarktida va Grenlandiya muzliklari erib ketib, natijada Dunyo okeani sathi 66 metrga ko'tarilgan bo'lar edi. Buning natijasida esa hozirgi insoniyat yashab turgan 25 % qirg'oqlar suv ostida qolgan bo'lar edi.

BMT ekspertlarining ilmiy bashoratlariga ko'ra Yer yuzi aholisi 2010-yilda 7 mlrd, 2025-yilda esa 8,5 mlrd kishiga, 2040-yilga borib, 10 mlrd kishiga yetadi.

### Bilmingizni sinab ko'ring:



1. Bashorat deganda nimani tushunasiz?
2. Bashoratlash nima?
3. Geografik bashoratlash deb nimaga aytiladi?
4. Geografik bashoratlar qanday muddatlarga tuziladi?
5. Tabiat komponentlarining qanday xususiyatlari atrof-muhit ifloslanishini kamaytirishi mumkin?

## 23-§. BASHORATLAR USULLARI

Geografik bashoratlashda turli xil usullardan foydalaniladi. Qanday usullardan foydalanish bashoratning maqsadi va muddatiga bogʻliq boʻladi. Qisqa muddatli geografik bashoratlarda **landshaft-indikatsiya usuli**, uzoq muddatli geografik bashoratlarni amalga oshirishda **geografik oʻxshatish** va **ekstrapolyatsiya usuli** **qoʻllaniladi**. Bundan tashqari juda koʻp hollarda **tizimlararo tahlil usulidan** keng foydalaniladi.

**Landshaft-indikatsiya usuli.** Mazkur usulning mazmuni shundan iboratki, landshaftning bevosita koʻrinib turadigan komponentlari (oʻsimlik, tuproq, relyef va boshqalar) xususiyatlarini oʻrganish orqali kuzatib boʻlmaydigan komponentlarning holatini oʻrganish mumkin. Masalan, oʻsimlik turini aniqlash va holatini oʻrganish orqali boshqa komponentlar haqida maʼlumotlarga ega boʻlish mumkin. Agar choʻlda yantoq oʻsimligi keng tarqalgan boʻlsa, yer osti suvlari 5—10 m chuqurlikda, agar qamish oʻsayotgan joy boʻlsa, yer osti suvlari 1,5—2 m chuqurlikda ekanligi va tuproqlar oʻrtacha shoʻrlanganligi haqida xulosa chiqariladi.

Shunday qilib, dala sharoitida landshaftlar oʻrganilayotganda oʻsimlik, tuproq va relyefning xususiyatlariga eʼtibor berilsa, boshqa komponentlar toʻgʻrisida, yaʼni qaysi oʻsimlik qoplami keyinchalik eng koʻp tarqalishini ham bashorat qilish mumkin.

**Geografik oʻxshatish usuli.** Bu usulda biror hududda boʻlgan oʻzgarishlarni oʻrganish asosida xuddi shunday oʻzgarishlar boshqa shunga oʻxshash hududlarda ham sodir boʻlishi mumkinligi bashorat qilinadi.

Oʻxshatish usulini qoʻllashning asosiy shartlaridan biri oʻxshatish oʻlchamlarining mos kelishidir. Oʻxshatish oʻlchamlari quyidagilarni oʻz ichiga oladi:

1) relyef sharoitining oʻxshashligi. Bunda ikkala hudud ham bir xil relyef shaklida joylashgan boʻlishi lozim (daryo vodiysi, tekislik, botiq, yonbagʻir, balandlik);

2) togʻ jinslari va ular xossalariining oʻxshashligi. Ikkala hudud ham deyarli bir xil xossaga (suv oʻtkazadigan, suv oʻtkazmaydigan, yoriqsiz, yoriqli, gilli, qumli, qoyali), bir xil genezisga ega (choʻkindi, metamorfik, magmatik) togʻ jinslaridan iborat boʻlishi lozim;

3) tuproqlari va ularning qalinligi, xossalari bir xil boʻlishi lozim (masalan, togʻ boʻz tuproqlar);

- 4) o‘simlik qoplaminig o‘xshashligi;
- 5) hayvonot dunyosining o‘xshashligi;
- 6) insonning tabiatga ta‘sirining o‘xshashligi (suv ombori, kon, shahar, ekinzorlar, bog‘lar, to‘g‘onlar, yo‘llar, kanallar va h.k.).

Ushbu usul ko‘proq aniq bir muhandislik inshootlarining tabiatga ta‘sirini bashoratlashda qo‘llaniladi. Masalan, tekislikda avval qazilgan foydali qazilma konining tabiiy muhitga ko‘rsatgan ta‘sirini tahlil qilish bilan xuddi shunday sharoitdagi boshqa joyda qazib olinayotgan foydali qazilma konining tabiiy muhitga ta‘sirini bashoratlashda o‘xshatish usulini qo‘llash mumkin.

**Ekstrapolyatsiya usuli.** Mazkur usulning mohiyati o‘zgarish yo‘nalishini kelajakka nisbatan ekstrapolyatsiya qilishdan iborat. Ushbu usul tabiat komplekslarining holatidagi mavjud bo‘lgan o‘zgarishlar yo‘nalishini o‘rganish orqali, bu o‘zgarishlar kelajakda ham davom etadi, degan xulosa chiqarishga asoslangan. Masalan, Niagara sharsharasi ohaktoshlarni yemirib, Eri ko‘li tomon asta-sekin chekinmoqda. Bu jarayon davom etaversa, Niagara sharsharasi yo‘q bo‘lib ketishi mumkin. Bunday jarayonning oldini olish bo‘yicha chora-tadbirlar tizimi ishlab chiqilishi lozim.

**Tizimlararo tahlil usuli.** Mazkur usulning asosiy mohiyati shundan iboratki, bir tizim holatining tahlili asosida boshqa tizimning holati bashorat qilinadi.

Masalan, har 11 yilda Quyoshdagi dog‘lar sonining ko‘payishi asosida Yerdagi qator noxush hodisalarning ro‘y berishi oldindan aytib beriladi.

Eng xavfli qor ko‘chkilari, sellar, qurg‘oqchilik, toshqinlar va boshqa noxush hodisalar Quyosh faolligining 11 yillik davriyligi bilan bog‘langan.

### ***Bilimingizni sinab ko‘ring:***



1. Bashoratning qanday usullarini bilasiz?
2. Tizimlararo bashorat usuli qanday hollarda qo‘llaniladi?
3. Landshaft-indikatsiya usulining mazmuni nimadan iborat?
4. O‘xshatish usuli qanday hollarda qo‘llanadi?
5. O‘zingiz yashab turgan joyda bir-biriga o‘xshash va bir xil sharoitda joylashgan inshootlar ro‘yxatini tuzing.

## 24-§. SAYYORAVIY, MINTAQAVIY VA MAHALLIY GEOGRAFIK BASHORATLAR

Geografik bashoratlar jahon, mintaqa va mahalliy miqyoslarda olib boriladi.

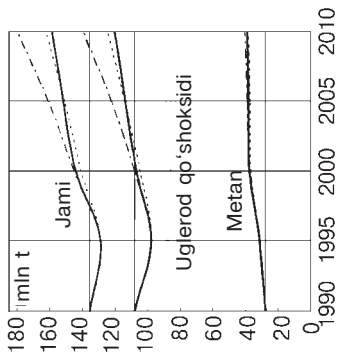
Sayyoraviy bashoratlar. Ular Yer rivojlanishining evolyutsion yoʻnalishlarini oʻrganishga asoslangan. Umumsayyoraviy geografik bashoratlarning asosiy maqsadi insoniyatning kelajakdagi hayotini va Yerni saqlab qolishga qaratilgan muammolarni oldindan bashorat qilishdir. Shuning uchun ham mutaxassis va olimlarning koʻpchiligi hozirgi paytda butun dunyo miqyosida kelajakda kutilayotgan turli noxush hodisalarni bashorat qilish bilan shugʻullanadi. Atmosfera havosining ifloslanishi, ozon qatlaminig yuqqalanishi, «issiqxona samarasi»ning vujudga kelishi, choʻllashish jarayoni, gidrosferaning ifloslanishi va toza ichimlik suvi muammosi shular jumlasidandir. Insoniyatning kelajakdagi hayoti yuqoridagi muammolarning qanday bashorat qilinishiga bogʻliq. Umumsayyoraviy bashoratlar maʼlum bir hududga bogʻlanmagan boʻladi (27-rasm).

Mintaqaviy bashorat. Mintaqaviy bashorat deb hududiy jihatdan chegaralangan tabiiy komplekslarning kelajakdagi oʻzgarishini oldindan asoslab berishga aytiladi.

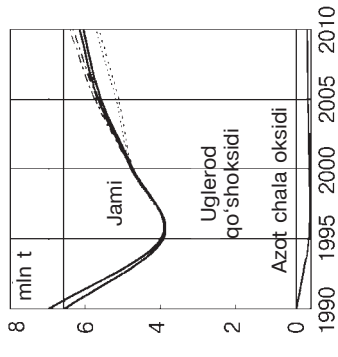
Jahonning xoʻjaligi yuksak darajada rivojlangan qismlarida jamiyat bilan tabiat oʻrtasidagi munosabatlar oʻta keskinlashadi. Buning oqibatida turli xil ekologik muammolar yuzaga keladi, natijada ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar murakkablashib ketishi mumkin.

Mazkur mintaqalarga Oʻrta dengiz, Boltiq, Shimoliy, Qora dengizlar, Meksika, Fors qoʻltiqlari va boshqa joylar kiradi. Ushbu joylarda neft tashilishi, daryolar orqali turli xil zararli moddalarning oqib kelishi, turli sanoat chiqindilarining dengizlarga tashlanishi natijasida ular tobora ifloslanib bormoqda. Oqibatda, dengiz oʻsimlik va hayvonot dunyosiga katta zarar yetkazilmoqda, dengiz qirgʻoqlarining rekreatsion imkoniyatlari cheklanmoqda va aholining yashash sharoiti yomonlashmoqda.

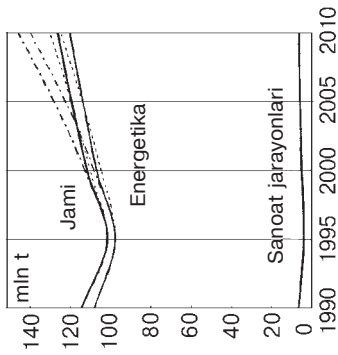
Mahalliy geografik bashoratlar. Maʼlum bir muhandislik inshooti yoki inshootlar guruhining tabiiy muhitga taʼsirini oldindan asoslab berish mahalliy geografik bashorat deb ataladi. Tabiatga taʼsir etadigan muhandislik inshootlari sanoat korxonasi, suv ombori, shaxtalar, yoʻllar, aerodromlar, shaharlar va boshqalar boʻlishi mumkin.



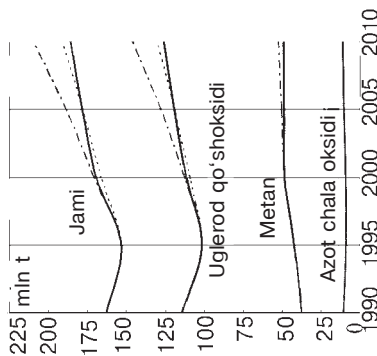
Energetika: 2010-yilgacha bo'lgan davrda issiqxona gazlari emissiyasi bashorati



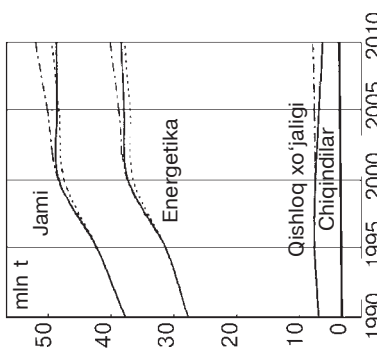
Sanoat: 2010-yilgacha bo'lgan davrda issiqxona gazlari emissiyasi bashorati



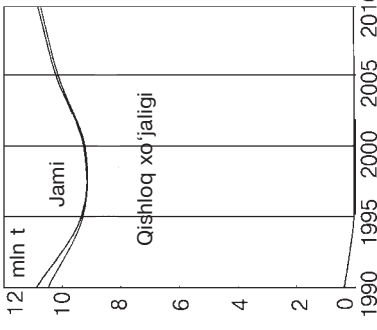
Uglerod qo'shoksidi emissiyasi bashorati



2010-yilgacha bo'lgan davrda issiqxona gazlari emissiyasi bashorati



2010-yilgacha bo'lgan davr metan emissiyasi bashorati



2010-yilgacha bo'lgan davr uchun azot chala emissiyasi bashorati

27-rasm. Issiqxona gazlari emissiyasi bashorati: . . . — 1-variant; — — 2-variant; — — 3-variant



Mahalliy geografik bashoratlarni amalga oshirishda ko‘proq o‘xshatish va matematik hisoblash usullaridan foydalaniladi. Masalan, foydali qazilma koni ochiq usulda qazib olinadigan bo‘lsa, hududda botiq hosil bo‘ladi, tashlamalar vujudga keladi, yer osti suvlari sathi pasayadi, noxush jarayon (surilma, ko‘chki, o‘pirilma)lar rivojlanadi, suv, tuproq, o‘simlik va hayvonot dunyosi ma’lum joylarda butunlay yo‘qoladi, ma’lum bir joylarda esa katta o‘zgarishlarga uchraydi.

### Eslab qoling!

**Umumsayyoraviy bashoratlarning maqsadi** insoniyatning kelajakdagi hayoti va Yer sayyorasini saqlab qolish yo‘lidagi muammolarni oldindan bashorat qilishdir.

**Mintaqaviy bashorat** deb hududiy jihatdan chegaralangan tabiiy komplekslarning kelajakdagi o‘zgarishini oldindan asoslab berishga aytiladi.

Ma’lum bir muhandislik inshooti yoki inshootlar guruhining tabiiy muhitga ta‘sirini oldindan asoslab berish **mahalliy geografik bashorat** deb ataladi.

### Bilimingizni sinab ko‘ring:

1. Bashoratlar qanday turlarga bo‘linadi?
2. Umumsayyoraviy bashoratlarning asosiy maqsadi nimadan iborat?
3. Mintaqaviy bashoratlar deb nimaga aytiladi?
4. Mahalliy geografik bashoratlar qanday amalga oshiriladi?
5. Jamiyat bilan tabiat o‘rtasidagi munosabatlar qaysi mintaqalarda o‘ta keskinlashadi?

## 25-§. O‘ZBEKISTON TABIAT KOMPLEKSLARINING O‘ZGARISHINI BASHORATLASH

O‘zbekistonda shakllangan tabiat komplekslari rivojlanishi va tuzilishining asosiy qonuniyatlarini, ularda vujudga keladigan tabiiy geografik jarayonlarni, inson faoliyati ta‘sirida ro‘y beradigan o‘zgarishlarni o‘rganish asosida kelajakdagi o‘zgarishlarning asosiy yo‘nalishlarini bashorat qilish mumkin (*3-jadval*).

O‘zbekistonda asosan tekislik, tog‘ oldi va tog‘ tabiat komplekslari tarqalganligi uchun bashoratlash ishlari ikki yo‘nalishda olib borilishi lozim.

## O'zbekiston yaylov tabiat komplekslarining inson faoliyati ta'sirida o'zgarishining bashorati

Tabiat kompleksi	Ta'sir etuvchi omillar					
	Mol boqish	Daraxt va butalarni qirqish	Texnik eroziya: avtomobil va boshq. mexanizm harakati	Ihtozorlarni vujudga keltirish, yaylovlar mahsuldorlig. oshirish	Ehtimol qilinayotgan tabiiy jarayonlar	Bashorat qilinayotgan o'zgarishlarning asosiy yo'nalishlari
1	2	3	4	5	6	7
Plato va qoldiq balandliklarning bo'z-qo'ng'ir tuproqlarida shuvoq va sho'ra mavjud (1,6)		Kuchli	Betartib harakat kuchli	Hozirgacha amalga oshirilmagan	Avtomobil yo'llarida deflyatsiya kuchayadi, tuproq yo'qolib boradi	Ustyurtning markaziy qismida tuproq va o'simlik qo'shimcha 10...20% kamayishi mumkin
Botiqlardagi sho'rxoklar galofitlar, ba'zan sho'r bilan band (2,11)	Kuchsiz	Joylarda kuchli	Kamroq		Deflyatsiya, burg'ulash natijasida ko'p hajmda suv chiqariladi, ko'l, botqoq vujudga keladi	Butalar qirqilishi kuchayadi, yangi ko'l, ko'lmak va botqoqliklar tarkib topadi
Qumli tekisliklarda psammofitlar tarqalgan	Borgan sari kucha-yadi	Qirqish kamayishi mumkin, lekin uzoq yaylovlar. kuchayadi	Yangi ma'dan konlarini qidirish jarayonida kuchayadi	Sur'ati nihoyatda past	Aholi punktlari atrofida va burg'ulash maydonida barxanlar maydoni kengayadi	Harakatdagi qumliklarning maydoni kengayadi, yaylovlarning mahsuldorligi kamayadi

1	2	3	4	5	6	7
Deltalarning taqirli tuproqlarida va taqirlarda boyalichili qora saksovul mavjud (4, 10)	Kuchsiz	Joylarda kuchli	Joylarda kuchayadi	Amaliy ishlar boshlanmagan	Avtomobillarning betartib harakati deflyatsiyani kuchaytiradi	Tuproqning deflyatsiyaga berilishi kuchayadi, ularning maydoni 15—25% ga yetadi
Dengiz tekisliklardagi qum va sho'rxoklarda psammofitlar tarqalgan (5)			Kamroq		Sho'rxoklar taqirli va qoldiq sho'rxoklarga evolyutsiya yo'li bilan o'tadi, deflyatsiya kuchayadi	Barxanli qumlarining maydoni kengayadi, sho'rxoklarning yuzasi sho'rsizlanadi, keyinchalik o'simlik bilan qoplanishi kuchayadi
Past tog'larda shuvoqzorlar bo'zqo'ng'ir tuproqlarni egallagan (7)	Kuchsiz		Kelajakda harakat kuchayadi		Texnogen jarayonlar kuchayishi bilan terrikon va karyerlarning soni ko'payadi	Texnogen landshaftlar va buzilgan yerlar maydonlari kengayadi
Tog' oldi prolyuvial tekisliklardagi bo'zqo'ng'ir tuproqlarda sho'rali shuvoqzorlar tarqalgan (8)	Kuchli		Ma'lum yo'llar bo'yicha kelajakda kuchayadi	Nihoyatda past	Burg'ulash va avtomobillar harakatining kelajakda kuchayishi deflyatsiya va eroziyani katta miqyosda tezlashtiradi	Relyefning o'ydim-chuqurligi oshadi, yaylovlardan iborat chiqadi

1	2	3	4	5	6	7
Dehtalarda o'tloq tuproqlarda qamish-zorlar, qoldiq sho'rxoklarda turli o'tli yulg'unzorlar, taqirlarda qora saksovil mavjud (9)	Kuchli	Kamayishi mumkin	Joylarda kuchayadi	Nihoyatda past	Amudaryo deltasida deflyatsiya, yaylovlar buzilishi, to'qayzorlar qurishi kuchayadi	Qum relyef shakllari vujudga keladi, yaylovlar mahsuldorligi pasayadi
Tog' oldi, adir va past tog'lardagi bo'z tuproqlarda turli o'tli dasht mavjud (13, 14)	Kuchli	Joylarda kuchli	Betartib harakat kuchli	Amalga oshirilmagan	Tuproqning deflyatsiya, eroziyaga berilishi va yaylovlarning degradatsiyasi tezkor	Relyef o'ydim-chuqurligi ortadi, yaylovlarning mahsuldorligi pasayadi
Past va o'rtacha balandlikdagi tog'larda turli o'tli bug'doylar o'sadi (16, 17)	Kuchli	Kuchli	Tartibli	Nihoyatda past	Betartib mol boqish, qiya yerlarni haydash, daraxtlarni qirqish tabiiy jarayonlarning vujudga kelishini kuchaytiradi	Tuproqning yuvilishi, jar eroziyasi, surilma, sel kuchayadi
Baland tog'lar yonbag'irlaridagi och qo'ng'ir tuproqlarda kserofitlar shashir bilan almashib keladi (18)	Kuchsiz				Tabiiy jarayonlar harakatida insonning ta'siri kuchsiz	Tabiat komplekslari tabiiy holda rivojlanadi

O‘zbekistonda tekislik tabiat komplekslaridan hozirgi paytda asosan chorvachlik va suq‘orma dehvonchilik maqsadlarida foydalaniladi.

Cho‘l yaylovlaridan ham turlicha foydalaniladi. Qizilqum, Qarnob va Surxondaryo yaylovlaridan yuqori darajada foydalanilasa, Ustyurt platosi, Qizilqumning shimoli g‘arbi, Orol dengizining qurigan qismidagi yaylovlardan umuman foydalanilmaydi.

Ustyurt platosi hozirgi paytda, asosan, inson faoliyati ta‘sirida o‘zgarimoqda. Bu yerda geologik-qidiruv ishlari, yo‘l qurilishi, gaz quvurlarining yotqizilishi, ayrim joylarda muhandislik inshootlarining qurilishi inson xo‘jalik faoliyatining asosi hisoblanadi.

Kelajakda gaz va neft konlarining qidirilishi va ularning ishga tushirilishi, yo‘llarning qurilishi, aholi manzilgohlarining barpo qilinishi munosabati bilan texnogen eroziya keng rivojlanishi mumkin.

Tog‘ oldi va tog‘ tabiat komplekslarida insonning mehnat faoliyati juda xilma-xilligi bilan ajralib turadi.



28-rasm. Angren ko‘mir konida ko‘mir qazib olish.

Tog‘ oldi tabiat komplekslari kuchli o‘zgaragan, adirlar va past tog‘lar kamroq o‘zgaragan, o‘rtacha va baland tog‘lar tabiat komplekslari kuchsiz o‘zgaragan hisoblanadi (28-rasm).

Tog‘ oldi tekisliklarining tabiat komplekslari o‘zgarishining bashoratini Mirzacho‘l misolida ko‘rib chiqamiz. Mirzacho‘lning deyarli barcha yerlari o‘zlashtirib bo‘lingan. Mirzacho‘ldagi tabiat komplekslarining kelajakdagi o‘zgarishini bashoratlashda yerosti suvlari sathi, ularning minerallashish darajasi hisobga olinmog‘i lozim. Mirzacho‘l yerlaridan doimiy yuqori hosil olish uchun yerosti suvlari sathining 2,5 m chuqurlikda va ularning minerallashish darajasini 3—5 g

miqdorida ushlab turish lozim. Shunda shoʻrlanish jarayoni roʻy bermaydi. Buning uchun vertikal va gorizontal zovurlar yaxshi ish-  
lashi, yerni yuvish ishlari vaqtida olib borilishi lozim. Aks holda  
yerosti suvlari sathining koʻtarilishi va ularning bugʻlanishi nati-  
jasida yerlar shoʻrlanib ketadi va ishdan chiqadi.

Togʻ-kon sanoati rivojlangan hududlarda tabiat komplekslari-  
ning oʻzgarishini bashoratlashda quyidagilarga eʼtibor beriladi:  
a) konning maydoni va loyihadagi chuqurligi; b) konni qazib olish  
usuli (yopiq yoki ochiq tarzda); d) kondan va qayta ishlovchi kor-  
xonalaridan chiqadigan chiqindilarning yillik miqdori va ular egal-  
laydigan maydon; e) konni qazib olish jarayonida roʻy berishi  
mumkin boʻlgan noxush tabiiy geografik jarayonlar; f) konni qazib  
olish jarayonida tuproq, oʻsimlik, suv va hayvonot dunyosining  
oʻzgarishi va h.k.

### **Bilasizmi?**



**Baobab** — savannalardagi ajoyib daraxtdir. U dunyo-  
dagi bahaybat daraxtning ham eng ulkanidir. Baʼzan uni  
«oʻsimliklar dunyosining begemoti» deb atashadi. Tanasi  
silliq poʻstloq bilan qoplangan baobab daraxtining boʻyi  
18—20 metr, tanasining aylanasi 45 metr keladi,  
diametri esa 10 metrdan ham ortishi mumkin.

Bu daraxt savannada ulkan posbondek qad koʻtarib turadi, qurgʻoqchilik  
davri boshlanishi bilan barglari toʻkilib, qingʻir-qiyshiq shoxlari yalangʻochlanib  
qoladi. Maymunlar koʻpincha baobab tanasida yashaganligi uchun u maymun  
daraxti ham deyiladi. Baobab daraxti 5000 yilgacha yashaydi. Lekin baʼzi bir  
olimlar bu fikrga shubha bilan qaraydi. Darhaqiqat, bu daraxtning yoshini  
aniqlash juda qiyin, chunki baobab tanasida boshqa daraxtlardagi singari yillik  
halqalar boʻlmaydi.

### **Bilimingizni sinab koʻring:**



1. Ustyurt platosi tabiat komplekslari kelajakda qanday omillar taʼsirida oʻzgarishi mumkin?
2. Mirzachoʻlda tabiat komplekslari oʻzgarishining oldini olish uchun qanday chora-tadbirlarni amalga oshirmoq lozim?
3. Siz yashab turgan joyda tabiiy muhit qanday omillar taʼsirida oʻzgar-  
moqda?
4. Darslikdagi 3-jadvaldan foydalanib, qanday hollarda yaylovlarning  
kuchli oʻzgarishga uchrashini aniqlang.

## VIII b o b

### ATROF-MUHIT MONITORINGI



Aziz o'quvchilar! Sizlar ushbu bobda quyidagi mavzular bilan tanishasiz: monitoring, bioekologik, geoekologik va biosfera monitoringi.

Inson omilining atrof-muhitga bo'lgan ta'siri tobora kuchayib borayotganligini e'tiborga olib, maxsus kuzatish tizimini tashkil qilish zarurati paydo bo'ldi. Mazkur kuzatish natijasida to'plangan ma'lumotlar tabiiy muhitda yuz berayotgan o'zgarishlarni baholash va tegishli xulosalar chiqarishga imkon beradi. Shuning uchun ham monitoring tizimini tashkil qilish bo'yicha takliflar o'rta qo'yildi. Atrof-muhit holatining monitoringi masalasi Birlashgan Millatlar Tashkilotining 1972-yilda Stokgolmda bo'lib o'tgan tabiiy muhit muhofazasiga bag'ishlangan konferensiyasi arafasida vujudga keldi. U «SKOPE» (atrof-muhit muammolari bo'yicha ilmiy qo'mita) tomonidan ishlab chiqilgan edi. Monitoring tushunchasining mazmuni, turlari hamda O'zbekiston hududida atrof-muhit monitoringini amalga oshirish masalalari ushbu bo'limda ochib beriladi.

#### 26-§. MONITORING VA UNING TURLARI

XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab fan-texnika inqilobi natijasida jamiyatning tabiatga ta'siri kuchayib ketdi. Oqibatda sayyoraviy, mintaqaviy va mahalliy ekologik muammolar kelib chiqa boshladi. Bu esa atrof-muhit holatini doimiy kuzatib borish tizimini tashkil qilishni taqozo etdi. Shu munosabat bilan fanda yangi, monitoring (lotincha «monitor» — esga soladigan, ogohlantiradigan) tushunchasi paydo bo'ldi.

**Monitoring** — tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, atrof-muhitni muhofaza qilish maqsadida ma'lum bir hudud tabiiy sharoitining holatini kuzatish, nazorat qilish va boshqarish tizimidir.



Monitoringning asosiy maqsadi tabiiy muhitning inson faoliyati ta'sirida o'zgarishini kuzatish, olingan ma'lumotlar asosida baholash va tegishli boshqaruv apparatini ishga solishdir.

Monitoring asosida atmosfera havosi, suv havzalari, yerosti suvlari, tuproq, o'simlik qoplaminig turli chiqindilar, zaharli kimyoviy moddalar, radioaktiv elementlar bilan ifloslanishi kuzatiladi. Kuzatish ishlari insonning ma'lum ekologik sharoitda yashashining buzilishiga qaratiladi. Atrof-muhitning o'zgarish darajasi hali ifloslanmagan tabiiy sharoit holatiga nisbatan olinadi.

Akademik **I.P. Gerasimov** tomonidan monitoring tashkil qilishning **bioekologik, geokologik** va **biosfera bosqichlari** ajratilgan.

**Bioekologik monitoring** bosqichi yoki pog'onasida atrof-muhitning ifloslanishi uning inson salomatligiga ta'siri nuqtayi nazaridan kuzatiladi. Mazkur pog'onada odamlarning kasallanishi, o'lim, tug'ilish, uzoq umr ko'rish va boshqa ma'lumotlardan foydalaniladi. Bu ma'lumotlar insonning atrof-muhit o'zgarishiga aks ta'siri hisoblanadi. Ushbu bosqichda monitoring kuzatish shoxobchalari va sanitariya-gigiyena xizmati ma'lumotlariga tayanib ish ko'riladi.

Bioekologik monitoring inson salomatligi uchun zararli bo'lgan chiqindi va moddalar bo'yicha kuzatishni tashkil qiladi.

**Geokologik** (geotizimli) **monitoring** bosqichi yoki pog'onasida asosan tabiiy-hududiy, tabiiy-texnogen va demografik (aholi) geotizimlari kuzatiladi va nazorat qilinadi. Mazkur bosqich (pog'ona) uchun tabiatni ifloslantiruvchi moddalarning ruxsat etilgan miqdori va tabiiy komplekslarning (geotizimlarning) o'z-o'zini tozalash qobiliyati haqidagi ma'lumotlar muhim hisoblanadi. Kuzatishlar geografik statsionarlarda, maxsus zona yoki mintaqaviy poligonlarda olib boriladi.

Geotizimli monitoringni amalga oshirishda hududda havo, suv, tuproq, o'simlik, hayvonot dunyosi, inson salomatligiga salbiy ta'sir etuvchi omillar va ifloslantiruvchi manbalar bo'yicha kuzatish tashkil qilinadi. Bu borada geotizimning o'ziga xos xususiyatlari e'tiborga olinmog'i lozim. Cho'llarda kemiruvchilar turli xatarli kasalliklarni tarqatuvchi manba hisoblanadi. Buning oqibatida ma'lum vaqt mobaynida katta hududda yuqumli kasallik o'chog'i yuzaga keladi. Shuni hisobga olib, cho'l geotizimida muntazam ravishda monitoring ishlarini olib borish lozim bo'ladi.

**Biosfera monitoringi** bosqichining asosiy vazifasi atrof-muhitni dunyo miqyosida kuzatishdan iborat. Bunda atmosferaning changlanishiga, Dunyo okeanining ifloslanishiga va boshqa ko'rsatkichlarga ko'proq e'tibor beriladi. Kuzatishning asosiy maqsadi dunyo miqyosida bo'ladigan o'zgarishlarning aholi salomatligi va faoliyatiga ta'sirini baholashdir. Kuzatishlar biosfera poligonlari tizimida olib boriladi. Biosfera poligonlari tizimiga qo'riqxonalar va aholining xo'jalik faoliyati zonolari kiradi.

Atmosferani kuzatishda asosiy e'tibor chang miqdorining ortib ketishiga, «issiqxona samarasi»ning vujudga kelishiga, qutbiy mintaqalarda ozon qatlaminig yuqqalanishiga qaratiladi.

### Eslab qoling!



**Monitoring** deb, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, atrof-muhitni muhofaza qilish maqsadida ma'lum bir hudud tabiiy sharoitining holatini kuzatish, nazorat qilish va boshqarish tizimiga aytiladi.

### Bilasizmi?



Ekologik siyosat. Atrof-muhit ifloslanishi va tabiiy resurslardan noto'g'ri foydalanish ishlab chiqarishning rivojlanishiga to'sqinlik qiladi hamda aholi hayotiga jiddiy xavf soladi. Shu munosabat bilan tabiat muhofazasi bo'yicha turli xil harakatlar va tashkilotlar vujudga keldi. Iqtisodiy rivojlangan davlatlarning ko'pchiligida ekologik siyosat yurgizila boshladi. Tabiatni muhofaza qilish borasida qonunlar qabul qilindi, atrof-muhitni qo'riqlash bo'yicha davlat tashkilotlari tuzildi. Natijada XX asrning 80-yillaridan boshlab jahonning ayrim mintaqalarida atrof-muhitning ifloslanish darajasi kamaya boshladi. Ammo jahondagi ko'pchilik davlatlarda ekologik sharoit hamon keskinligicha qolmoqda. Ekologik siyosatni olib borish va amalga oshirish uchun ayrim davlatlarning harakatlari yetarli emas. Buning uchun jahon hamjamiyatining birgalikdagi harakati zarur. BMT tarkibida atrof-muhit muhofazasi bo'yicha maxsus komissiya faoliyat ko'rsatmoqda (YNEP). Bu ishlarni amalga oshirishda O'zbekiston olimlari ham faol ishtirok etmoqdalar.

### Bilimingizni sinab ko'ring:



1. Monitoring tushunchasining mohiyati nimadan iborat?
2. Monitoringning asosiy maqsadi nimadan iborat?
3. Monitoringning qanday turlarini bilasiz?
4. Monitoringning qaysi bosqichida dunyo miqyosida atrof-muhit ifloslanishi kuzatiladi?

## 27-§. O‘ZBEKISTONDA ATROF-MUHIT MONITORINGINI AMALGA OSHIRISH

O‘zbekistonda qishloq va suv xo‘jaligi, tog‘-kon, kimyo, metallurgiya va boshqa sanoat tarmoqlarining so‘nggi 30—40 yil davomida tez sur‘atlar bilan rivojlanishi natijasida atrof-muhitda kuchli o‘zgarishlar ro‘y berdi, mintaqaviy va mahalliy ekologik muammolar kelib chiqdi. Natijada atrof-muhit holatini muntazam kuzatish, nazorat qilish va boshqarishning yagona davlat tizimini ishlab chiqish va amalga oshirish zarurati tug‘ildi.

Atrof-muhit monitoringi mamlakatimizdagi bir qancha muassasa va tashkilotlar tomonidan amalga oshiriladi.

Atmosfera havosi va suv havzalarining ifloslanishi O‘zbekiston Gidrometeorologiya Bosh boshqarmasi tomonidan, yerosti suvlarining ifloslanishi, noxush tabiiy geografik jarayonlarning rivojlanishi O‘zbekiston Geologiya vazirligiga qarashli «O‘zbekgidrogeologiya» korxonasi tomonidan, tuproqlarning sho‘rlanishi va grunt suvlari me‘yori, kollektor suvlari minerallashuv darajasi Qishloq va suv xo‘jaligi vazirligi tomonidan, o‘rmonlar holati O‘rmon xo‘jaligi qo‘mitasi tomonidan, atrof-muhitning inson salomatligiga ta‘siri bilan bog‘liq bo‘lgan masalalar Sog‘liqni saqlash vazirligi tomonidan kuzatib, nazorat qilib turiladi. Bu tashkilot va muassasalarning monitoring sohasidagi faoliyati Tabiatni muhofaza qilish Davlat qo‘mitasi tomonidan boshqariladi. Bu qo‘mita atrof-muhit bo‘yicha turli axborot va ma‘lumotlarni yig‘ib, yuzaga kelgan ekologik vaziyatni baholaydi. Noxush ahvol vujudga kelgan bo‘lsa, tegishli tashkilotlarga xabar berish bilan birga uning oldini olish bo‘yicha tegishli chora-tadbirlarni belgilaydi va ularning bajarilishini nazorat qiladi.

Atrof-muhit monitoringini kuzatish va nazorat qilish turli usullarda olib boriladi: aerokosmik, avtomatik laboratoriyalar, ko‘chma laboratoriyalar va h.k.

Aerokosmik usul bilan atmosfera havo massalarining yo‘nalishi, havoning ifloslanishi, tog‘lardagi muzliklar, qorliklar rejimi, tuproq va o‘simlik qoplamlarining holati, ekinlarning o‘sishi, ularning holati hamda hosildorligi kuzatib turiladi. O‘zbekistonning ma‘lum bir hududi aerokosmik usulda kuzatilayotganda olingan ma‘lumotlar avtomatik ravishda tegishli tashkilotlarga uzatib turiladi.

Atmosfera havosi monitoringi O‘zbekiston hududida asosiy gidrometeorologik stansiya va postlar (avtomatik ravishda ishlaydigan maxsus uychalar — Post-2)da amalga oshiriladi.

Atmosfera va suv tarkibidagi zararli, ifloslantiruvchi moddalar miqdori maxsus laboratoriyalarda kimyoviy usullar yordamida aniqlanadi.

Sanoat rivojlangan hududlarda maxsus kuzatish asosan stasionar (doimiy), marshrutli va harakatdagi postlarda olib boriladi. Mazkur postlarda gazlarning miqdori avtomatik usulda aniqlanadi.

Suv havzalarining ifloslanishi ham muntazam ravishda kuzatib va nazorat qilib turiladi. Daryolar, kanal va kollektor suvlarining ifloslanish darajasi bir yo‘la bir necha joylarida yuqoriqismida, sanoat markazlari va shaharlarga kirish joylarda, ichkarisida va chiqish joyida) aniqlanadi.

Yil davomida mamlakatimiz bo‘yicha olib borilgan kuzatish va nazorat ma‘lumotlari yig‘ilib, o‘rtacha oylik ko‘rsatkichlar aniqlanadi. Tuproq, suv va o‘simliklardagi turli zararli chiqindilar, asosan, sanoat korxonalari atrofida, pestitsidlar ekinzorlar va ular hududidagi suv havzalarida kuzatiladi va nazorat qilib turiladi.

Sug‘oriladigan hududlarda tuproqning sho‘rlanishi bo‘yicha kuzatish va nazorat amalga oshiriladi. Kuzatish va nazorat ma‘lumotlari yilda ikki marta — 1-aprel va 1-oktabrda yig‘iladi.

Yaylovlar asosan aerokosmik usulda kuzatiladi va nazorat qilib turiladi.



### **Eslab qoling!**

Atrof-muhit monitoringini kuzatish va nazorat qilish turli usullarda olib boriladi: aerokosmik, avtomatik laboratoriyalar, ko‘chma laboratoriyalar va h.k.

### ***Bilimingizni sinab ko‘ring:***



1. Atrof-muhit monitoringini amalga oshirishda qanday usullardan foydalaniladi?
2. O‘zbekistonda monitoringni amalga oshirish qaysi tashkilot tomonidan boshqarilib turiladi?
3. Havo va suvning ifloslanishi qayerlarda kuzatilib, nazorat qilib turiladi?
4. O‘zingiz yashab turgan joyda suv va havoni ifloslaydigan korxonalar ro‘yxatini tuzing.
5. O‘zbekistonda yer resurslarining ifloslanishi qaysi tashkilot tomonidan nazorat qilib turiladi?

## IX b o b

# GEOGRAFIK-EKOLOGIK EKSPERTIZA ASOSLARI



Aziz o‘quvchilar! Sizlar ushbu bobda quyidagi mavzular bilan tanishasiz: ekspertiza, ekspertiza muddatlari, ekspertiza xulosalari.

XX asrning 60—70-yillaridan e‘tiboran yirik xo‘jalik korxonalarini qurish va boshqa loyihali tadbirlar mutaxassislarning har tomonlama ko‘rigidan o‘tib, ularning ruxsati bilangina amalga oshirila boshlandi. Bu jarayon umumiy ma’noda ekspertiza deb ataladi. Mavzular bayonida ekspertiza tushunchasi, ularning turlari, ekspert xulosalarini chiqarish va O‘zbekiston hududida geografik-ekologik ekspertiza o‘tkazilishi bilan bog‘liq masalalarni o‘rganasiz.

### 28-§. EKSPERTIZA HAQIDA TUSHUNCHA

**Ekspertiza** deb yirik muhandislik inshootlarini qurish loyihalarining mutaxassislar ko‘rigidan o‘tkazilishiga aytiladi.

«Ekspert» so‘zi lotin tilida «tajribali» degan ma‘noni bildiradi. Ekspert — biror sohada ekspertiza o‘tkazuvchi mutaxassisdir. Masalan, qurilish, geologiya, qishloq xo‘jaligi, suv xo‘jaligi, atom energetikasi, mashinasozlik va h.k. sohalar bo‘yicha ekspertiza asosan loyihalananayotgan muhandislik inshootining atrof-muhitga ta‘sirini baholash yuzasidan o‘tkaziladi. Ekspertizalar **geografik** va **ekologik ekspertizaga** bo‘linadi.

**Geografik ekspertiza** deb loyihalananayotgan muhandislik inshootining atrof-muhit talablariga mos kelish-kelmasligini aniqlashga aytiladi.

**Ekologik ekspertiza** deb inson faoliyatining geografik muhit biologik (o‘simlik, hayvonot dunyosi va mikroorganizmlar) qismiga ta‘sirini baholashga aytiladi.

Geografik va ekologik ekspertiza bir-biriga barcha jihatdan yaqin va bir-birini taqozo qilishini e'tiborga olib, geologik-ekologik ekspertiza deb ataladi.

Ekspertiza — ilmiy tekshirish, loyihalash boshqa tashkilotlar tomonidan ishlab chiqilgan loyihalar va ishlanmalarni o'rganish hamda ularni amalga oshirish maqsadga muvofiq ekanligini aniqlab, chuqur asoslangan xulosa berishdan iboratdir. Ekspertiza jarayonida muhandislik inshootining atrof-muhitga, aholi salomatligiga qanday ta'sir qilishi e'tiborga olinadi.

Ekspertiza turli darajalarda amalga oshiriladi. Davlat ekspertizasi, Vazirlik ekspertizasi, Davlat fan va texnika qo'mitasi ekspertizasi, ilmiy va jamoatchilik ekspertizasi va boshqalar. Atrof-muhit bo'yicha ekspertiza O'zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish Davlat qo'mitasi tomonidan belgilanadi. Ushbu tashkilotda ekologik-geografik ekspertiza boshqarmasi mavjud.

Loyihalarning mazmuniga binoan mazkur yo'nalish bo'yicha yetakchi mutaxassislar u bilan tanishib chiqib, o'z mulohazalarini bildiradilar. Masalan, ma'lum bir foydali qazilma konini ishga tushirish loyihasi ekspertizasini geologlar, tog'-kon sanoati mutaxassislari, iqtisodchilar, ekologlar va boshqa mutaxassislar o'tkazishadi.

Ekspertiza bir necha usulda amalga oshiriladi: **shaxsiy ekspertiza usuli, jamoa ekspertiza usuli, ekspertlar komissiyasi usuli.**

Bitta ekspert xulosasiga asoslangan ma'lumotlar asosiy manba sifatida qabul qilinadigan ekspertiza — **shaxsiy ekspertiza usuli** deb ataladi.

**Jamoa ekspertiza usuli** jamoaga kiradigan ekspertlarning mustaqil xulosalari tahlili asosida umumlashgan ekspertiza xulosalarini ishlab chiqishga asoslangan.

**Ekspertlar komissiyasi usuli** tegishli ekspertiza guruhlarini tomonidan ma'lum bir hudud yoki obyektning alohida jihatlari (qismlari) bo'yicha ishlab chiqilgan ekspertiza xulosalarining yagona ekspertiza xulosasiga birlashtirilishiga asoslanadi.

#### ***Bilimingizni sinab ko'ring:***



1. Ekspertiza tushunchasining ma'nosi nimadan iborat?
2. Geografik ekspertiza deganda nimani tushunasiz?
3. Ekologik ekspertiza deb nimaga aytiladi?
4. Ekspertiza qanday usullarda olib boriladi?
5. Ekspertlar komissiyasi usuli nimaga asoslanadi?

## 29-§. EKSPERTIZA UCHUN ZARUR BO‘LGAN MA‘LUMOTLAR

Ekspertiza ma‘lum bir ma‘lumotlar jamlangan loyiharning tahlili natijasida amalga oshiriladi.

Ma‘lum bir obyekt yoki muhandislik inshootining loyihasini o‘tkazish uchun ekspertga yoki ekspertlar guruhiga quyidagi ma‘lumotlar taqdim etilishi lozim.

**1. Obyekt yoki muhandislik inshooti joylashgan hudud to‘g‘risidagi tabiiy geografik ma‘lumotlar.** U quyidagilarni o‘z ichiga oladi: obyekt yoki muhandislik inshooti hududining geografik joylashishi; hududning geologik tuzilishi, ya‘ni mazkur joyda tarqalgan tog‘ jinslari; hudud yer yuzasining tuzilishi, asosiy relyef shakllarining joylashishi; yerosti suvlari, ularning sathi va sho‘rligi; yer usti suvlari (daryo, ko‘l, botqoq), ularning suv sarfi, me‘yori, minerallashish darajasi, hududning iqlimi, hududda tarqalgan asosiy tuproq turlari, ularning sho‘rlanish darajasi; o‘simlik qoplami va ularning turlari, hayvonot dunyosi, asosiy landshaft turlari.

**2. Obyekt yoki muhandislik inshooti joylashgan hudud to‘g‘risida iqtisodiy geografik ma‘lumotlar.** Bu turdagi ma‘lumotlar quyidagilarni o‘z ichiga oladi: hududning iqtisodiy geografik joylashishi, ya‘ni yirik transport yo‘llariga yaqin yoki uzoqligi; hudud aholisining soni, joylashishi; hududning tabiiy resurslari va ulardan foydalanish darajasi; hududda joylashgan sanoat korxonalari; hudud qishloq xo‘jaligi, asosiy dehqonchilik ekinlari, yaylovlar, hudud transporti, hududning yoqilg‘i va elektroenergiya hamda suv ta‘minoti.

**3. Hudud to‘g‘risidagi ekologik ma‘lumotlar.** U quyidagilarni o‘z ichiga oladi: hudud tabiiy muhitining ifloslanishiga ta‘sir etadigan manbalar; tabiiy manbalar (shamol, surilma, zilzila, sel, suv toshqinlari va h.k.), sun‘iy omillar (zavod, fabrika, kommunal xo‘jalik korxonalari, qishloq xo‘jaligida qo‘llaniladigan o‘g‘it, pestitsidlar va h.k.); atmosferaga chiqariladigan chiqindilar; suvning ifloslanish darajasi; tuproq, o‘simlik va hayvonot dunyosining o‘zgarishi; aholi salomatligi, keng tarqalgan kasalliklar va ularning sabablari.

**4. Obyekt yoki inshoot to‘g‘risidagi ma‘lumotlar.** Bu ma‘lumotlar quyidagilarni o‘z ichiga oladi: obyekt yoki inshootning maydoni, balandligi, chuqurligi, qismlari, qurilish muddatlari, faoliyati, mahsuloti, xomashyosi. Masalan, obyekt foydali qazilma



koni bo‘ladigan bo‘lsa, quyidagi ma‘lumotlar taqdim etiladi: foydali qazilma turi, zaxirasi, maydoni, chuqurligi, qazib olish usuli (ochiq yoki yopiq); chiqindilar hajmi va ular egallaydigan maydon, yordamchi inshootlarning joylashishi, shaxtaning yillik quvvati (mln t); shaxtaning ishlash muddati (50, 100 yil va h.k.).

Ushbu ma‘lumotlar asosida ekspertlar tomonidan mazkur obyekt yoki inshootning qurilishi maqsadga muvofiq yoki muvofiq emasligi aniqlanadi.

### ***Bilimingizni sinab ko‘ring:***



1. Ekspertiza uchun qanday ma‘lumotlar taqdim etiladi?
2. Tabiiy geografik ma‘lumotlar nimalarni o‘z ichiga oladi?
3. Ekspertizaga qanday iqtisodiy geografik ma‘lumotlar taqdim etiladi?
4. Ekspertizaga taqdim etiladigan ekologik ma‘lumotlar nimalarni o‘z ichiga oladi?
5. Obyekt yoki inshoot to‘g‘risidagi ma‘lumotlar nimalarni o‘z ichiga oladi?

## **30-§. EKSPERT XULOSASINING TAYYORLANISHI**

Taqdim etilgan tabiiy geografik, iqtisodiy geografik, ekologik va muhandislik (inshoot yoki obyekt to‘g‘risida) ma‘lumotlarning tahlili asosida ekspert xulosasi tayyorlanadi.

Ekspert xulosasi quyidagi qismlarni o‘z ichiga oladi.

1. Loyiha amalga oshirilganidan so‘ng, ya‘ni obyekt yoki korxonaga ishga tushirilganidan keyin uning faoliyati davomida tabiiy muhitda qanday o‘zgarishlar sodir bo‘lishiga baho beriladi.

Agar foydali qazilma koni ishga tushiriladigan bo‘lsa, uning tabiatga ta‘siri quyidagi yo‘nalishlarda baholanishi mumkin: a) kon ochiq usulda qazib olinadigan bo‘lsa, uning chuqurligi va maydoni, ishdan chiqadigan qishloq xo‘jalik yerlari, aholi manzilgoxlari va ularni ko‘chirish masalalari, tuproq, o‘simlik qoplaminig o‘zgarishi, ularni qayta tiklash muammosi; b) yerosti suvlari sathining pasayishi va uning atrofidagi landshaftlarning o‘zgarishga ta‘siri, yerosti va yer usti suvlarining ifloslanishi, ularga qarshi kurash choralari, atmosferaning ifloslanishi, tabiiy va tabiiy-texnogen jarayonlarning rivojlanishi hamda ularning oldini olish choralari.

ishlab chiqish, kon to'la qazib bo'linganidan so'ng undan foydalanish va buzilgan yerlarni qayta tiklash (rekultivatsiya) masalalari; d) aholi salomatligi va unga tabiiy muhit ifloslanishining ta'siri.

2. Tabiiy sharoit yoki tabiiy geografik jarayonlarning obyekt yoki inshoot faoliyatiga ta'siri.

Tabiiy sharoiti murakkab bo'lgan baland tog'larda foydali qazilmalar yopiq usulda qazib olinadi. Chunki bunday sharoitda konlarni ochiq usulda qazib olish katta qiyinchiliklarni keltirib chiqarishi mumkin.

Konlarning maydoni aniq va to'g'ri o'lchangan bo'lmog'i lozim. Bu maydon doirasida aholi manzilgohlari va yirik muhandislik inshootlarini qurish man etiladi. Masalan, Angren ko'mir konida tabiiy sharoitni hisobga olmaslik natijasida Angren shahri ikki marta ko'chirilgan. Hozirgi ko'mir tarqalgan maydondan tashqarida yangi Angren shahri qurilgan.

3. Ekspertlar guruhiga jalb qilingan mutaxassislarning to'liq xulosalari olingandan so'ng, umumiy xulosalar ishlab chiqiladi. Qulay va mahsuldor yer, yaylov resurslari kamroq o'zgarishini e'tiborga olib konni qazib olishning optimal usuli tanlanishi mumkin (yopiq, ochiq yoki maxsus usulda). Tabiatga bo'ladigan ta'sirni kamaytirish maqsadida ekologik chora-tadbirlar tizimini ishlab chiqish, uni loyihaga kiritish tavsiya etiladi.

Ekspertlar guruhi olingan ma'lumotlar asosida umumiy asoslangan xulosaga keladi. Ekspertiza natijasiga qarab, loyiha qaytarilishi ham mumkin, bu holda u qayta ishlashga yuboriladi yoki korxonaga qurilishiga umuman ruxsat berilmaydi.

### ***Bilimingizni sinab ko'ring:***



1. Ekspertiza xulosasi qanday qismlardan iborat?
2. Ekspertiza xulosasi salbiy bo'lgan holda qanday ishlar bajariladi?
3. Baland tog'larda konlar qanday usulda qazib olinadi?
4. Umumiy xulosalar qachon ishlab chiqiladi?

### 31-§. O‘ZBEKISTONDA GEOGRAFIK-EKOLOGIK EKSPERTIZA O‘TKAZISH

Hozirgi kunga kelib dunyoda geografik-ekologik ekspertiza keng tarqalmoqda. Ayrim yirik muhandislik inshootlarining loyihalari hatto xalqaro ekspertlar guruhlaridan tomonidan ekspertizadan o‘tkazilmoqda. Masalan, Xitoyning Yanszi daryosidagi eng yirik «Uch daryo» GESi ekspertizasi amerikalik mutaxassislar tomonidan amalga oshirilgan.

Dunyo bo‘yicha juda ko‘p inshootlarning tabiiy sharoitni hisobga olmasdan qurilishi natijasida bir qancha falokatlarning ro‘y berishi, ayrim inshootlarning esa tabiatga kuchli salbiy ta‘siri oqibatida qator ekologik muammolarning yuzaga kelishi loyihalarni geografik-ekologik ekspertizadan o‘tkazishni shart qilib qo‘ydi.

Shu maqsadda O‘zbekistonda o‘tgan asrning 90-yillaridan boshlab yirik inshoot va obyektlarning loyihalari geografik-ekologik ekspertizadan o‘tkazila boshlandi.

Hozirgi paytda O‘zbekistonda yangi sanoat korxonalarini ekologik talablarga mos holda joylashtirish, mavjud korxonalar ishlab chiqarayotgan mahsulotlar, atrof-muhitga chiqarayotgan chiqindilar masalasi atroflicha tahlil qilinib, texnologik jarayonlarni mukammallashtirish, gaz va changni tutib qoluvchi, ularni tozalovchi zamonaviy moslamalarni o‘rnatishga katta ahamiyat berilmoqda. Mamlakatimizda qurilayotgan yirik va o‘rtacha korxonalar ekologik tartib-qoida, belgilangan me‘yorlar asosida qurilish bilan birga ishlash jarayonida atrof-muhitga zararli chiqindilarni chiqarishi me‘yorda bo‘lishi kafolatlangan. Masalan, Asaka shahridagi yengil avtomobil zavodi, Qorovulbozordagi neftni qayta ishlash zavodi va boshqa korxonalar ekologik ekspertizadan chuqur va har tomonlama o‘tkazilgan.

Sanoat korxonalarini joylashtirishda har bir hududning tabiiy sharoiti e‘tiborga olinishi zarur. Tog‘ etaklari, vodiylar va botiqlarda qurilishi mo‘ljallangan inshootlarni loyihalashda hududning iqlim sharoiti, yerosti suvlari tartibi, yer usti suvlari xususiyatlari, tuproq, o‘simlik qoplami, chorva mollari hamda aholi salomatligi ta‘siri masalasi oldindan to‘liq va atroflicha hal etilishi lozim bo‘ladi.

O‘zbekistonda qishloq xo‘jaligini yanada rivojlantirish maqsadida juda ko‘p suv inshootlari qurilgan. XX asrning 80-yillarida qurilgan suv inshootlari ekologik ekspertizadan o‘tkazilgan emas.

Bu esa tabiatda noxush hodisalar yuzaga kelishiga, ijtimoiy-ekologik sharoitning yomonlashuviga olib keldi.

Masalan, Tuyamo'yin suv ombori qurib ishga tushirilishi bilan Xorazm vohasida yerlarning meliorativ holati o'zgara boshladi. Yerosti suvlarining sathi ko'tarilib, tuproqda tuz to'plana boshladi. Bunday ahvol suv omboridan vohaga suv sizib o'tishi natijasida yuzaga kelgan edi. Demak, to'g'on ostidan suvning chetga sizib o'tishi loyihada jiddiy hisob qilinmagan. Bunday jarayon Karkidon, Tolimarjon, Chimqo'rg'on, Uchqizil, Janubiy Surxon va boshqa suv omborlarida ham kuzatilgan.

O'tgan asrning 80-yillarida So'x daryosida So'x suv ombori qurilishi amalga oshirila boshlandi. Ammo ekspertiza natijasida So'x suv ombori qurilganidan so'ng atrofdagi hududda botqoqlanish jarayoni boshlanib, o'simliklarning vegetatsiya sharoiti o'zgarishi aniqlandi. Natijada suv ombori loyihasi o'zgartirilib, sel suvlari yig'iladigan selxonaga aylantirildi.

### **Bilasizmi?**



**Kattaqo'rg'on suv ombori** — gidrotexnika inshooti, O'zbekistonda birinchi qurilgan suv ombori. Kattaqo'rg'on shahri yaqinida tabiiy chuqurlikda 1940—1951-yillar davomida qurilib, foydalanishga topshirildi.

Kattaqo'rg'on suv ombori Zarafshon vodiysidagi ekin maydonlarini suv bilan ta'minlaydi. Kattaqo'rg'on suv omborining asosiy inshooti kompleksi suv chiqaruvchi to'g'on, suv keltiriladigan va suv oqib ketadigan kanallardan iborat.

Suv yuzasi maydoni 79,5 kv.km, uzunligi 15 km, maksimal eni 10 km, o'rtacha eni 5,3 km, maksimal chuqurligi 25 m, o'rtacha chuqurligi 11,3 m.

Kattaqo'rg'on suv ombori suvi bilan Samarqand, Buxoro viloyatlaridan 94 ming ga yer sug'oriladi va 150 ming ga yerning suv ta'minoti yaxshilangan. Kattaqo'rg'on suv ombori suvi kanal bilan Qoradaryoga quyiladi. Suv omborida baliqchilik tez rivojlandi, yiliga o'рта hisobda 240—250 sentner baliq ovlanadi.

### **Bilimingzni sinab ko'ring:**



1. O'zbekistonda geografik-ekologik ekspertiza qachondan boshlab amalga oshirila boshlangan?
2. Tuyamo'yin suv ombori qurilganidan so'ng Xorazm vohasida qanday noxush jarayonlar ro'y berdi?
3. So'x suv ombori nima sababdan qurilmaganini tushuntirib bering.
4. Sanoat korxonalarini qurishda tabiiy sharoitning qaysi xususiyatlari hisobga olinadi?

## X b o b

### EKOLOGIK MUAMMOLAR VA ULARNING YECHIMI



Aziz o'quvchilar! Ushbu bobda quyidagi mavzular bilan tanishasiz: yirik ekologik muammolar, «issiqxona samarasi», ozon «tuynugi», Dunyo okeani sathining ko'tarilishi, cho'llashish, o'rmon, yer va suv resurslaridan foydalanish, hududiy ekologik muammolar.

Insonning mehnat faoliyati natijasida atrof-muhitga turli chiqindilar chiqariladi. Chiqindilar (qattiq, gazsimon va suyuq)ning bir qismi atmosferaga, boshqasi suvga, yerga, o'simlik va hayvonot dunyosiga ta'sir etib, vaqt mobaynida to'planib boradi. Ularning yillar davomida asta-sekin to'planib borishi turli muammolarni, ba'zan inson hayoti uchun o'ta xavfli muammolarni keltirib chiqarishi endilikda to'liq tasdiqlanmoqda. Quyida mazkur geoekologik muammolarning ba'zilari bilan tanishasiz.

#### 32-§. YIRIK EKOLOGIK MUAMMOLAR VA ULARNING YECHIMI

Insonning xo'jalik faoliyati natijasida dunyoda yirik ekologik muammolar kelib chiqmoqda. Ular quyidagilar: «issiqxona samarasi», ozon «tuynugi», cho'llashish.

«Issiqxona samarasi». Dunyo bo'yicha XX asrning 50-yillaridan boshlab, energiya ishlab chiqarishning keskin ortishi munosabati bilan atmosferaga katta miqdorda chiqindilar chiqarila boshlandi. Atmosferaga chiqariladigan chiqindilar miqdori yiliga 5 mlrd tonnani tashkil qildi. Bu miqdor yil sayin orta boshladi. Bu esa Yerdagi o'rtacha harorat 1890-yildagi 14,5°C dan 1980-yilda 15,2°C ga, ya'ni 0,7 darajaga ortishiga olib keldi. Mazkur ko'rsatkich yil sayin ortib borish xususiyatiga ega. Bu esa «issiqxona samarasi»ning yuzaga kelishiga sabab bo'lmoqda. Olimlarning fik-

richa, «issiqxona samarasi»ni vujudga keltiruvchi gazlarning hozirgi ortish sur'ati saqlanib qolsa, har 10 yilda harorat 0,2—0,5 darajaga ortib boradi. Bu esa turli ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlariga olib kelishi mumkin. Dunyo bo'yicha havo haroratining 1—2 darajaga ko'tarilishi natijasida Yevrosiyoda tundra, o'rmon-tundra, tayga, aralash va keng bargli o'rmonlar, o'rmon-dasht va dasht tabiat zonalarining shimolga siljishi kutilmoqda. Bundan tashqari, Yevropa va Afrikada daryolarning suv oqimi ortadi.

Dunyo bo'yicha havo haroratining ortishi muzliklarning erishi va okean suvlarining issiqlik ta'sirida kengayishiga olib keladi. XX asr davomida olimlarning hisobi bo'yicha okean sathi 17,5 sm ga ko'tarilgan. Amerika olimlarining bashoratiga ko'ra 2100-yilga kelib Dunyo okeani sathi 1,4—2,2 m ga ko'tarilishi mumkin. Bu okean sohillarida joylashgan ko'pchilik davlatlarning suv ostida qolib ketishiga sabab bo'ladi.

**Ozon «tuynugi».** XX asrning 50-yillaridan boshlab, havoda freon gazlarining (xlor, ftor, uglerod) miqdori ko'payganligi kuzatila boshlandi. Bu gazlar 25 km balandlikda joylashgan ozon qatlamini yemira boshladi. Ma'lumki, ozon qatlami Quyoshdan kelayotgan zararli ultrabinafsha nurlarini tutib qoladi. Ozon qatlamining yemirilishi natijasida ozon «tuynugi» hosil bo'ldi. Mazkur tuynukdan Yer yuzasiga ultrabinafsha nurlarining kirib kelishi donli ekinlar hosilini keskin kamaytirib yuborishi, odamlarning teri raki kasaliga chalinishlariga sabab bo'lishi aniqlangan.

1989-yil 81 mamlakat olimlari, mutaxassisleri hamda davlat arboblari qabul qilgan «Ozon qatlamini muhofaza qilish Xelsinki Deklaratsiyasi»da 2000-yilga qadar freon gazlaridan ishlab chiqariladigan mahsulotlarni kamaytirib borish tadbirlari belgilab berildi. Natijada so'nggi yillarda ozon «tuynugi»ning maydoni qisqarib bormoqda.

**Cho'llashish.** Hozirgi paytda cho'llashish jarayoni, ya'ni hosildor yerlarning, yaylovlarning cho'lga aylanishi tabiiy va sun'iy omillar ta'sirida sodir bo'lmoqda. Tabiiy omillarga asosan qurg'oqchilik kiradi. Masalan, 1968—1974-yillarda Sahroi Kabirning sohil mintaqasida falokatli qurg'oqchilik oqibatida Chad ko'li maydonining 60 foizdan ortig'i, Neger, Senegal daryolari qurib qoldi, namlik yetishmasligi natijasida yaylovlarning mahsuldorligi keskin kamaydi, cho'l 100—150 km ga savannaga bostirib kirdi.

Insonning yerdan noto'g'ri foydalanishi natijasida katta-katta maydonlarda hosildor yerlar cho'lga aylanmoqda.

Hozirgi paytda inson faoliyati ta'sirida 9 mln kv.km maydon-da cho'l hosil bo'lgan. Har yili taxminan 21 mln ga yer to'liq buzilib, cho'lga aylanmoqda. Har yili sug'orilayotgan yerlarning 6 mln ga maydoni cho'lga aylanadi.

Hozirgi paytga cho'llashishning oldini olish bo'yicha muntazam ilmiy va amaliy ishlar olib borilmoqda. Keniya davlatining poytaxti Nayrobida cho'llashishga qarshi kurashni muvofiqlashtiruvchi tashkilot faoliyat ko'rsatib turibdi.

### ***Bilimingizni sinab ko'ring:***



1. Yirik ekologik muammolarga nimalar kiradi?
2. «Issiqxona samarasi» qanday hosil bo'ladi va uning oqibatlari nimalardan iborat?
3. Ozon «tuynugi» qanday gazlar ta'sirida vujudga keladi?
4. Cho'llashish jarayoni qanday omillar natijasida sodir bo'ladi?
5. O'zingiz yashab turgan joyda yerlar qanday omillar ta'sirida buzilishini va ishdan chiqishini aniqlab, daftaringizga yozing.
6. Cho'llashishning oqibatlari haqida so'zlab bering.

## **33-§. HUDUDYIY EKOLOGIK MUAMMOLAR VA ULARNING YECHIMI**

Sanoat va qishloq xo'jaligi yuqori darajada rivojlangan hududlarda tabiat va jamiyat o'rtasidagi o'zaro ta'sirning keskinlashuvi oqibatida mintaqaviy ekologik muammolar kelib chiqmoqda. Bu ekologik muammolar tabiiy muhitni keskin o'zgartirib, aholi salomatligiga ta'sir etmoqda.

Hozirgi paytda hududiy ekologik muammolar O'rta, Qora, Azov, Boltiq, Shimoliy, Karib dengizlari havzasi, Fors qo'ltig'i, Kaspiy va Orol dengizlari, Baykal, Balxash, Ladoga, Onega, Chad, Buyuk ko'llar va boshqa hududlarda mavjud.

O'rta Osiyo va O'zbekistonda vujudga kelgan hududiy ekologik muammo — bu Orol dengizi muammosidir. 1911—1960-yillar davomida Orol dengiziga har yili o'rtacha 52 kub m mutlaq balandlikda, akvatoriyasi 66 ming kv.km, suvning o'rtacha sho'rlanganlik darajasi 9,5—10 foiz (9,5—10 g/l) bo'lib, o'rtacha chuqurligi 16 m ni tashkil qilgan.



Oʻrta Osiyo va Janubiy Qozogʻistondagi qoʻriq yerlarning oʻzlashtirilishi, qator yirik suv omborlarining bunyod etilishi, kanallar, kollektor-zovurlar tizimlarini qurib, ishga tushirilishi natijasida 1961-yildan boshlab Amudaryo va Sirdaryodan Orol dengiziga tushadigan suvlar miqdori kamaya boshladi. Buning oqibatida Orol dengizining sathi pasayib, maydoni qisqara boshladi, suvning shoʻrlanganlik darajasi esa orta boshladi (4—5-jadval-lar).

4-jadval

**Orol dengiziga Amudaryo va Sirdaryo orqali quyilgan suv miqdorining 1926—1996-yillar mobaynida oʻzgarib borishi, km<sup>3</sup>**

Tavsif	Yillar					
	1926—1940	1941—1950	1951—1960	1961—1970	1971—1985	1986—1996
Suv resurslari	103,7	113,8	119,9	116,2	109,6	98,6
Suv oqimi sarfi	43,8	50,5	56,9	70,8	92,2	—
Daryo deltalarida yetib kelgan suv	59,9	63,2	63,0	45,4	17,4	14,6
Daryo deltalarida sarflangan suv	6,1	8,0	7,8	3,9	2,4	2,0
Dengizga quyilgan suv	53,8	55,2	55,2	41,5	15,0	12,6

5-jadval

**Orol dengizi rejimining oʻzgarishi**  
(A.Y.Asarin maʼlumotlari boʻyicha)

Tavsif	Yil boshiga tegishli boʻlgan maʼlumotlar							
	1965	1970	1975	1980	1985	1989	1999	2003
Sathi m	52,5	51,5	49,4	46,3	42,2	38,6	35,0	30
Hajmi, km <sup>3</sup>	1040	975	845	675	470	329	231,3	155
Maydoni, ming km <sup>2</sup>	64,4	61,2	57,4	52,1	45,0	36,5	28,0	20

Orol dengizi sathi 1960—1970-yillari 21 sm, 1971—1980-yillarda 68 sm, 1981—1985-yillarda 80 sm ni tashkil qildi.

Orol dengiziga Amudaryo va Sirdaryodan 1941—1960-yillari 55,2 kub km; 1961—1970-yillari 41,5; 1971—1985-yillari 15,0; 1986—1996-yillari 12,6 kub km suv kelgan.

Hozirgi paytda Orol dengizining qurib qolgan qismi maydoni 3 mln ga ni tashkil qiladi. Dengizning qurigan qismi yalang te-kislikdan iborat bo‘lganligi uchun yerosti suvlarining gorizonta-l harakati qiyin, shuning uchun ularning asosiy qismi bug‘lanib, tuproqda tuz miqdorining ortib ketishiga olib keldi.

Amudaryo va Sirdaryo quyi qismiga oqib kelayotgan suvning kamayishi oqibatida bu yerlardagi botqoq va to‘qaylar maydoni qisqarib, cho‘llashish jarayoni rivojlandi.

Hozirgi vaqtda Orol dengizi muammosi yechimi ikki narsa-ga — dengiz sathini ma‘lum darajada ushlab turishga va Orolbo‘yi ekologik sharoitini yaxshilashga qaratilgan.

Orol dengizi sathini ma‘lum bir balandlikda, ya‘ni 33 m mut-laq balandlikda ushlab turish uchun Orolga har yili Amudaryo va Sirdaryodan 20 kub km suv tushib turishi lozim.

Orolbo‘yi hududida ekologik sharoitni yaxshilashning asosiy yo‘li aholini toza ichimlik suvi bilan ta‘minlash, qurib qolgan o‘zanlar, ko‘llarga muntazam ravishda suv yuborish, dengizning qurigan qismida shamol harakatini to‘shish uchun qumlarni o‘sim-liklar bilan mustahkamlash, yerlarning meliorativ holatini yaxshi-lash, yaylovlar, pichanzorlar maydonini kengaytirishdan iborat.

### ***Bilimingizni sinab ko‘ring:***

?

1. Orol dengizi qurishining asosiy sababi nima?
2. Orol dengizini saqlab qolish uchun qanday tadbirlarni amalga oshirish lozim?
3. Orolbo‘yi hududi ekologik sharoitini yaxshilash uchun nimalar qilish lozim?
4. Orol muammosini yechish bo‘yicha o‘z fikrlaringizni daftaringizga yozing.

## X I b o b

### ISHLAB CHIQRISHNING TEXNIK-IQTISODIY ASOSLARI



Aziz o'quvchilar! Sizlar ushbu bobda quyidagi mavzular bilan tanishasiz: ishlab chiqarish jarayoni, ish kuchi, mehnat, kapital, moddiy va nomoddiy ishlab chiqarish, korxonalar, texnik loyiha, tabiiy va inson resurslari.

Inson har doim uchta vazifani bajarib kelgan. Uning aholini tabiiy takror ko'payishida bevosita ishtirok etuvchi, ishlab chiqaruvchi hamda o'zi ishlab chiqargan oziq-ovqatlar va kiyim-kechaklarning asosiy iste'molchisi sifatida namoyon bo'lishi sizlarga oldingi sinflarda o'tilgan darslardan ma'lum. Inson bajaradigan vazifalar qatorida uning ishlab chiqarish subyekti ekanligi eng muhim belgilaridan biridir.

Inson ishlab chiqarishda bevosita ishtirok etar ekan, doimo mehnat qurollarini, texnik vositalarni takomillashtirishga, sarf-xarajatlarni esa qisqartirishga intilib kelgan. XIX asrdagi sanoat inqilobi va XX asrdagi fan-texnika inqiloblari texnika-texnologiya bilan ishlab chiqarish o'rtasidagi aloqalarning yana ham samarali bo'lishiga xizmat qilmoqda.

Sizlar bu bo'limda ishlab chiqarish jarayoni tushunchasi, ishlab chiqarishni hududiy tashkil etishning asosiy omillari, sanoat korxonasini joylashtirish va boshqarishni geografik tadqiq etish to'g'risida ma'lumotlar olasiz. Undan tashqari, texnik loyihalarni asoslashda geografik tadqiqotlar natijalaridan foydalanish, soha kompleks dasturlarini amalga oshirishda geografyaning ahamiyati, kompleks mintaqaviy loyihalarni amalga oshirishda geografyaning o'rnini, tabiiy va inson resurslari hamda ularni iqtisodiy-geografik asoslash bo'yicha ham zaruriy hajmda ma'lumotlar taqdim etiladi.

## 34-§. ISHLAB CHIQRISH JARAYONI HAQIDA TUSHUNCHA

Jamiyat va odamlar ehtiyojini qondirish uchun moddiy ne'matlar yaratish va xizmatlar ko'rsatish **ishlab chiqarish jarayoni** deb ataladi.

Ishlab chiqarish jarayonida iqtisodiy resurslar ishlatiladi. Iqtisodiy resurslarga yer, kapital, mehnat va tadbirkorlik kiradi. Bu resurslar ishlab chiqarish omillari deb ham ataladi.

Ishlab chiqarishning rivojlanishi unda qo'llaniladigan omillarning soni va sifatiga bog'liq. Bu omillarga quyidagilar kiradi:

**Inson omili.** Bunga moddiy va ma'naviy ne'matlar yaratish uchun maxsus kasbiy tayyorgarlikka ega bo'lgan odamlar kiradi.

**Moddiy omil.** Tabiiy (yer) va inson tomonidan yaratilgan (mashinalar, texnika, inshootlar) mehnat vositalaridan iborat.

**Mehnat qurollari.** Mazkur omilga qayta ishlanmaydigan, ishlab chiqarishda bevosita foydalaniladigan tabiiy moddalar kiradi (masalan, shaxtadagi ko'mir, ruda va h.k.).

**Yer omili.** Bu tabiiy omil bo'lib, unga tabiiy boyliklar, foydali qazilmalar, haydaladigan yerlar, bog'lar, o'rmonlar va h.k. kiradi.

**Kapital omili.** Bu tovar ishlab chiqarishda va xizmat ko'rsatishda ishlatiladigan ne'matlar majmuasidan iborat. Kapital juda ko'p qirralarga ega. U ma'lum miqdordagi pul, inson qobiliyati, malaka va ma'lumot bo'lishi mumkin.

**Tadbirkorlik omili.** Bu omil ikki qismdan iborat: 1. *Tadbirkorlik faoliyati*, bunda tashabbus, topqirlik, tavakkalchilikdan foydalanish ko'zda tutiladi. 2. *Tadbirkorlik qobiliyati* inson kapitalining muhim turi bo'lib, u ne'matlar yaratish va xizmatlar ko'rsatish uchun boshqa omillarni muvofiqlashtirish va uyg'unlashtirish faoliyatini o'z ichiga oladi.

Moddiy omillar inson omili bilan birikkan taqdirdagina ishlab chiqarish sodir bo'ladi, hayotiy ne'matlar yaratiladi. Ular, birinchidan, moddiy mahsulotlardan, ikkinchidan, turli xizmatlardan iborat bo'ladi.

Ishlab chiqarishning mazkur omillari nuqtayi nazaridan fikr yuritganda O'zbekiston respublikasining imkoniyati juda yuqori ekanligini ta'kidlash lozim. Chunki O'zbekiston Respublikasi aholisining 69 foizi yoshlardan iborat bo'lib, ular salohiyatli mehnat resurslarini, ishchi kuchini tashkil etadi. Bundan tashqari, mamlakat aholisining savodxonlik darajasiga ko'ra rivojlangan mamlakatlar bilan raqobatlasha oladi. Bu ishlab chiqarishning ko'p (aqliy va jismoniy) mehnat talab etuvchi tarmoqlarini rivojlantirish

imkoniyatlari mavjud ekanligidan dalolat beradi. Ayni paytda O‘zbekiston hududi (447,4 ming kv.km)da mashhur Mendelejev davriy jadvalining barcha elementlari topilgan. Demak, mamlakatda ishlab chiqarishning barcha shakllarini rivojlantirish uchun asos bor.

Ishlab chiqarish o‘zining maqsad-mohiyatiga ko‘ra ikki qismga ajratiladi:

**1. Moddiy ishlab chiqarish** — moddiy shakldagi mahsulotlarni, masalan, oziq-ovqat, kiyim-kechak, turar joy va boshqalarni yaratish hamda ishlab chiqarish uchun zarur bo‘lgan xizmatlar ko‘rsatish. Masalan, yuk tashish, yo‘l xizmati ko‘rsatish, ishlab chiqarish axborotini uzatish va hokazolar. Mazkur sohaga sanoat, transport, aloqa, qurilish, qishloq xo‘jaligi va boshqa shu kabi tarmoqlar kiradi.

**2. Nomoddiy ishlab chiqarish** — moddiy shaklga ega bo‘lmada, aholi uchun zarur xizmatlarni o‘z ichiga oladi. Mazkur sohaga jismoniy tarbiya, sport, bilim berish, madaniy-maishiy va tibbiy xizmat ko‘rsatish kabilar kiradi.

### ***Eslab qoling!***

**Ishlab chiqarish jarayoni** deb jamiyat va odamlar ehtiyojini qondirish uchun moddiy ne‘matlar yaratish va xizmatlar ko‘rsatishga aytiladi.

**Moddiy ishlab chiqarish** — moddiy shakldagi mahsulotlarni, masalan, oziq-ovqat, kiyim-kechak, turarjoy va boshqalarni yaratish hamda ishlab chiqarish uchun zarur bo‘lgan xizmatlarni ko‘rsatish. Masalan, yuk tashish, yo‘l xizmati ko‘rsatish, ishlab chiqarish axborotini uzatish va hokazolar. Moddiy ishlab chiqarish birlamchi bo‘lib, unga asosan nomoddiy soha rivojlanadi.

**Nomoddiy ishlab chiqarish** — moddiy shaklga ega bo‘lmagan, lekin aholi uchun zarur xizmatlar. Mazkur sohaga jismoniy tarbiya, sport, bilim berish, madaniy-maishiy va tibbiy xizmat ko‘rsatish kabilar kiradi.

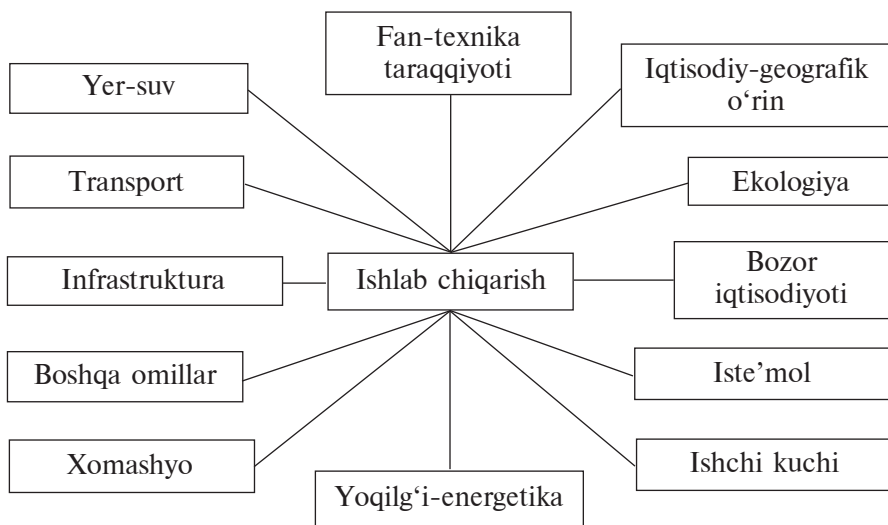
### ***Bilimingizni sinab ko‘ring:***

1. Ishlab chiqarish jarayoni qachon vujudga keladi?
2. Ishlab chiqarish omillari tarkiban nimalardan iborat?
3. Ishlab chiqarish o‘zining maqsad-mohiyatiga ko‘ra qanday qismlarga ajratiladi? Ularni ta‘riflab bering.
4. Mehnat quollariga nimalar kiradi?
5. Tadbirkorlik omili deganda nimani tushunasiz?
6. Moddiy omillar qanday qismlardan iborat?
7. Nomoddiy ishlab chiqarish tarmoqlari ro‘yxatini tuzing.

### 35-§. ISHLAB CHIQRISHNI HUDUDIY TASHKIL ETISHNING ASOSIY OMILLARI

Ishlab chiqarishni (moddiy va nomoddiy) hududiy jihatdan tashkil etishda, joylashtirishda, albatta hudud shart-sharoitlari va omillari hisobga olinadi. Bu omillarni to'g'ri tanlay bilish ishlab chiqarishning hududiy tarkibi va tizimning rivojlanish qonuniyatlarini asoslashga imkon beradi.

Ishlab chiqarish tarmoqlarini joylashtirishda geografik o'rin, ekologik omil, bozor iqtisodiyoti omillari bilan bir qatorda tabiiy (xomashyo, yoqilg'i, suv, iqlim), ijtimoiy (mehnat resurslari, iste'molchi) va iqtisodiy (elektroenergiya, transport) omillar e'tiborga olinadi (29-rasm).



29-rasm. Ishlab chiqarishni joylashtirishga ta'sir etuvchi asosiy omillar.

Muayyan bir ishlab chiqarish tarmog'ini hududiy tashkil etishda barcha omillar emas, balki ulardan faqat ayrimlari yetakchi, hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Ishlab chiqarish tarmoqlarini joylashtirishda qaysi bir omil yetakchi ekanligini aniqlash uchun quyidagi formuladan foydalaniladi:

$$K = \frac{O}{M},$$

bu yerda  $K$  — ishlab chiqarish koeffitsienti;  $O$  — mazkur korxonaya umumiy ishlab chiqarishni hududiy joylashtirishga ta'sir etuvchi omil;  $M$  — mahsulot birligi.

Ushbu formula yordamida ma'lum bir mahsulot birligini hosil qiluvchi barcha omillar alohida-alohida hisoblab chiqiladi (masalan, bir tonna shakar olish uchun qancha xomashyo, ya'ni qancha qand lavlagi ishlatiladi, qancha elektroenergiya yoki mehnat sarflanadi). Qaysi omil bo'yicha yirik son chiqsa, odatda uning ahamiyati shuncha yuqori bo'ladi va u mazkur ishlab chiqarish tarmog'ini joylashtirishda belgilovchi, aniqlovchi vazifasini o'taydi.

Shuni alohida qayd etish lozimki, ma'lum tarmoqqa kiruvchi barcha korxonalar yoki kichik «tarmoqchalar» uchun bittagina omil tegishli bo'lmaydi. Jumladan, mashinasozlik tarmog'iga kiruvchi ba'zi bir korxonalarni joylashtirishda xomashyo (metall) ko'proq ahamiyatga ega bo'lsa, boshqasi uchun malakali ishchi kuchi muhim omil hisoblanadi. Endi yuqorida ko'rsatilgan asosiy omillarga qisqacha to'xtalib o'tamiz.

**Xomashyo.** Tabiiyki, ishlab chiqarish jarayonida xomashyo resurslari muhim omil hisoblanadi. Ayrim mahsulotlarni ishlab chiqarishda esa xomashyo boshqa omillarga qaraganda ko'proq talab etiladi. Shuning uchun bunday mahsulotlarni ishlab chiqarishga ixtisoslashgan tarmoqlar va korxonalar mumkin qadar xomashyo rayonlariga yaqin joylashtiriladi.

Sanoatning ba'zi tarmoqlari, masalan, tog'-kon, o'rmon, baliqchilik sanoati tarmoqlarining joylashuvi xomashyo bo'lmagan rayonlarda rivojlanmaydi. Bunday sanoat tarmoqlarining joylashuvi bevosita foydali qazilmalar yoki tabiiy boyliklar ko'lami bilan belgilanadi.

Boshqa sanoat tarmoqlarining hududiy hashkil etilishi esa biroz murakkabroq ko'rinishga ega. Masalan, bir tonna paxta tolasi olish uchun taxminan 3 tonna paxta, bir tonna paxta yog'i uchun 5 tonna chigit, 1 tonna pista yog'i uchun 3 tonna kungaboqar, 1 tonna shakar uchun 7 tonna qand lavlagi ishlatiladi.

**Yoqilg'i.** Ko'mir havzalari qora metallurgiya sanoatining dastlabki bosqichi (cho'yan eritish)ni loyihalashtirishda asosiy rol o'ynaydi. Ammo uning ta'siri har doim ham yetakchi kuchga ega emas.



Qora metallurgiya (cho‘yan erituvchi) zavodlarini joylashtirish qonuniyatlari bir xil emas. Ma‘lumki, qazib olinadigan temir rudasining taxminan 48—50 foizi foydali, bu «o‘rtacha» raqam hamma joyda ham bir xil emas, ayrim konlarda temirning qazib olinadigan rudadagi ulushi atigi 17—19 foizni tashkil etadi. Bunday konlarga Uraldagi Kochkonar yoki Qoraqalpog‘istondagi Tebinbu- loq konlarini misol qilib ko‘rsatish mumkin. Bu yerlardan qazib olinadigan rudani bevosita domna pechlarida eritib bo‘lmaydi, zero unda kerakli mineraldan ko‘ra foydasiz jinslar ko‘proq. Shu- ning uchun bu ruda dastlab boyitilishi va uning tarkibidagi foydali mineralning hissasi oshirilishi lozim. Boyitilganidan so‘ng ruda tarkibidagi temirning (rangli metallar uchun boyitish jarayoni ayniqsa muhim, chunki ularning rudalar tarkibidagi ulushi ancha past) miqdori bir necha barobar ortadi.

Ammo bu bilan ham uning hissasi yetarlicha bo‘lmaydi. Shuning uchun metallurgiya korxonalari ko‘proq xomashyo ra- yoniga yaqinroq joylashtiriladi. Ba‘zi metallurgiya zavodlari xomashyo va yoqilg‘i rayonlari o‘rtasida joylashgan, zero mazkur sanoat tarmog‘i uchun bu ikki omilning ahamiyati deyarli bir xil. Bunga yorqin misol bo‘lib Cherepoves metallurgiya kombinatini (Rossiya Federatsiyasi) ko‘rsatish mumkin. U Pechora kokslanuv- chi ko‘mir havzasi bilan Kola yarimoroli temir rudasi konlarining o‘rtasida qurilgan.

**Elektroenergiya (elektr quvvati).** Hozirgi zamon ishlab chiqa- rishini, hatto transportni, qishloq xo‘jaligini elektr quvvatisiz tasav- vur qilish qiyin. Bu sohaning o‘ziga xos xususiyati shundaki, u yaratgan mahsulotni, ya‘ni elektr quvvatini jamg‘arib omborxo- nalarga yig‘ib bo‘lmaydi, undan ayni paytning o‘zida foydalanish kerak.

Odatda elektr quvvati omilini ishlab chiqarishning hududiy tashkil etilishida eng avvalo uning arzon turiga ahamiyat beriladi. Arzon elektr quvvati GESlardan olinadi, issiqlik elektr stansiyala- rida esa ko‘mir, mazut yoki gaz sarflanadi.

Elektr quvvati omiliga quyidagi misollarni keltirish kifoya: 1 tonna titan ishlab chiqarish uchun (titan po‘latdan bir necha marta yengil va chidamli) 40—50 ming kVt/soat, aluminiy uchun 17—19 ming kVt/soat, misni tozalash, temir qotishmalarini ishlab chiqa- rish, elektr pechlarida po‘lat eritish uchun ularning har bir ton- nasiga 8—10 ming kVt/soat atrofida elektr quvvati sarflanadi.

Tabiiyki, bunday korxonalarni arzon elektr quvvati manbalariga yaqin joylashtirish iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiq bo'ladi.

O'rta Osiyoda yagona bo'lgan Tursunzoda (Regar) shahridagi aluminiy zavodi Norak GESiga yaqin joyda qurilgan. Demak, elektr quvvati bir qator sanoat korxonalarini o'z atrofiga omil sifatida «yig'ar» ekan. Shu sababli, u yirik rayon va majmua hosil qilish quvvatiga ega. Bizning sharoitimizda elektr quvvati yangi yerlarni o'zlashtirish uchun ham kerak. Jumladan, Qarshi dashtining asosiy qismi Tolimarjondagi bir qator nasos stansiyalari vositasi bilan sug'oriladi. Elektr quvvati Norak — Tursunzoda (Regar) — G'uzor orqali keladi. Hozirgi kunda esa shu yerning o'zida juda yirik, mahalliy tabiiy gaz asosida ishlaydigan Tolimarjon GRESi qurilmoqda.

**Suv va iqlim** sharoiti ham ishlab chiqarish tarmoqlarini joylashtirishda katta ahamiyatga ega. Suv manbalari, ayniqsa, kimyo, yog'och-selluloza, metallurgiya zavodlarining faoliyatiga sezilarli ta'sir qiladi. Jumladan, cho'yan erituvchi pechlarni sovitish uchun ham suv kerak.

Suv va iqlim sharoitlari boshqa sanoat korxonalarini qurishda ham e'tiborga olinadi. Qishloq xo'jaligi uchun bu omilning ahamiyati katta. Chunonchi, O'rta Osiyo, xususan, O'zbekistonda an'anaviy dehqonchilik uning issiq va quruq iqlimiy sharoitida faqat sun'iy sug'orish asosida olib boriladi.

**Aholi va mehnat resurslari.** Albatta, har bir ishlab chiqarish jarayoni ishchi kuchisiz sodir bo'lmaydi. Bu o'rinda ikki holni qayd etish lozim: birinchidan, shunday korxonalar borki, ularga son jihatdan ko'p ishchi kerak. Masalan, tikuv fabrikasi, konserva ishlab chiqarish, paxta yetishtirish va uni qayta ishlash. Ayni bir paytda boshqa bir korxonalarda mehnat resurslarining miqdori ko'p bo'lishi shart emas, ularga «oz va soz» malakali ishchi kuchi talab qilinadi. Mazkur korxonalar va tarmoqlar (radio va asbobsozlik, aniq mashinasozlik va shunga o'xshash) malakali ishchi kuchi mavjud bo'lgan shaharlarda, ilmiy-texnik markazlarga joylashtiriladi.

Aholi faqat ishchi kuchi emas, balki u eng avvalo iste'molchi hamdir. Bu omilning roli esa hozirgi kunda, xalqning yashash sharoiti va turmush darajasini yaxshilash doirasida keskin oshib bormoqda.

Ijtimoiy qiyinchiliklarga barham berish aholiga kerak bo'lgan oziq-ovqat, kiyim-kechak va uning boshqa ehtiyojlarini qondiruvchi mahsulotlarni yetarli miqdorda ishlab chiqarishni taqozo etadi. Shu sababli, iste'mol omili oziq-ovqat korxonalarini o'ziga «tortadi», ya'ni bunday zavod va fabrikalar bevosita aholi yashovchi maskanlarga joylashtiriladi. Iste'mol omili faqat xalq ehtiyoji bilan belgilanmaydi. Ishlab chiqarishning talabi, boshqa xil mahsulotlarning keng miqdorda sarflanishi, ularning transportda keltirishning noqulayligi ham bunday korxonalarni iste'mol rayonlarida qurilishini nazarda tutadi. Masalan, qishloq xo'jaligi mashinasozligi o'sha mintaqaning ishlab chiqarish ixtisoslashuviga muvofiq shu yerda rivojlanishi zarur.

Umuman, qaysi rayon nimaga ixtisoslashsa, bu yerda shunga mos mashinasozlik tarmog'i yaxshi rivojlangan bo'lishi qonuniy bir holdir. O'zbekistonda paxta teruvchi, Belarusda kartoshka teruvchi, Ukrainada qand lavlagi teruvchi, Gruziyada choy teruvchi mashinalarni ishlab chiqarish bunga yaqqol misol bo'la oladi. Shuningdek, boshqa sanoat va qishloq xo'jaligi tarmoqlarini ham aholi yashab turgan joylarda bo'lishi maqsadga muvofiq.

**Transport omili.** Bu omil juda muhim bo'lib, u ishlab chiqarishning bevosita davom ettiruvchi tarmog'i hisoblanadi. Shuning uchun transportning ahamiyati barcha boshqa omillar bilan birga qo'shib, uyg'unlashib ketadi va uni «sof» holda ajratib olish qiyin. Shu bilan birga transport masalasi iqtisodiy-geografik o'rin omili bilan ham chambarchas bog'liq, zero bu o'rin obyektning eng avvalo tashqi iqtisodiy munosabatlarini anglatadi.

**Fan-texnika taraqqiyoti omili.** Bu omilning ta'siri bir qator tarmoqlarning hududiy tashkil etilishida aniq va ravshan ko'rinadi (mashinasozlik, elektrotexnika va kimyo). Shubhasiz, mazkur sanoat tarmoqlariga tegishli ko'pgina korxonalar, ayniqsa, mashinasozlik zavodlari yuksak darajada ilmiy-texnika qudratiga ega bo'lgan yirik shaharlarda joylashtiriladi.

**Ekologik omil.** Hozirgi kunda ayrim sanoat korxonalarining faoliyati shu nuqtayi nazardan to'xtatilgani bejiz emas. Ekologik jihatdan ko'plab sanoat tarmoqlari va eng avvalo, kimyo, yog'och-selluloza, go'sht, konserva, charm zavodlari, issiqlik elektrostantsiyalari va shunga o'xshash korxonalar «nomaqbul» hisoblanadi. Binobarin, ular aholi istiqomat qiladigan markazlardan uzoqda joylashishi lozim.

**Bozor iqtisodiyoti omili.** Bozor iqtisodiyoti — murakkab tushuncha bo‘lib, bosqichma-bosqich o‘tiladigan iqtisodiy munosabatdir. Yevropa davlatlari bu borada boy tajribaga ega, chunki ularda bu munosabat uzoq yillar davomida shakllanib kelgan.

Bozor iqtisodiyoti munosabatlariga birdaniga o‘tib bo‘lmaydi, buning uchun avvalo barcha shart-sharoitni yaratish kerak, ya‘ni uning o‘ziga xos moddiy, maishiy va madaniy infrastrukturasini bo‘lmog‘i lozim. Shuning uchun bunday munosabatlarga o‘tish tarixan birmuncha uzoq davrni talab etadi va bosqichma-bosqich, ya‘ni evolyutsion rivojlanishni taqozo etadi.

Bozor iqtisodiyoti — ishlab chiqarish erkinligi, xarid erkinligi va raqobat demakdir.

Bunday sharoitda ko‘p ukladli iqtisodiyot, mulkchilikning turli shakllari va sog‘lom raqobat muhitni vujudga keltirish, monopoliyaga qarshi kurash muhim ahamiyat kasb etadi. Demak, bozor iqtisodiyoti omilini ishlab chiqarish tarmoqlarini hududiy tashkil etish nuqtayi nazaridan tahlil qilar ekanmiz, unda bu boradagi ilgari an‘anaviy fikr yuritishimiz tamomila o‘zgarib ketadi. Chunki bu sharoitda nimaga ixtisoslashuvini va qayerga joylashtirishni pirovard natijada bozor, raqobat, talab va taklif belgilaydi, davlat esa o‘zining regional (hududiy) va soliq siyosati orqali bu jarayonni boshqarib yoki tartibga solib turadi.

### **Eslab qoling!**



Ishlab chiqarish tarmoqlarini joylashtirishda xomashyo, yoqilg‘i, elektr-energiya, suv, iqlim, mehnat resurslari, iste‘mol va transport, iqtisodiy geografik o‘rin kabi omillar e‘tiborga olinadi. Shuningdek, ekologiya, ilmiy-texnika taraqqiyoti va bozor iqtisodiyoti omillarining bu boradagi ahamiyati ham ortib boradi.

### **Bilimingizni sinab ko‘ring:**



1. Ishlab chiqarishni hududiy tashkil etishning asosiy omillarini ta‘riflang.
2. Ishlab chiqarishni joylashtirish omillarini guruhlantirishning mohiyati nimadan iborat?
3. Ishlab chiqarish tarmoqlarini joylashtirishda omillar ahamiyatini aniqlovchi formula yordamida biron tarmoqqa mansub korxonani joylashtirishni tahlil eting.
4. Bozor iqtisodiyoti omili deganda nimani tushunasiz?

### 36-§. SANOAT KORXONASINI JOYLASHTIRISH VA BOSHQARISHNI GEOGRAFIK TADQIQ ETISH

Sanoat korxonalarini muayyan bir hududda joylashtirish juda murakkab masalalardan biridir. Bu borada ko‘plab tabiiy, ijtimoiy va iqtisodiy omillarni hisobga olish lozim. Avvalo, sanoat korxonasi qanday xomashyo asosida ishlab, qanday tayyor mahsulot chiqarishi aniqlanadi. Atmosfera havosi va suv havzalariga qanday chiqindilarni chiqarishi, bu chiqindilarning kimyoviy tarkibi, zarar yetkazish darajasi e‘tiborga olinadi. Korxonaga tegishli bu masalalar jiddiy tahlil qilinganidan so‘ng uni joylashtirish uchun hudud tanlanadi. Tanlangan hudud korxonani joylashtirish va uning muntazam faoliyat ko‘rsatishi uchun har jihatdan qulay bo‘lishi lozim.

Dastlab korxonaga joylashtiriladigan hududning relyefi, uni tashkil qilgan yotqiziqlar tarkibi, yerosti suvlari me‘yori, iqlimi (ayniqsa, shamol yo‘nalishi), yer usti suvlari xususiyatlari, tuproq va o‘simlik qomlamalari, aholi yashash joylari o‘rganiladi. Korxonaga zararli chiqindilarni ko‘plab chiqaradigan bo‘lsa (ko‘mir asosida ishlaydigan GRES, qora va rangli metallurgiya korxonalari), ularni aholi yashaydigan manzilgohlardan uzoqda, shamol yo‘nalishiga teskari bo‘lgan hududlarda joylashtirish lozim. Buxoro viloyatidagi Qorovulbozor neftni qayta ishlaydigan, Qashqadaryo viloyatidagi tabiiy gazni qayta ishlaydigan Muborak va Sho‘rtan kimyo sanoati majmualari aholi manzilgohlaridan ancha uzoqda, cho‘lda joylashganligi sababli ulardan tabiat va inson ko‘radigan zarar juda oz miqdorda.

Aholi zich yashaydigan vohalarda sanoat korxonalarini joylashtirish juda murakkabdir. Oltiariq va Farg‘ona neftni qayta ishlash korxonalari qurilishida hududning ba‘zi xususiyatlari e‘tiborga olinmaganligi tufayli keyingi vaqtlarda jiddiy ekologik muammolar yuzaga kelmoqda. Chunonchi, Oltiariqdagi korxonadan neft mahsulotlarining singib o‘tishi tufayli yerosti suvlari ifloslanmoqda, tuproq tarkibi buzilmoqda. Quvasoydagi sement ishlab chiqaradigan korxonaga atrof-muhitni ko‘pdan beri chang bilan ifloslab kelmoqda, chunki u baland tog‘ yonbag‘irlari bilan o‘ralgan botiqda joylashgan.

Paxta tozalash korxonalari ham asosan vohalarda joylashgan. Ulardan atrof-muhit ancha zarar ko‘radi, ko‘p miqdorda chang ajralib chiqishi sababli havo ifloslanadi. Binobarin, sanoat korxonalarini joylashtirishda, albatta, mahalliy tabiiy sharoit va aholi manzilgohlarining joylashuv xususiyatlari hisobga olinib, qurilish geografik tadqiqotlar orqali amalga oshirilishi kerak.

Geografiya bu boradagi tadqiqot ishlarini olib borishda dala izlanishlari natijalariga, statistik ma'lumotlarga tayanadilar. Bunda ular kartografik, qiyosiy, statistik, matematik va boshqa tadqiqot usullaridan foydalanadilar. Bu usullar nafaqat yirik hududiy birliklarni o'rganishda, balki kichik bir ishlab chiqarish korxonasini iqtisodiy-geografik baholashda ham qo'l keladi.

Bunda eng muhimi korxonalar qurish uchun aynan shu hudud tanlanganining sababini aniqlash va uning iqtisodiy-geografik o'rnini baholash, iqtisodiy rayon majmuasi, xo'jalik tarmog'i nuqtayi nazaridan iqtisodiy samaradorligini aniqlashdan iboratdir.

Bundan tashqari korxonani iqtisodiy-geografik tahlil qilishda quyidagi ko'rsatkichlar e'tiborga olinadi:

— korxonaning hududiy tarkibi, ya'ni uning alohida bo'limlari (sexlari)ning, zavod transport tugunining joylashishi;

— korxonaning iqtisodiy aloqalari (mahsulot va qiymat birligida), qancha mahsulot ishlab chiqariladi, qanday xomashyo va yoqilg'i qancha miqdorda qabul qilinadi;

— asosiy mahsulot turlarining tannarxi (bunda xizmatchilarga to'lanadigan ish haqi, o'zlashtirish va tabiiy muhitni muhofaza qilishga to'lanadigan mablag', shuningdek, transport xarajatlari alohida ko'rsatiladi) va korxonaning foydasi (yoki zarari) aniqlanadi;

— xizmatchilarning soni, ularning doimiyligi, almashinuvi va qayerdan ishga qatnashi;

— korxonaning atrof-muhitga ta'siri.

Korxonani tadqiq etishda korxonalar ishchilari bilan suhbatlashish, korxonaning tarixi bilan tanishish muhim ahamiyat kasb etadi.

### **Eslab qoling!**



Dastlab korxonalar joylashtiriladigan hududning umumiy tabiiy-geografik sharoiti aniqlanadi va baholanadi. Korxonaning iqtisodiy-geografik tahlilida iqtisodiy ko'rsatkichlardan hamda xaritalardan foydalaniladi.

### **Bilimingizni sinab ko'ring:**



1. Sanoat korxonasini joylashtirishda qanday tabiiy omillar hisobga olinadi?
2. Sanoat korxonasini joylashtirishda qanday ekologik omillar hisobga olinadi?
3. Iqtisodiy geograflar sanoat korxonasini qanday o'rganadilar?
4. Korxonani iqtisodiy-geografik tahlil qilish jadvalini tuzing.
5. Paxta tozalash korxonalari tabiatga asosan qanday chiqindi chiqaradi?

## 37-§. TEXNIK LOYIHALARNI ASOSLASHDA GEOGRAFIK TADQIQOTLAR NATIJALARIDAN FOYDALANISH

Texnik loyiha ma'lum muhandislik ma'lumotiga ega bo'lgan mutaxassislar tomonidan ishlab chiqiladi. Lekin hozirgi zamon loyihalari tabiat bilan jamiyat munosabatlarining ko'p jabhalarini o'z ichiga olganligi sababli yetarli darajada murakkab hisoblanadi. Shu sababli, bu borada faqat loyihaning muhandislik jihatlarini bilan chegaralanib qolmasdan, loyihaning xususiyati va tabiatga bo'ladigan funksional ta'sirini ham e'tiborga olish kerak bo'ladi. Bu borada geografik izlanishlar va loyihaning uzoq muddat xizmat qilishi uchun uni geografik jihatdan asoslash lozim bo'ladi.

**Irrigatsiya va melioratsiya tadbirlarini asoslash.** Yirik yer maydonlarini sug'oriladigan dehqonchilik maqsadlarida o'zlashtirish gidromeliorativ tadbirlar jumlasiga kiradi.

Sug'orishni tashkil qilish uchun ajratilgan hudud geografik nuqtayi nazardan chuqur o'rganilishi keyinchalik turli noxush hodisalar kelib chiqishining oldini oladi. Avvalo, hudud qanday landshaftlarni egallaganligi aniqlanadi. Chunonchi, daryo terrasasi, soyning konus yoyilmasi, prolyuvial tekislik, daryo deltasi va boshqalar. Shundan so'ng atrofdagi tabiiy geografik hududlarning xususiyatlari, sug'oriladigan dehqonchilikda foydalanishi yoki tabiiy yaylov (lalmi dehqonchilik)da ishlatilishi aniqlanadi. Tog' yonbag'rida joylashgan bo'lsa, sel, surilma, jar eroziyasi kabi halokatli hodisalar ta'siriga berilishi hisobga olinadi. Shuningdek, yangi yerlar o'zlashtirilishi tufayli quyida joylashgan, ilgari foydalanib kelinayotgan yerlarga yetkaziladigan zarar tahlil qilinadi.

Irrigatsiya va melioratsiya tarmoqlarini loyihalashda ularni relyefning qanday joylaridan o'tishini aniqlash ham amaliy ahamiyatga ega. Bu holda gruntning litologik tuzilishini o'rganish zarur bo'ladi. Shag'al tosh mavjud bo'lgan joylarda sug'orish tarmoqlarini loyihalash suvning katta qismi zamirida shimilib ketishiga sabab bo'ladi va boshqa bir joyda yer betiga yaqinlashib, botqoqlanish yoki sho'rlanishga olib keladi.

**Suv omborlari loyihalarini asoslash.** Suv omborlari o'ziga xos murakkab inshoot. Ularni faqat relyef jihatdan qulay bo'lgan joylardagina qurish samaralidir.

Suv omborlarining tog' vodiylari va etaklarida qurilishi har jihatdan foydalidir, chunki suv ortiqcha bug'lanishga sarflanmaydi,

suvning sizib o'tishi ancha kam bo'ladi. Eng muhimi, suv kanallarga o'zi oqar holda taqsimlanadi. Bu mintaqada suv har doim toza, sho'rlanmagan bo'ladi.

Tog' daryosi va soylarda suv omborlarini qurish ancha yengilroq kechadi, chunki vodiya o'zan baland to'g'on bilan to'silganidan so'ng uning orqasida katta hajmda suv to'planadi. Chorbog', Ohangaron, Janubiy Surxon va boshqa suv omborlari shu usulda qurilgan. Bu usuldagi qurilish katta mablag' talab qilmaydi. Avvalo, suv ombori qurilishi mumkin bo'lgan eng qulay joylarni tanlash, to'g'on ko'tariladigan joyning muhandis-geografik xususiyatlari barcha talablarga javob berishini ta'minlash lozim. Qurilish amalga oshiriladigan joyda istiqomat qiladigan aholi soni ko'p bo'lmasligiga, sug'orishga yaroqli yerlar suv ostida qolmasligiga, tabiatning so'lim go'shalari buzilmasligiga ahamiyat beriladi.

Tog' vodiylarida yirik (hajmi 1,5—2 kub km) suv omborlari qurilganidan ko'ra kichikroq (0,3—0,4 kub km va undan kam) hajmdagilari loyihalangani ma'qulroq. Chunki kuchli yer silkinishi bo'ladigan tog'li o'lkalarda juda katta suv havzalarini qurish ancha xavfli.

**Sanoat korxonalarini joylashtirish.** Geografik nuqtayi nazardan sanoat korxonalarini xomashyo bazasiga yaqin va ishchi kuchlari ko'p bo'lgan hududlarda bunyod etiladi. Lekin shu bilan birga sanoat korxonasini qurish uchun zarur bo'lgan sharoitlar ham ma'lum darajada hisobga olinadi. Hududning meteorologik va relyef sharoitlari, gruntning litologik tarkibi doimo e'tiborda bo'ladi.

Kimyoviy mahsulot ishlab chiqaradigan korxonalar tog' vodiylarida, yirik daryo yoqalarida, konus yoyilmasida joylashtirilmagani ma'qul. Tog' vodiysida mahalliy shamol doimo tog'dan vodiya bo'ylab esadi, binobarin, korxonalar atmosferaga chiqargan chiqindilarni vodiyni quyi qismiga haydab keladi. Sirchiq — Ohangaron, Surxondaryo vodiylarida shunday ahvolni kuzatish mumkin.

Daryo bo'ylarida joylashgan korxonalar o'z chiqindilarini unga oqizib keladi, natijada suv turli chiqindilar bilan ifloslanadi. Zarafshon, Chirchiq, Ohangaron, Surxondaryo suvlarining iflosligi korxonalar tashlayotgan oqava suv va chiqindilar bilan izohlanadi. Konus yoyilmasida qurilgan korxonalar grunt suvlarini ifloslaydi.

Shu jihatdan qaraganda sanoat korxonalarini loyihalashda albatta atrof-muhit ifloslanishining oldini olishga ahamiyat berilishi lozim.



**Shaharsozlik loyihalarini asoslash.** Aholi yashash joylari: shahar, shaharcha, qishloq bunyod etilishida tabiatning go'zal, xushmanzara va falokatli tabiiy hodisalardan uzoqda bo'lgan hududlar tanlanadi. Chunki ular vaqt o'ishi bilan aholi sonining ortishi natijasida kengayib boradi.

Hozirgi vaqtda turli joylarda foydali qazilmalarning topilishi va ularni qazib olish, qayta ishlash korxonalari, yirik GRES, gidro-texnik inshootlar qurilishi, gaz va suvni quvurlarda tashishga xizmat qiluvchi kompressorlarning ishga tushirilishi munosabati bilan shu joylarda shaharchalar bunyod etilmoqda.

Vohalarda, xususan, sug'oriladigan hududlarda shahar va qishloqlar relyefning balandroq joylarida, yirik kanal yoki daryo bo'ylaridan kamida 3—4 km uzoqlikda qurilgani ma'qul. Chunki suv aholi yashash joylariga yer ostidan ta'sir ko'rsatadi. Balandroq bo'lgan joylarda grunt sathi ancha pastda bo'ladi.

6-jadval

#### O'rta Osiyodagi eng katta suv omborlari

Nomi	Maydoni (km <sup>2</sup> )	Suv hajmi (mln m <sup>3</sup> )	Qaysi daryo havzasida
1. Buxtarma	5500	53000	Irtish
2. To'xtag'ul	284,0	19500	Norin
3. Rogun	180,0	12400	Vaxsh
4. Norak	98,0	10500	Vaxsh
5. Tuyamo'yin	790,0	7300	Amudaryo
6. Chordara	900,0	5700	Sirdaryo
7. Qayroqqum	513,0	4200	Sirdaryo
8. Chorvoq	40,0	2006	Chirchiq
9. Andijon	80,0	1750	Qoradaryo
10. Kattaqo'rg'on	83,6	845	Zarafshon
11. Jan. Surxondaryo	65,0	800	Surxondaryo
12. Chimqo'rg'on	44,4	449	Qashqadaryo

#### Eslab qoling!

Geografik tadqiqotlar natijalari irrigatsiya va melioratsiya tadbirlarini, suv omborlari loyihalarini, sanoat korxonalarini joylashtirishda, shaharsozlik loyihalarini asoslashda ishlatiladi.

### ***Bilimingizni sinab ko'ring:***



1. Irrigatsiya va melioratsiya tadbirlarini asoslashda geograflarning o'rni haqida so'zlab bering.
2. Sanoat korxonalarini joylashtirishda geografik nuqtayi nazardan nimalarga e'tibor berilishi kerak?
3. Shaharsozlik loyihalarini amalga oshirishda geograflarning vazifalarini tushuntirib bering.
4. O'zingiz yashab turgan shahar yoki qishloq tabiiy geografik jihatdan qanday joyda bunyod etilganligini aniqlang, bu masala yuzasidan sinfda munozara uyushtiring.

## **38-§. SOHA KOMPLEKS DASTURLARINI AMALGA OSHIRISHDA GEOGRAFIYANING AHAMIYATI**

Tabiat resurslaridan oqilona foydalanish va atrof-muhit holatini yaxshilash uchun mamlakat miqyosida bir necha sohalar bo'yicha ilmiy-amaliy dasturlar ishlab chiqilgan. Mazkur dasturlar bir necha yillarga mo'ljallangan bo'lib, uni bosqichma-bosqich amalga oshirib boriladi. Quyida ba'zi asosiy dasturlar mazmuni bilan tanishasiz.

**Suv muammolari dasturi.** O'rta Osiyoda suv resurslari taqchiligi va unga nisbatan talabning tobora ortib borayotganligi tufayli, shuningdek, joylarda suvning sifati davlat andozalariga to'la javob bermayotganligini e'tiborga olib, mamlakatda suv muammolari dasturi qabul qilingan. Dasturning asosiy mazmuni suv resurslaridan oqilona va tejab foydalanish, korxonalarda suvdan aylanma (berk) texnologiyani joriy qilgan holda foydalanishni yo'lga qo'yish va boshqa jarayonlarga qaratilgan.

Dasturni amalga oshirishda geografiyaning vazifasi avvalo suv resursining ma'lum sohalar bo'yicha taqsimlanishini hisob-kitob qilish, qor va yomg'irlardan vujudga keladigan suv oqimini, yerosti suvlari hisobiga yer usti suvlarining (va aksincha) to'yinishini asoslash, muzliklarning, ko'llar, suv omborlarining balansini hisoblab chiqish, suvning yerga singishi, bug'lanishi va boshqalarni o'rganishdan iborat.

O'rta Osiyoda, shu jumladan, O'zbekistonda suvdan to'g'ri va ilmiy asosda foydalanishni yanada takomillashtirish, suvni iqtisod qilish ko'p hollarda sug'oriladigan dehqonchilikda uning oqilona ishlatilishiga bog'liq. Shuning uchun sug'orishda eng zamonaviy usullarni qo'llash zarur. Hozirda qishloq xo'jaligida samarali hisob-

langan yomg'irlatib, tuproq ostidan va tomchilatib sug'orish usullari tatbiq qilina boshlandi, lekin ular juda kichik maydonlarda amalga oshirilmoqda.

Suv muammolari murakkab, ko'p qirrali va ko'p sohalidir. Ular uzoq muddatli mashaqqatli tadqiqotlar olib borishni taqozo etadi.

**Sug'oriladigan yerlar dasturi.** O'zlashtirilgan yerlar quruq iqlim sharoitida eng mahsuldor yer hisoblanadi. Bir yil mobaynida bunday yerlardan uch martagacha ekin ekib, hosil olish mumkin. Lekin respublikada sug'oriladigan yerlardan oqilona foydalanilmoqda deb bo'lmaydi. Ularning katta qismi sho'rlangan, eroziya va shamol katta maydonlarga o'z ta'sirini ko'rsatib kelmoqda. Har yili jala yog'ishi va sel hodisalari natijasida yerdan unumli foydalanish darajasi pasayib ketadi. Demak, sug'oriladigan yerlardan foydalanish ko'rsatkichlarini oshirish uchun ularning unumdorligini va meliorativ sharoitlarini yaxshilash zarur bo'ladi.

Geograflarning yerlar mahsuldorligini oshirishdagi asosiy vazifasi — mahalliy tabiiy sharoitni chuqur o'rgangan holda ularning shamol va suv eroziyalariga berilishini iloji boricha kamaytirish yo'llarini asoslash hamda meliorativ holati og'ir bo'lgan yerlarning aniq chegaralarini belgilab, ularning meliorativ sharoitlarini tubdan yaxshilashning litologik-geomorfologik va gidrogeologik asoslarini ishlab chiqishdan iboratdir.

**Tabiat muhofazasi va ekologik muammolar yechimi.** Tabiat muhofazasi sohasida geograflarning o'rni alohida ahamiyatga ega. Geografiyaning barcha ilmiy-tadqiqot ishlari va amaliy ishlanmalari tub mohiyati bilan tabiat muhofazasiga bag'ishlangan.

O'zbekistonda tabiat muhofazasi zarur bo'lgan va ekologik vaziyatning jiddiylashuvi kuchayib borayotgan hududlar mavjud. Chunonchi, Orolbo'yi, Zarafshon vodiysi, Chirchiq—Ohangaron vohasi ekologik sharoitning murakkabligi bilan ajralib turadi. Fanning vazifasi bu holda atmosfera havosiga va suv havzalariga chiqarilayotgan chiqindilarning tabiiy muhitga va insonga keltiradigan zararlarining ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlarini tahlil qilish, chiqindilarning atrof-muhitga ta'sir radiusini va uning mintaqalarini bilish, ularning ta'siri natijasida tabiatda yuz beradigan turli ekologik o'zgarishlarni hozirda va istiqbolda vujudga kelishini asoslashdan iborat. Barcha ma'lumotlar asosida xaritalar tayyorlanadi va ularni tegishli rahbar tashkilotlar diqqatiga havola qilinadi.

Tabiatni muhofaza qilishda eng samarali faoliyatlardan biri ma'lumotlarni va vaziyatni xaritalarga tushirish yo'li bilan tadqiqot natijalarini mutaxassislarga va keng jamoatchilikka ko'rsata bilishdir. Tabiatni muhofaza qilish va ekologik vaziyatlarni xaritalarda aks ettirish bilan mazkur muammo to'g'risida ko'plab ma'lumotlarni qisqa, ixcham va aniq holda tegishli mutaxassislarga yetkaziladi. Xaritalar muammoning tarkib topishi, hozirgi holati va kelajakda yanada o'zgarishini tadrijiy holda ko'rsata oladi. Bu jihatdan xaritalar ushbu muammoni tezroq hal etishga yaqindan yordam berishi mumkin.

***Bilimingizni sinab ko'ring:***



1. Soha kompleks dasturlarini amalga oshirishda geografiyaning ahamiyati to'g'risida nimalarni bilasiz?
2. Suv muammolari yechimida geografiyaning o'rne haqida so'zlab bering.
3. Sug'oriladigan yerlar dasturini amalga oshirishda geografialarning amaliy tadqiqot ishlari mazmunini tushuntirib bering.
4. Tabiat muhofazasi, ekologik muammolarning yechimida geografiyaning o'rne nimalardan iborat?

**39-§. KOMPLEKS MINTAQAVIY LOYIHALARNI  
AMALGA OSHIRISHDA GEOGRAFIYANING O'RNI**

Tabiat muhofazasi bilan bog'liq bo'lgan ko'pgina mintaqaviy muammolar o'zining dolzarbligi va tobora jiddiylashuvi, tang ekologik vaziyatlarning tarkib topishiga olib kelishi bilan ajralib turadi. O'zbekistonning barcha yirik hududlarida o'ziga xos tabiat muhofazasiga oid muammolar mavjud. Farg'ona vodiysi, Chirchiq—Ohangaron vodiysi, Qizilqum, Orolbo'yi, Ustyurt, Zarafshon vodiysi va boshqa hududlarida turli hududiy muammolar yuzaga kelganki, ularni ma'lum dastur asosida tizimli yondashuv asosida hal qilish lozim bo'ladi.

**Quruq iqlim mintaqasida cho'llashishga qarshi kurash loyihasini amalga oshirish.** Cho'llashish arid mintaqada ekotizimlar mahsuldorligining kamayib ketishi bilan bog'liq. Cho'llarda muttasil qorako'l qo'ylarining boqilishi tufayli yaylovlarning mahsuldorligi pasayib boradi. Buning ustiga avtomobillarning betartib harakati, turli inshootlarning qurilishi, ma'danlarni qazib olish uchun burg'ulash, karerlarning vujudga kelishi, yo'llar bunyod qilinishi

natijasida, turli texnik vositalar harakat qilishi tufayli o‘simlik va tuproq eziladi, shamol harakati natijasida qum uyumlari va botiq-lari tarkib topadi. Ushbu jarayonlar tufayli yaylovlarning mahsul-dorligi kamayib ketadi, ba‘zan yalang qumlik tarkib topishi esa yaylovlarning nihoyatda kambag‘allashib ketganidan darak beradi. Bu hodisa cho‘l yaylovlarning cho‘llashishi deb ataladi.

Cho‘llashish sug‘oriladigan yerlarga ham xos bo‘lgan hodisa. Vohalar tuproq-meliorativ sharoitlarining og‘irlashuvi, eroziya va shamolning faollashuvi sababli tuproqning chirindi yuqori qatlam-larining yuvilishi yer hosildorligini birmuncha pasaytiradi.

Daryo suvlarining oqimi suv omborlari va gidrouzellar qurilishi natijasida jilovlanishi bilan ularning bahorda toshib, yozda to‘lib oqishiga chek qo‘yiladi. Boz ustiga, daryo suvlarining mineral-lashuv darajasi ortib, ifloslanishi yuz bermoqda. Bu hol daryo qirg‘oqlaridagi to‘qayzorlarni cho‘llashishga mahkum qilmoqda. Suv sathining keskin darajada tushib ketishi bilan grunt suvlarining yuzasi ham pasaydi. Daraxtli va butali to‘qaylarning namga bo‘lgan talabi ba‘zi joylarda butunlay qondirilmayapti. Bu hol ularning qurishiga olib keldi. Daryo sohilidagi Qizilqum, Bodayto‘qay va Zarafshon qo‘riqxonalarining to‘qay o‘simliklari ham shu ahvolda. Binobarin, ular cho‘llashishga berilgan. Sun‘iy usulda to‘qayzor-larni suv bilan ta‘minlash har doim ham yuqori samara bermaydi.

Cho‘llashishga qarshi kurash ma‘lum loyihalar asosida amalga oshiriladi. Bu borada qumliklar, platolardagi yaylovlar, vohalar, daryo daltalari, tog‘ etaklari yaylovlari uchun alohida tuzilgan lo-yihalar asosida kurash usullari ishlab chiqiladi, ma‘lum davrlarda amalga oshiriladigan ishlar dasturi asoslanadi.

Bu jarayonga qarshi kurash asosida eng avvalo o‘rta masshtab-da (1:300000—1:500000) cho‘llashish xaritasi tuzilishi lozim. Xarita landshaft asosida yaratilishi zarur, chunki bunda tabiiy sharoit butun hududda differensial ko‘rinishda ko‘rsatiladi. Har bir landshaft konturi cho‘llashishning turi, darajasi va sababini aks ettiradi. Bu holda qaysi konturda qanday kurash choralarini qo‘l-lash mumkinligi ravshanlashadi.

Falokatli tabiiy hodisalarning oldini olish loyihalari. Halokat keltiruvchi tabiiy hodisalarni o‘rganish geograflarning asosiy vazi-falaridan biri hisoblanadi. Surilma, tog‘ qulashi, sel, jar eroziyasi, qor ko‘chkisi kabi tog‘ yonbag‘irlari va etaklarida sodir bo‘ladigan hodsalarni ayni rivojlanish o‘choqlari va mintaqalari (arellari)ni

xaritaga tushirish birinchi navbatda bajariladigan vazifadir. Bu sohada geograf-mutaxassislarda yetarli darajada tarjiba mavjud. Har bir soy va daryo vodiysi u yoki bu tabiiy hodisaning rivojlani-shi nuqtayi nazaridan o'rganib chiqilgan. Yirik shahar, sanoat kor-xonalari, qishloqlar atrofi doimiy kuzatuvda. Shuning uchun ham ularning ta'sir doirasida ofatlar kamroq bo'lishiga erishilmoqda.

Ammo ko'rilayotgan chora-tadbirlarga qaramasdan vaqt-vaqti bilan tabiiy hodisalar sodir bo'lib turibdi, odamlar orasida qurbon-lar bo'lmoqda, xalq xo'jaligi obyektlariga katta zarar yetmoqda.

Falokatli hodisalarning oldini olish borasida, respublikada ularning vujudga kelish makonlarini chuqur o'rganish maqsadida har bir soy va daryo vodiysi ehtimol tutilayotgan hodisa nuqtayi nazaridan o'rta va yirik masshtabli xaritalarga tushirilishi bilan birga, ularning bashorati, baholanishi va hatto pasporti tuzilishi zarur bo'ladi. Ma'lum vaqt mobaynida ularning aniq nazorati amalga oshirilishi darkor.

#### ***Bilimingizni sinab ko'ring:***



1. Kompleks mintaqaviy loyihalarni amalga oshirishda geograf-larning o'rni to'g'risida nimalarni bilasiz?
2. Cho'llashish hodisasi nima? Uning rivojlanish hududlari va omillari to'g'risida so'zlab bering.
3. Cho'llashish hodisasini o'rganish va uning oldini olishda geograf-lar-ning vazifalari nimalardan iborat?
4. Falokatli tabiiy hodisalar oldini olishning qanday loyihalarini bilasiz?

### **40-§. TABIAT VA INSON RESURSLARI HAMDA ULARNI IQTISODIY-GEOGRAFIK BAHOLASH**

Tabiat va uning geotizimlari butun sayyora miqyosida murakkab hosila, ular doimo tadrijiy o'rganishda, rivojlanishda va o'z qonuniyatlari hamda qonunlari asosida mavjud. Tabiat qonun-lari jamiyat qonunlariga mos kelmaydi, tabiat o'z qonunlari negizi-da rivojlanadi, jamiyat qonunlarini tabiatga qo'llab bo'lmaydi. Binobarin, inson tabiat qonunlari va qonuniyatlarini mukammal bilishi, idrok etishi, ularga rioya qilishi zarur. Tabiatdan foydala-nish jarayonida mazkur qonunlarni e'tiborga olgan holda resurslarni xo'jalik muomalasiga kiritish muhim masala. Bu bora-da nazariy ham amaliy bilimlarni to'liq egallagan holda tabiatdan foydalanish tobora zarur bo'lib bormoqda.

## **Bozor iqtisodiyoti sharoitida tabiiy resurslardan foydalanish.**

Respublikamiz mustaqillikka erishganidan so'ng tabiiy boyliklardan foydalanishning iqtisodiy mexanizmlari ishlab chiqilgan bo'lib, ularga amal qilish zarurati ekologik va iqtisodiy vaziyatdan kelib chiqmoqda. Tabiatdan foydalanish mexanizmi bozor munosabatlariga o'tish sharoitida quyidagi elementlarni o'z ichiga oladi: a) tabiat resurslaridan foydalanishning pulliligi; b) tabiatni muhofaza qilish faoliyatini iqtisodiy rag'batlantirish tizimi; d) atrof-muhitni ifloslantirganlik uchun jarima to'lovi; e) tabiiy resurslardan foydalanish bozorini vujudga keltirish; f) tabiatdan foydalanish bo'yicha narxlarni takomillashtirish va boshqalar.

Tabiat resurslaridan foydalanishning pullik tizimiga o'tish bozor iqtisodiyoti uchun eng zaruriy tamoyil hisoblanadi. Boylik pul bilan baholanar ekan, undan foydalanish ham pullik bo'lishi lozim. Bunda boylikning sifati, qiymati, keltiradigan foydasi va boshqa iqtisodiy xususiyatlari e'tiborga olinmog'i lozim. Masalan, bizda suvdan sug'orma dehqonchilikda foydalanilganlik uchun xo'jaliklar odatda davlatga pul to'lamaydilar, ammo ular ba'zan keragidan ko'proq hajmda suv olib ishlatadilar, suvni ifloslantiradilar va ortiqcha toza suvni tashlama sifatida markaziy kollektorlarga oqizib yuboradilar.

Yerdan foydalanish jarayonida dehqonlar, fermerlar, bog'bonlar, chorvadorlar ishtirok etadilar. Yer davlat, umumxalq mulki, uni sotish va hadya etish mumkin emas, faqat samarali foydalanish uchun ma'lum muddatga berish mumkin. Bozor iqtisodiyoti sharoitida yerdan foydalanishda uni mahsuldorligiga qarab baholash va shu asosda soliq masalalari, yerga o'g'it solish, almashlab ekish kabilarni hal etish maqsadga muvofiq.

Bu borada O'zbekistonda yerdan foydalanishda jamoa xo'jaligi va uning tarkibida oila pudrati, paychilik, fermer xo'jaligi va boshqa yangi usullarda qishloq xo'jalik ishlab chiqarishini tashkil qilish tajribasi keng qo'llanilmoqda, bu yerga bo'lgan hurmat, uni e'zozlash, har bir qarichidan omilkorlik bilan foydalanishni ta'minlaydi.

**Tabiatdan foydalanish va amaliy geografiya.** Tabiat boyliklaridan foydalanishda boshqa fan yutuqlari qatori amaliy geografiya erishgan ilmiy natijalarga asoslanish nihoyatda samaralidir. Chunki geografiya fani tabiatni, aholi va xo'jalik bilan bir butun tarzda o'rganadi. Binobarin, bu jarayonda tabiat qonunlari to'liq e'tiborga olinadi, tabiatga inson ta'sirining oqibatlarini hisob-kitob qilinadi va shunga muvofiq ularning oldini olish choralari ishlab chiqiladi.

Amaliy geografiya tabiat boyliklaridan foydalanish bo'yicha yetarli darajada tajriba, sinov ishlab chiqarish amaliyotiga ega. Inson sug'orma dehqonchilik bilan kamida 5—6 ming va chorvachilik bilan esa 8—10 ming yildan beri shug'ullanib kelmoqda. Bu borada mavjud sohalar bo'yicha juda katta tajriba to'plandi. Bu tajribaning geografiyaga oid tomonlari ham mavjud. Masalan, qiya yonbag'irlardan foydalanishda yerni haydash, sug'orish, tuproqqa ishlov berish jarayonida nishablik xususiyatlarini hisobga olib ko'ndalangiga yerni haydash, juda ham qiya yerlardan yaylov sifatida foydalanish yoki terrasalash, ihotazorlar bunyod etish, eroziyaga qarshi maxsus gidrotexnik inshootlarni loyihalash.

Sanoat korxonalarini loyihalashda amaliy geografianing tadqiqot usullaridan keng foydalaniladi. Bu borada tog' yonbag'irlari va vodiylarining tabiiy-geografik xususiyatlari, ayniqsa, suv va iqlimiy omillar, gruntni fizik hamda kimyoviy xossalari e'tiborda bo'ladi. Tog' vodiylarining mahalliy shamollari odatda soy yoki daryo oqimining yuqori qismidan boshlanib, uning etagi tomon harakatlanadi. Shamol havodagi barcha chang va chiqindilarni olib ketadi, agar tog' vodiysida sanoat korxonalarini mavjud bo'lsa, ularning havoga chiqargan chiqindilarini vodiy bo'ylab yoyadi, oqibatda atrof-muhit ifloslanadi.

Bundan shunday xulosa chiqarish mumkinki, tog' vodiylariga sanoat korxonalarini joylashtirishda mahalliy shamollar harakati albatta e'tiborga olinishi lozim, sanoat ishlab chiqarishida chiqindisiz yoki yopiq siklli texnologianing tatbiq etilishi maqsadga muvofiq. Shuningdek, korxonalar yer usti va yerosti suvlarini turli oqava suvlar bilan ifloslaydi, bu hodisa ham diqqat-e'tiborda bo'lishi darkor. Demak, barcha sohalarda amaliy geografianing tavsiyalari va ko'rsatmalarining hisobga olinishi tabiatdan foydalanish samaradorligini oshiradi.

### ***Bilimingizni sinab ko'ring:***



1. Bozor iqtisodiyoti sharoitida tabiiy resurslardan foydalanish tamoyillariga amal qilish zarurligini tushuntirib bering.
2. Tabiatdan foydalanishda amaliy geografianing vazifalari nimalardan iborat?
3. Siz yashab turgan hududda «Amaliy geografiya» kursi nazariy bilimlariga zid keladigan qanday hodisa va voqealar yuz bermoqda? Ularni bartaraf qilish borasida sizning fikringiz qanday?
4. Sanoat korxonalarini joylashtirishda amaliy geografianing qanday tadqiqot usullaridan foydalaniladi?



## IKKINCHI BO‘LIM

### XII b o b

#### GEOSIYOSAT ASOSLARI



Aziz o‘quvchilar, ushbu bobda quyidagi mavzular bilan tanishasiz: geosiyosat, siyosatshunoslik, siyosiy geografiya, geosiyosatning asosiy kategoriyalari.

Sizlarga ma‘lumki, Respublikamiz Prezidenti I. A. Karimovning qator asarlarida O‘zbekistonning geosiyosiy mavqeyi, mamlakatimizning geostrategik o‘rni, yaqin va uzoq qo‘shnilari, ular bilan o‘rnatilgan aloqalarning siyosiy jihatlari to‘g‘risida ko‘plab ma‘lumotlar tahlili taqdim etilgan.

Geosiyosat to‘g‘risida fikr-mulohaza yuritishdan oldin bu tushunchaning mazmun-mohiyati va ahamiyati, uning fan sifatida shakllanishi haqida ma‘lumotlarga ega bo‘lish zarur. Shu nuqtayi nazardan bu bo‘limda geosiyosat fani, fanning shakllanishi bosqichlari va asosiy kategoriyalari, davlat kuch-qudrati va geosiyosat, siyosat va geografiya fani o‘rtasidagi aloqadorlik haqida ma‘lumotlarga ega bo‘lasiz. Bundan tashqari, geosiyosatning fan sifatida shakllanishiga behisob hissa qo‘shgan olim va siyosatchilar, geosiyosatdagi mavjud yo‘nalishlar hamda dunyo geosiyosatlari, geosiyosiy rivojlanishining asosiy paradigmalari to‘g‘risida qiziqarli ma‘lumotlar bilan tanishasiz.

#### 41-§. GEOSIYOSAT FANI HAQIDA TUSHUNCHA

Geosiyosat — turli siyosiy jarayonlarning geografik sharoit (muhit)ga bog‘liq holda rivojlanishini o‘rganadigan fanidir. XX asrda dunyo siyosiy xaritasining tubdan o‘zgarishi, hududiy, ijtimoiy-ekologik va demografik muammolarning keskinlashuvi geosiyosat faniga bo‘lgan e‘tiborni kuchaytirib yubordi.

Geosiyosat fanini o‘rganish geografiya, tarix, demografiya, etnografiya, dinshunoslik, ekologiya, sotsiologiya, harbiy fanlar,

siyosatshunoslik va boshqa fanlar bo'yicha ham bilimlarga ega bo'lishni taqozo etadi.

Geosiyosat tushunchasini fanga birinchi bo'lib, 1916-yilda shvetsiyalik olim **Rudolf Chellen** kiritgan. Uning fikricha, har qanday davlat bir butun geografik organizm sifatida qaralmog'i lozim.

Geografik organizmni ma'lum bir landshaft sifatida o'rganish mumkin. Landshaft o'z navbatida tabiiy, hududiy, ijtimoiy, iqtisodiy majmua bo'lib hisoblanadi.

Geosiyosat fani siyosiy geografiya asosida shakllandi va rivojlandi.

Siyosiy geografiya jahondagi davlatlarning turg'un (statik) holatdagi tavsifini tuzish bilan shug'ullanadi. Siyosiy geografiyani ko'proq davlatlarning joylashishi, hududining shakli, o'lchamlari, chegaralari, xo'jaligi, aholisining savodxonlik darajasi, madaniyati qiziqtiradi.

Geosiyosat fani siyosiy jarayonlarning geografik makondagi o'zaro aloqalarini, ularning Yerga va madaniy omillarga ta'sirini o'rganadi. Geosiyosat fani asosiy e'tiborni tabiiy muhit omillarini harbiy-siyosiy, iqtisodiy va ekologik xavfsizlik maqsadlarida faol foydalanishga qaratadi.

Geosiyosat fanining o'rganish obyekti: sayyoraviy (planetar) makon, geosiyosat jarayonlar va hodisalardir. Sayyoraviy makonga quruqlik, suvlik (Dunyo okeani), havo qobig'i, davlatlar va ularning resurslari kiradi.

Geosiyosatning asosiy vazifasi, ya'ni o'rganish predmeti sayyoraviy makonni nazorat qilishdir.

Bunda geosiyosiy omillarni o'rganish va baholash muhim ahamiyatga ega. Geosiyosiy omillarga quyidagilar kiradi.

- geografik (geografik o'rni, tabiiy resurslari);
- siyosiy (siyosiy tuzumi, davlat chegaralari, jamiyatning ijtimoiy tarkibi, asosiy erkinliklarning mavjudligi);
- iqtisodiy (ishlab chiqarish kuchlarining quvvati va tarkibi, aholining turmush darajasi, strategik zaxiralar va zafarbarlik (mobilizatsion) quvvatlari);
- harbiy (qurolli kuchlarning kattaligi, quvvati, harbiy tayyorligi, harbiy kadrlarni tayyorlash holati);
- ekologik (cheklangan yoki tugaydigan va tiklanmaydigan resurslarga bo'lgan demografik bosim, xomashyo resurslarining kamayishi va tugashi, aholi turmush darajasining o'zgarishi);

- demografik (aholi soni, o‘shish sur‘ati, zichligi va tarkibi);
- madaniy-ma‘rifiy (konfessalar, millat va elatlar, mehnat an‘analari, ilm-fan, ta‘lim, sog‘liqni saqlashning rivojlanganligi, urbanizatsiya darajasi va boshqalar). Yuqoridagi omillarni geosiyosiy jihatdan tahlil qilish uchta yo‘nalishda olib boriladi: a) ijtimoiy-siyosiy vaziyatni ularning ma‘lum bir hudud va davr doirasida rivojlanishi bilan bog‘liq holda tadqiq etish; b) ma‘lum bir hudud to‘g‘risidagi haqiqiy ma‘lumotlarni ayrim hollarda tamomila qarama-qarshi tasavvurlar bilan taqqoslash; d) makonni o‘zgartirish bo‘yicha siyosiy strategiyani amalga oshirishni boshoratlash.

### Eslab qoling!



**Geosiyosat** — turli siyosiy jarayonlarning geografik sharoitga bog‘liq holda rivojlanishini o‘rganadigan fan. Geosiyosat tushunchasini fanga birinchi bo‘lib, 1916-yilda shvetsiyalik olim Rudolf Chellen kiritgan.

### Bilimingizni sinab ko‘ring:



1. Geosiyosat fanini o‘rganish uchun yana qanday fanlar bo‘yicha bilimlar bo‘lishi taqozo etiladi?
2. Qanday omillar geosiyosiy omillar bo‘lib hisoblanadi?
3. Geosiyosat fanining asosiy vazifasi nimadan iborat?
4. Qaysi olim «geosiyosat» tushunchasini qachon fanga olib kirgan?

## 42-§. GEOSIYOSIY BOSQICHLAR

Insoniyat tarixini geosiyosiy nuqtayi nazardan geosiyosiy bosqichlarning yoki ma‘lum bir kuchlarning navbatma-navbat almashtirilib kelishi sifatida qarash mumkin. Har bir geosiyosiy bosqich kuchlar muvozanatiga, ta‘sir doirasiga va chegaralariga ega bo‘ladi.

Geosiyosiy bosqichlarning rivojlanish jarayonida **Vena bosqichi** o‘ziga xos o‘rin egallaydi. Bu bosqich Vena kongressining (1814—1815) tuzilishi bilan xarakterlanadi. Buning asosi sifatida geografik hududni nazoratda tutish tamoyili olingan.

Bu bosqichda jahon kuchlari markazi sifatida Rossiya va Avstriya—Vengriya imperiyasi, Britaniya kolonial imperiyasi (imperiya sifatida 1876-yilda e‘tirof etilgan bo‘lsa ham), Germaniya imperiyasi (1871-yildan), XIX asrning o‘rtalaridan jahon

kuchlari markazi sifatida Fransiya (qonuniy jihatdan respublika hisoblanar edi) o'zini namoyon eta boshladi. 1877-yildan boshlab Turkiya sultoni «Usmonli turklar imperatori» maqomini qabul qildi.

Bu bosqichda yirik geosiyosiy markazlarning harbiy, siyosiy va boshqa ko'rinishdagi nizolari, goh bir markazning rivojlanishi (AQSH, Germaniya) yoki, aksincha, parchalanishi, yo ta'sir doirasining pasayishi (Rossiya, Ispaniya) kuzatiladi.

Bu bosqichdagi eng yirik voqealardan biri ikkita yirik ittifoqning shakllanishi hisoblanadi. Birinchi ittifoq «Uchlik ittifoqi» hisoblanib, unga Germaniya, Avstriya — Vengriya va Italiya kirgan edi. Ikkinchi ittifoq Antanta hisoblanib, unga Fransiya, Angliya va Rossiya davlatlari birlashgan edi.

«Uchlik ittifoqi»ning Birinchi jahon urushida (1914—1918) parchalanib ketishi **Versal geosiyosiy bosqichining** boshlanishi bilan xarakterlanadi va geopolitik kuchlar nisbatining tubdan o'zgarishiga olib keldi. Kuchli siyosiy markaz bo'lib hisoblangan Germaniya, Avstriya—Vengriya, Rossiya va Turkiya imperiyalari inqirozga yuz tutdi. Ushbu davlatlarning parchalanishidan paydo bo'lgan nisbatan kichik davlatlarni **Versal shartnomasining** mualliflari o'z ta'sir doiralarga kiritishni maqsad qilib oldilar. Versal shartnomasi siyosiy yetakchilikni quruqlikda Fransiya, dengizda esa Angliyaga tegishini ta'minlab berdi.

G'olib davlatlar siyosatchilari nuqtayi nazaridan Rossiya uchun Yevropada joy yo'q edi. Versal shartnomasining ajralmas qismi hisoblangan Millatlar ligasi nomidan Germaniya va Turkiya imperiyalari koloniyalari g'olib davlatlar tomonidan bo'lib olindi. AQSH Prezidenti Vilsonning rejalariga ko'ra Rossiya davlati bir necha ta'sir doiralarga bo'linishi kerak edi. Masalan, Kavkaz Turkiya imperiyasining bir qismi sifatida, O'rta Osiyo esa biron-bir Yevropa davlatining protektorati qilinishi lozim edi. Rossiya va Sibirning o'zida esa amalda hech qanday siyosiy kuchga ega bo'lmagan qaram davlat tuzish ko'zda tutilgan edi. Shu maqsadda jahonning 15 ta yirik davlati o'z qo'shinlarini Rossiya hududiga kiritdi.

Birinchi jahon urushida eng katta yutuqqa AQSH burjuaziyasi erishdi. U o'z kuchini his qilgan holda 1922-yilda Vashington konferensiyasida AQSH Angliya bilan bir qatorda harbiy dengiz flotiga ega bo'lish huquqini qo'lga kiritdi.

## Yer yuzidagi maydoni eng yirik davlatlar

Davlatlar	Maydoni (ming km <sup>2</sup> )	Qaysi materik (qit'a)da
Rossiya	17075	Yevrosiyo
Kanada	9976	Shim. Amerika
Xitoy	9597	Osiyo
AQSH	9363	Shim. Amerika
Braziliya	8512	Jan. Amerika
Avstraliya	7687	Avstraliya
Hindiston	3288	Osiyo
Argentina	2777	Jan. Amerika
Qozog'iston	2717	Osiyo
Sudan	2506	Afrika
...	...	...
O'zbekiston	448,9	Osiyo

## Aholisining soni eng ko'p va eng kam bo'lgan dunyo mamlakatlari (2004)

Aholisi eng ko'p davlatlar nomi mln kishi		Aholisi eng kam davlatlar nomi ming kishi	
Xitoy	1266,4	Ueyk orollari	0,2
Hindiston	1064,4	Vatikan	0,8
AQSH	291,0	Muduey	1,0
Indoneziya	214,5	Pitkern	1,0
Braziliya	176,6	Niue	2,0
Pokiston	148,4	Tokelau Norfolk	2,0
Rossiya Federatsiyasi	143,4	Folklend orollari	2,0
Bangladesh	138,1	Avliyo Yelena	6,0
Nigeriya	135,6	Sen Pyr va Mikelon	6,0
Yaponiya	127,2		

Millatlar ligasi yordamida g'olib davlatlar tomonidan Germaniya va Rossiya o'rtasida Fransiya va Angliya davlatlari ta'sir doirasida bo'lgan bir guruh davlatlardan iborat «sanitar kordon» tashkil etildi va bu bilan ikki yirik davlatning to'g'ridan-to'g'ri aloqalariga chek qo'yildi.

Ikkinchi jahon urushi Versal tinchligiga chek qo'ydi. Urushning barcha qiyinchiliklarini sobiq Ittifoq o'z bo'yniga oldi, lekin ushbu urushdan u harbiy va geosiyosiy jihatdan mustahkam bo'lib chiqdi. O'z tarixida birinchi marta Rossiya atrofida yirik geopolitik blokni tashkil etdi. Keyinchalik ushbu blokni mafkuraviy va axborot qurollari yordamida parchalash uchun yarim asr vaqt sarflandi.

**Potsdan bosqichi** 1945-yildan boshlandi. Berlin shahri yaqinida joylashgan bu shaharchada imzolangan shartnoma Germaniya va uning ittifoqchilari ustidan qozonilgan g'alabadan so'ng Yevropadagi kuchlar muvozanatini o'zida aks ettirdi, yangi geosiyosiy kuchlarning holatini, yangi chegaralarni aniqlab berdi. Shartnoma jahonning ko'pqirralikdan biopolyar tizimga o'tganligidan dalolat berar edi. Ya'ni bir tomondan, kontinental (quruqlik) kuchlarini namoyon qiluvchi sobiq Ittifoq va uning ittifoqchilari, ikkinchi tomondan, ko'proq dengiz kuchlarini o'zida namoyon qiluvchi AQSH va uning ittifoqchilari geosiyosat olamida tan olindi. Bu ikki qutbning qarama-qarshiligi Potsdan bosqichining mazmunini aniqlab berdi. Uning ahamiyatga molik tomoni shunda ediki, ikkita yirik qutbning qarama-qarshiligi «sovuq» va yadro urushlari o'rtasidagi muvozanatda kechdi. Sobiq Ittifoq iqtisodiyoti tashqi o'zgarishlar va rivojlanishlarga nisbatan moslashuvchanlik darajasi past bo'lganligi uchun inqirozga yuz tutdi.

**Belovej davri** yangi davlatlarning paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi. Birinchi navbatda jahonning yangi hukmdorlari «barxatli» va ma'lum kuchga tayangan holda sobiq Ittifoq atrofida, so'ngra Rossiyada yangi jahon qoidalarini shakllantirmoqdalar. Ular Versal shartnomasi qoidalariga asoslangan holda ish yuritmoqdalar.

### ***Bilimingizni sinab ko'ring:***



1. Geosiyosiy bosqich deganda nimani tushunasiz?
2. Geosiyosiy bosqichlarga qaysi bosqichlar kiritiladi?
3. Versal shartnomasining asosiy mohiyati nimadan iborat edi?
4. Antanta va «Uchlik ittifoqi»ga asos solinishining sabablari va tub mohiyatini tushuntirib bering.
5. Sobiq Ittifoqning paydo bo'lishi va parchalanishi qaysi bosqichlarga to'g'ri kelgan?

## 43-§. GEOSIYOSATNING ASOSIY KATEGORIYALARI

Geosiyosatning asosiy kategoriyasi siyosiy makonni nazorat qilishdir. Jahon siyosiy makoni o'z navbatida mintaqalarga, rayonlarga, davlatlar bloki va ittifoqlariga bo'linib ketadi.

Shu sababli geosiyosat kategoriyalari quyidagilardan iborat geostrategik mintaqa, geosiyosiy mintaqa, davlatlar bloki, geosiyosiy ittifoqlar, qudratli, tengi yo'q davlat, kuch markazlari, geosiyosiy chiziqlar (yo'nalishlar), frontal raqobat va boshqalar.

Geostrategik mintaqa jahon siyosiy makonining bir qismi bo'lib, u o'ziga xos hududga, savdo va madaniy-mafkuraviy aloqalarning o'ziga xos xususiyatlari bilan ajralib turadi.

**Geosiyosiy mintaqa** esa geostrategik mintaqaning bir qismi bo'lib, maydoni uncha katta bo'lmasa ham, siyosiy, iqtisodiy va savdo aloqalarining yuqori darajadagi sur'ati bilan ajralib turadi (Yevropa, Amerika, Xitoy, Janubi Sharqiy Osiyo va boshqalar). Geosiyosiy mintaqa o'z navbatida davlatlar chegaralari bilan mos tushuvchi siyosiy rayonlarga bo'linadi. Siyosiy rayonning eng muhim xususiyati siyosiy birlik va yaxlitlikdir. Har bir rayon o'ziga xos shakl va o'lchamga ega.

Davlat chegaralarining barpo qilinishi va rasmiylashtirilishi milliy davlatlarning shakllanishi va rivojlanishi davrida amalga oshiriladi. Chegaralar ular o'rab turgan «Millat-davlat» makonining geosiyosiy rasmiylashtirilishidir. Bundan tashqari, tabiiy va sun'iy chegaralar mavjud. Tabiiy chegaralarga tog'lar, daryolar, dengiz va ko'l akvatoriyalari kiradi. Sun'iy chegaralar quruqlikda ham, suvda ham aniq tabiiy obyekt bo'lmagan joylarda o'tkaziladi. Bunda geografik kenglik va uzunlik elementlari bo'lgan parallellar va meridianlar hisobga olinadi. Masalan, AQSH va Kanada o'rtasidagi davlat chegarasi 49° parallel bo'yicha 1450 km ga cho'zilgan. Sun'iy chegaralar davlatlarning o'zaro kelishuvlari asosida o'tkaziladi va tasdiqlanadi.

Geosiyosatda tabiiy chegaralarga ko'proq e'tibor beriladi. Dengiz chegaralari eng qulay chegara hisoblanadi. Mashhur olim F. Ratsel: «Qirg'oq bizlarga qo'shni sifatida tabiatni in'om etdi va bu qo'shni har qanday do'stona davlatdan afzaldir», — degan edi. Dengiz chegaralari boshqa davlatlar bilan aloqa o'rnatishga katta imkoniyat yaratadi. Shuning uchun uning qiymati uzunligi ortgan sari ortib boradi.

Chegara siyosiy, mudofa va harbiy strategik vazifalarni bajaradi. Har qanday chegara chegaraoldi hududiga ega. Ayrim hollarda bunday hududlar «bufer davlat»larga aylantiriladi. «Bufer davlat» odatda kichik mamlakat bo'lib, u ikkita kuchli davlatni turli xil kutilmagan xatti-harakatlardan saqlab turadi. Yevropada Reyn daryosining quyi qismi va Shveysariyadagi tog' dovonlari, Niderlandiya, Shveysariya va Belgiya hududlari shunday hududlar qatoriga kiritiladi. Chunki ular Germaniya va Fransiya o'rtasida joylashgan. Rossiya bilan Buyuk Britaniya o'rtasida «bufer davlat» vazifasini Afg'oniston bajargan.

Bir necha «bufer davlat»lar «bufer zona»larni hosil qilishi mumkin. Birinchi jahon urushi davrida Shveysariya, Norvegiya, Daniya, Niderlandiya, Belgiya, Lyuksemburg, Shveysariya, Polsha, Eron, Afg'oniston, Koreya kabi davlatlar ana shunday «bufer zona»larini tashkil qilgan. Keyinchalik «bufer zona»lar Germaniya va sobiq Ittifoq tomonidan bo'lib olingan (Sudet viloyati, Polsha, G'arbiy Ukraina, G'arbiy Belarus va boshqalar).

### Eslab qoling!

Geosiyosatning asosiy kategoriyasi siyosiy makondir.

**Geostrategik mintaq** — jahon siyosiy makonining bir qismi bo'lib, o'ziga xos hududga, savdo va madaniy-mafkuraviy aloqalarning o'ziga xosligi va yo'nalishi bilan ajralib turadi.

Geosiyosiy mintaq — geostrategik mintaqaning bir qismi bo'lib, hududi uncha katta bo'lmasa ham siyosiy, iqtisodiy va savdo aloqalarining yuqori darajadagi sur'atlari bilan ajralib turadi.

### Bilimingizni sinab ko'ring:



1. Geosiyosatning asosiy kategoriyasini aniqlang.
2. Chegaralarning qanday turlarini bilasiz?
3. Chegaralar qanday vazifalarni bajaradi?
4. «Bufer davlat» va «bufer zona»larga misollar keltirib, daftaringizga yozing.



## 44-§. DAVLAT KUCH-QUDRATI VA GEOSIYOSAT

Geosiyosiy tahlilning muhim elementi davlatning kuch-qudrati hisoblanadi. Davlatning kuch-qudrati deganda ikki narsa tushuniladi: birinchidan, davlatning o'z maqsadiga boshqa davlat siyosatiga tashqi siyosat orqali ta'sir ko'rsatish yo'li bilan erishishi; ikkinchidan, uning o'z manfaatlarini o'zining imkoniyatlari vositasida himoya qila olish imkoniyatlari tushuniladi.

Har qanday davlatning kuch-qudratini quyidagi omillar belgilab beradi: davlatning geografik o'rni, tabiiy resurslar; sanoat salohiyati; qurolli kuchlarning miqdor va sifat ko'rsatkichlari; inson resurslari; milliy xususiyat; milliy ma'naviyati; diplomatiya sifati; davlat boshqaruvi darajasi.

Davlat kuch-qudratini aniqlab beruvchi bunday yondashuv atributli yondashuv deb ataladi. Chunki mazkur yondashuvda asosiy e'tibor kuch-qudratning eng muhim jihatlarini o'rganishga qaratiladi.

Qadimdan kuchli hisoblangan davlatlar nisbatan bo'sh (kuchsiz) davlatlarni bo'ysundira olmaganligi haqida juda ko'p misollar mavjud. Masalan, miloddan avvalgi V asrda benihoya qudratli Fors davlati yarim asrlik urush natijasida erksevar yunon shaharlari — polislari tomonidan mag'lub qilingan. XX asrning ikki buyuk davlati — AQSH va sobiq Ittifoq ham maqsadiga erisha olmadi. AQSH Vetnam urushida, sobiq Ittifoq qurolli kuchlari Afg'onistonda mag'lub bo'ldi.

Shu munosabat bilan hozirgi geosiyosat nazariyasi davlatlar o'rtasidagi kuchlar nisbatini baholash masalasiga e'tibor bermoqda. Ushbu muammo xalqaro hamjamiyatda kuchlar muvozanatini aniqlash bilan bog'langan.

Kuchlar muvozanati tarixiy kategoriya bo'lib, u insoniyatning va mintaqalarning taraqqiyotini belgilab beradi. Raqobat qilayotgan davlatlar frontal raqobatga ham sabab bo'lishi mumkin. Bizga ma'lumki, bunday raqobat davlatlarning barcha manfaatlarini o'zaro yo'q qilishga yo'naltiriladi.

Geosiyosiy raqobat gorizontaal (yuzalama) va vertikal (bo'ylama) xususiyatga ega. Gorizontaal raqobat quruqlik va dengiz yuzasida vujudga kelib, suvdagi va quruqlikdagi raqobatga bo'linadi. XX asrning 60—90-yillari va hozirgi paytda harbiy havo kuchlarining kuchayishi bilan vertikal raqobat ham vujudga keldi.

Raqobat cheklangan xususiyatga ham ega bo'lishi mumkin. Bunday raqobat cheklangan hududda vujudga kelishi va chuqurlashishi mumkin. Masalan, Kuba, Yaqin Sharq bunga misol bo'la oladi.

Raboqatda geosiyosiy yo'nalishlar muhim vazifani bajaradi. Ular juda muhim quruqlik, dengiz va havo yo'llari hamda kommunikatsiyalar bilan bog'langandir. Mazkur yo'nalishlarga neft va neft mahsulotlarini Yaqin Sharqdan Yevropa va AQSHga yetkazib beruvchi asosiy yo'llar va quvurlar kiradi.

Geosiyosiy yo'nalishlar jahon geosiyosiy xaritasini shakllantiruvchi, unda mintaqalarni birlashtiruvchi vosita rolini bajaradi. Shu vaqtning o'zida davlatlar hamda ularning o'zaro aloqadorligi va ta'sirini tartibga solib turadi.

Shunday qilib, geosiyosiy yo'nalishlar (chiziqlar) — bu geosiyosiy makonni tashkil etuvchi jarayonlarning elementlaridir. Geosiyosiy makon (siyosiy makon) deyilganda davlat yoki davlatlar ittifoqi tomonidan nazorat qilib turiladigan makon tushuniladi.

### Eslab qoling!



**Frontal raqobat** — raqobat qiluvchi asosiy kuchlarning hududiy joylashuvini aniqlab beruvchi frontal chiziqlar (yo'nalishlar) tomonidan belgilanadi.

**Kuchlar muvozanati** — insoniyat va mintaqalarning taraqqiyotini belgilab beruvchi tarixiy kategoriya.

### Bilimingizni sinab ko'ring:



1. Geosiyosiy tahlilning eng muhim elementi nima?
2. Davlat kuch-qudratini nimalar belgilab beradi?
3. Geosiyosiy raqobat qanday xususiyatlarga ega?
4. Geosiyosiy yo'nalishlar (chiziqlar) qanday vazifalarni bajaradi?

## 45-§. SIYOSAT VA GEOGRAFIYA FANI O'RTASIDAGI ALOQADORLIK

Qadimgi davrlardanoq olimlar geografik muhitning inson siyosiy hayotiga ta'sirini o'rganishga qiziqqanlar. Arastu o'zining «Siyosat» deb nomlangan asarida quyidagi fikrni aytib o'tgan: «Iqlimi sovuq bo'lgan mamlakatlarda istiqomat qiluvchi kishilar dovyurak bo'lishadi, ammo ularda xayoliy orzular va ixtirolar qilishga moyillik yo'q. Shuning uchun ham ular boshqa xalqlarga nisbatan ko'proq vaqt ozodlikni saqlab turishadi, biroq o'z qo'-

shinlariga boshchilik qilish va ularni boshqarish qobiliyatiga ega emas, ular siyosiy rahbarlikka muhtojdirlar. Janubiy xalqlar, aksincha, chuqur o'laydigan va qiyin holatlardan chiqib ketishga ustadirilar. Ammo ular g'ayratli emaslar. Shuning uchun ham qullik va tobelik ularga xos «tabiiy holatdir». Oraliq mintaqalarda istiqomat qiluvchi yunonlar esa o'zlarida Shimol hamda Janub xalqlariga xos bo'lgan eng yaxshi xislatlarni jo qilganlar».

Bunday siyosiy nazariyada geografik determinizm an'alariga yo'l ochib berilgan edi. Mazkur yondashuv **Jan Boden** tomonidan rivojlantirildi. U insonning rivojlanishiga geografik muhit xalq xarakteri va ruhiyati orqali ta'sir ko'rsatadi, degan xulosaga kelgan. Uning fikricha, inson hayoti uchun eng qulay va yaxshi sharoitlar mo'tadil mintaqada, 40—50° shimoliy kengliklar oralig'ida mavjud. Aynan mana shu hududlarda qudratli davlatlar vujudga kelganligini ko'rsatib o'tadi. Jan Boden mustaqil davlatlarning kuch-qudrati va taraqqiyoti ularni o'rab turgan tabiiy sharoitning ta'siriga bevosita bog'liq, deb hisoblagan.

**Sh.Monteske** ijtimoiy hayot shakllarining rivojlanishida iqlim hal qiluvchi ahamiyatga ega, deb hisoblagan hamda mamlakat qonunlari uning geografik sharoitlariga mos bo'lishi zarurligini asoslab bergan.

Geografik determinizm g'oyalari Germaniyada XVIII va XIX asrlarda siyosiy geografiyadan geosiyosatgacha bo'lgan davrni bosib o'tdi.

Geografik determinizm (lotincha «determino» — aniqlayman) g'oyasiga binoan ijtimoiy sharoitni mamlakatning geografik joylashishi va tabiiy sharoiti belgilab beradi. Geografik determinizm g'oyasi vakillarining fikricha, kishilik jamiyatining rivojlanishini geografik sharoitning xususiyatlari belgilab beradi. Masalan, Ritter dunyoni ikki qismga bo'ladi — suvlik (okeanlar) va quruqlikka. U quruqlik Shimoliy yarimsharda, suvlik esa Janubiy yarimsharda asosiy maydonni tashkil qilishini ta'kidlaydi. Shimolda joylashgan quruqlikni «Eski dunyo» (Yevropa, Osiyo) va «Yangi dunyo» (Shimoliy va Janubiy Amerika)ga bo'ladi.

Uning fikricha, «Eski dunyo» g'arbdan sharqqa katta masofaga cho'zilganligi sababli iqlimiy jihatdan bir xillikka ega. «Yangi dunyo» esa shimoldan janubga tomon katta masofaga cho'zilganligi tufayli iqlimiy farqlari juda katta. Mazkur iqlimiy farqlar Ritterning fikricha, mintaqada istiqomat qiluvchi xalqlar xarakteri-ga katta ta'sir ko'rsatadi.

### Eslab qoling!



**Geografik determinizm** — insoniyat taraqqiyotida tabiiy sharoitning ahamiyatini boʻrttirib koʻrsatuvchi gʻoya, yondashuv.

**Eski dunyo** — Xristofor Kolumbgacha insonlarga maʼlum boʻlgan dunyoning bir qismi — Yevropa, Osiyo, Afrika.

**Yangi dunyo** — Xristofor Kolumb, Amerigo Vesputchi va boshqa sayyohlar tomonidan ochilgan dunyo — Shimoliy va Janubiy Amerika.

### Bilimingizni sinab koʻring:



1. Arastu qaysi asarida tabiiy sharoitning xalqlar xarakteriga taʼsiri toʻgʻrisida muhim fikrlar aytgan?
2. Geografik determinizm deganda nimani tushunasiz?
3. Jan Boden, Sh. Monteske, Ritter tabiiy sharoitning ijtimoiy hayot jarayonlari rivojlanishiga taʼsiri haqida fikrlar aytganini daftaringizga yozing.
4. Nima uchun insoniyat taraqqiyotining dastlabki bosqichlari darajasida qolib ketgan qabilalar hozirgi paytda faqat tabiiy sharoiti qulay boʻlgan ekvatorial oʻrmonlarda saqlanib qolgan?

## 46-§. FRIDRIX RATSEL VA GEOSIYOSAT

XIX asrning ikkinchi yarmida nemis olimi **Fridrix Ratsel** (1844—1904) birinchi boʻlib dunyoga geosiyosiy nigohtning (qarashning) asosiy yoʻnalishlarini ishlab chiqdi. Uning fikricha, makon — siyosiy resurs, taraqqiyot omili boʻlib hisoblanadi. Ratsel oʻzining asosiy geosiyosiy gʻoyalarini «Antropogeografiya» va «Siyosiy geografiya» nomli asarlarida yoritib beradi. Uning fikricha, mamlakatning mustaqil davlat sifatida «oyoqqa» turishida tarixiy taraqqiyot nazariyasi geografik sharoitning ahamiyatini hisobga olmagan. Shuning uchun ham u davlat tashqi va ichki siyosatining geografik sharoitga bogʻliq ekanligini isbotlash boʻyicha muhim ilmiy ishlar olib bordi.

Ratsel davlatning asosiy xususiyatlari qatoriga quyidagilarni kiritgan: mamlakat hududining kattaligi; geografik oʻrni va chegaralari; oʻsimlik dunyosi; boshqa hududlarga boʻlgan munosabati.

F. Ratsel tomonidan geosiyosat sohasida juda muhim boʻlgan quyidagi qonuniyatlar ishlab chiqilgan:

— davlat makoni (madaniyat rivojlangan sari kengayib, oʻsib boradi);

— davlat siyosati (g‘oyalar, savdo, diniy targ‘ibot va boshqalarning rivojlanishi bilan bir paytda amalga oshadi);

— davlatning taraqqiyoti va kengayishi kichik davlatlarni qo‘shib olish va bosib olish hisobiga amalga oshadi;

— davlat chegarasi uning o‘shishini ta‘minlashi, qudrati yoki zaif tomonlari o‘zgarishining asosiy sababchisi bo‘lishi mumkin;

— davlat rivojlanishi davomida o‘zini o‘rab turgan eng muhim tabiat elementlari — qirg‘oq chiziqlari, daryo vodiylari, tog‘lar, tekisliklar va resurslarga boy mintaqalarni qo‘shib olishga doimo harakat qiladi;

— sodda (kuchsiz) davlatlarga hududini kengaytirish haqidagi dastlabki turtki tashqaridan, yuqori darajali madaniyat markazlaridan keladi.

Davlatlar vujudga keladi, o‘sadi, taraqqiy etadi, vaqti-soati kelganda tirik jonzoqlar kabi barham topadi.

Davlatning kengayishi yoki torayishi uning ichki hayotida ro‘y beradigan jarayonlar bilan bog‘liq bo‘ladi. F. Ratsel katta davlatlarda geografik ekspansiya (bosib olishga intilish)ga moyillik mavjudligini va bu xususiyat asta-sekin sayyoraviy (planetar) miqyosda kengayib borishini aniqlagan. Bundan tashqari, u har bir xalq va davlat o‘zining hududiy taraqqiyot konsepsiyasiga ega ekanligini asoslab berdi.

F. Ratsel tadqiqotlarining asosiy va eng muhim jihatlaridan biri — uning «Geografik makon siyosiy kuch sifatida geosiyosatning asosini tashkil etadi», degan xulosasidir.

### Eslab qoling!



Geografik muhit deb Yer tabiatining kishilik jamiyati tarixiy taraqqiyotining hozirgi bosqichida o‘zining hayoti va ishlab chiqarish faoliyati bilan bevosita ko‘rsatib turadigan qismiga aytiladi. Geografik makon falsafiy kategoriya bo‘lib, geografik qobiq doirasida moddiy geografik obyektlarning obyektiv va bilish mumkin bo‘lgan shakli.

### Bilimingizni sinab ko‘ring:



1. Makon deganda F. Ratsel nimani tushungan?
2. F. Ratsel tomonidan ishlab chiqilgan geosiyosiy qonunlarni aniqlang.
3. F. Ratsel katta davlatlar va geografik ekspansiya to‘g‘risida qanday fikr bildirgan?
4. F. Ratsel davlatning asosiy xususiyatlariga nimalarni kiritgan?

## 47-§. GEOSIYOSATNING FAN SIFATIDA SHAKLLANISHIDA R. CHELLEN VA K. XAUSXOFER ISHLARINING AHAMIYATI

Geosiyosat fanining rivojlanishiga **R. Chellen** va **K. Xausxofer** juda katta hissa qoʻshgan.

R. Chellen birinchi boʻlib davlat inson kabi sezuvchi, his qiluvchi va oʻylovchi mavjudotdir, degan fikrni aytgan. Davlat Yer yuzasida oʻzining kuchiga bogʻliq holda mavjuddir. U kurash holatida boʻlib, tirik mavjudotlarga oʻxshab soʻladi va halok boʻladi, deb taʼkidlaydi R. Chellen.

Yashash uchun kurash, R. Chellen fikriga koʻra, har qanday davlat organizmining mohiyatini tashkil etadi. Urush geografik makonni egallash maqsadida olib borilayotgan ushbu kurashning aniq bir shaklidir.

Kuch-qudrat davlatni ushlab turish va qoʻllab-quvvatlash boʻyicha qonunga nisbatan muhimroq asosdir. Chunki qonunning oʻzi faqat kuch orqali ushlab turiladi. Qonun davlatga maʼnaviy-axloqiy elementlarni olib kirsa, kuch-qudrat uning faoliyatini taʼminlaydi, deb taʼkidlaydi. R. Chellen davlat oʻz nomi bilan maqsaddir, u fuqarolari farovonligini yaxshilashga xizmat qiluvchi organizm emas, degan xulosaga kelgan.

K. Xausxofer (1896—1946) jahonda birinchi geosiyosatchilar maktabining asoschisi va tashkilotchisi hisoblanadi. Uning ilmiy izlanishlarida «hayotiy makon» kategoriyasiga katta eʼtibor berilgan.

«Hayotiy makon» tushunchasi (kategoriyasi)ning shakllanishida F. Maltus ishlari va gʻoyalari muhim oʻrin tutadi. F. Maltus aholi oʻsishi biologik qonunlar asosida geometrik progressiya boʻyicha, oziq-ovqat mahsulotlari esa arifmetik progressiya boʻyicha oʻsadi, degan gʻoyani olgʻa surgan. Shuning uchun aholining koʻpayishi oziq-ovqat mahsulotlarining koʻpayishiga nisbatan tezroq boʻladi. Demak, u aholisi eng zich va eng koʻp mamlakat — Germaniyada urushlarning oldini olib boʻlmaydi, shunday sharoitda tirik qolish uchun «hayotiy makon»ni kengaytirish zarur, degan xulosaga kelgan.

K. Xausxofer boshqa milliy gʻoya tarafdorlari kabi, nemis davlatining kuch-qudratini kuchaytirishga harakat qildi. Bu maqsadga esa oʻz-oʻzidan, mamlakat industrial qudrati va madaniyatini koʻtarmasdan geosiyosiy ekspansiya qilmasdan erishish mumkin emas edi. Germaniyaning Yevropa qoq markazida joylashganligi

uni tabiiy holda g'arbiy dengiz mamlakatlari — Angliya, Fransiya va kelajakda AQSH ga qarshi qilib qo'ymoqda edi.

Shuning uchun ham Germaniyaning «Atlantika mamlakatlari» bilan siyosiy ittifoq tuzishi xomxayol hisoblanar edi. Bunda Fransiya va Angliyaning hududiy e'tirozlari ham muhim o'rin egalladi.

Mana shunday fikr-mulohazalar K. Xausxofer geosiyosiy qarashlarining asosi bo'lib xizmat qildi.

Katta davlatlarning kichik davlatlar oldidagi yutuqli jihatlarini to'g'risidagi Ratsel g'oyasini o'ziga asos qilib olib, K. Xausxofer Germaniyaning qo'shni kichik davlatlar ustidan hech qanday gap-so'zsiz hukmronlik qilishini mutlaq haqiqat deb, Germaniyaning iqtisodiy jihatdan Rossiyani o'ziga tobe qilib olishini esa asosiy vazifalardan biri deb hisoblardi.

### Eslab qoling!



**Geosiyosiy ekspansiya** — biror-bir davlatning boshqa bir davlatni o'ziga tobe qilish maqsadida bosib olishi.  
«Atlantika mamlakatlari» — dengizga chiqish yo'liga ega bo'lgan, uning suvlari bilan o'rab turilgan davlatlar.

### Bilimingizni sinab ko'ring:



1. Davlat to'g'risida R. Chellen qanday fikr bildirgan?
2. Jahonda birinchi geosiyosatchilar maktabining asoschisi kim?
3. K. Xausxofer qaysi davlat dunyoga hukmronlik qiladi deb hisoblagan va nima uchun?
4. Geografik makonni egallash uchun olib boriladigan kurashning asosiy shakli nima?

## 48-§. X. MAKINDER VA A. MEXENNING GEOSIYOSIY QARASHLARI

Geosiyosiy g'oyalarning rivojlanishida ikki yo'nalish muhim o'rin egallaydi. Birinchi yo'nalish Angliya—Amerika yo'nalishi deb ataladi. Mazkur yo'nalishda asosiy e'tibor dunyoviy (global) geostrategik konsepsiyalar tuzishga qaratiladi. Mazkur konsepsiyada dengiz va quruqlik hududlar o'rtasidagi o'zaro munosabatlar va aloqalar, ularning tarkibi va imkoniyatlari tahlil qilinadi.

Ikkinchi yoʻnalish — kontinental (quruqlik) yoʻnalishi deb ataladi. XX asrning 40—50-yillarida Germaniya va Fransiya oʻzining eng yuqori darajadagi rivojlanish nuqtasiga yetdi. Mazkur yoʻnalish Yevropa-sentrizim, regional (mintaqaviylik) xususiyatlari bilan ajralib turadi va Yevropa davlatlari ichidagi integratsiya muammolarini oʻrganishga alohida eʼtibor beradi.

Birinchi dunyoviy (global) model Angliyada **X. Makinder** (1861—1947) tomonidan ishlab chiqilgan. U 1914-yilda Buyuk Britaniya Qirollik geografiya jamiyatida «Tarixning geografik oʻqi» deb nomlangan maʼruzasida «jahon siyosatining oʻq mintaqalari» gʻoyasini ilgari surdi.

Davlat uchun eng qulay geografik oʻrin oʻrtada, markazda, planetar nuqtayi nazaridan esa dunyo markazida joylashganligi bilan asoslanadi. Dunyo markazida Yevrosiyo kontinenti mavjudligi ilmiy jihatdan isbotlab berilgan. Yevrosiyo jami dunyo ustidan nazorat qilish uchun juda qulay kontinentdir.

Makinder oʻzining 1919-yilda nashr qilingan «Demokratik ideal va reallik» nomli kitobida «oʻqmintaqa»ni Xartlend deb atadi. Bu «oʻq mintaqaga» Rossiyani, gʻarbda Sharqiy va Markaziy Yevropa, sharqda esa Tibet va Moʻgʻulistonni kiritdi.

Makinder fikriga koʻra, dengizning kuch-qudrati jahondagi kuchlar balansida juda katta ahamiyatga ega boʻlsa ham, quruqlik va havodagi kommunikatsiyalarning rivojlantirilishi dengiz kuch-qudrati samaradorligining pasayishiga sabab boʻladi. Shuning uchun ham Makinder: «Dunyoga hukmdorlik qilishda kontinental (quruqlik) davlatlarning imkoniyatlari behisobdir», — deb taʼkidlagan.

AQSHning qudratli davlatga aylanishi Makinder konsepsiyasini qayta koʻrib chiqishga va «Atlantizm» geosiyosat gʻoyasining shakllanishiga sabab boʻldi. Bunda **A. Mexen** (1840—1914) gʻoyalari hal qiluvchi ahamiyatga egadir. U «Tarixda dengiz kuchlari» va boshqa qator asarlarida «dengiz kuchlari» tushunchasi asosida geosiyosat konsepsiyasini ishlab chiqdi. Bunda erkin dengiz savdosi bilan shugʻullanish A. Mexen gʻoyasining asosini tashkil qiladi. A. Mexen AQSH «dengiz taqdiri»ga ega, buning natijasida u avval Amerika qitʼasida, keyinchalik esa butun dunyoda hukmdorlik qiladi, deb hisoblagan.

A. Mexenning geosiyosiy gʻoyalari toʻliq holda XX asr mobaynida AQSHda hayotga tatbiq etildi va yuqori darajada oʻzining samarasini berdi.





### Eslab qoling!

«**Tarixning geografik o‘qi**» — eng muhim va yirik davlatlar hududlari chiziqlar (yoki Xartlend).



### Bilimingizni sinab ko‘ring:

1. Geosiyosiy g‘oyalarning rivojlanishida qanday yo‘nalishlar mavjud?
2. Angliya—Amerika yo‘nalishida asosiy e‘tibor nimalarga qaratiladi?
3. Kontinental yo‘nalishda asosiy e‘tibor nimaga yo‘naltiriladi?
4. «Xartlend» nima?

## 49-§. N. SPAYKMEN VA KLASSIK «ATLANTIZM»

**N. Spaykmen** (1893—1943) geosiyosat nazariyasi va amaliyoti-ga ulkan hissa qo‘shgan amerikalik tadqiqotchidir. U Xartlend potensial makon bo‘lib, mustaqil g‘oyalarni hal qila olmaydi, bu vazifalarni, shu jumladan, dunyoga hukmronlik qilish vazifasini Rimlend bajarishi mumkin, deb hisoblaydi.

N. Spaykmen dunyoni uch qismga, ya‘ni Xartlend, Rimlend va olisda joylashgan Afrika va Avstraliya qit‘alariga bo‘ladi. Rimlend tarkibiga G‘arbiy va Markaziy Yevropa, Turkiya, Eron, Saudiya Arabistoni, Uzoq Sharq mamlakatlari va Xitoy kiritilgan.

N. Spaykmenning g‘oyasiga ko‘ra, kim Rimlendni nazorat qilsa, u Yevropada hukmdorlik qiladi, kim Yevrosiyoni nazorat qilsa, u jahon taqdirini hal qiladi.

N. Spaykmen AQSH ni Xartlendga nisbatan ham, Rimlendga nisbatan ham juda qulay o‘ringa ega deb hisoblaydi. U «O‘rta okean tushunchasi»ni muomalaga kiritdi va Atlantika dunyosi tomonidan Rimlend ustidan o‘rnatilgan nazorat quruqlik kuchlarini mag‘lub bo‘lishiga va Atlantika dunyosi tobe holatga tushishiga sabab bo‘ldi, degan xulosaga kelgan.

N. Spaykmen davlat geosiyosiy qudratini ta‘minlovchi 10 ta mezonni alohida ajratib ko‘rsatadi. Ular quyidagilardan iborat: 1) *hudud yuzasining tuzilishi*; 2) *chegaralarining tabiati*; 3) *aholi soni*; 4) *foydali qazilmalarning mavjudligi yoki yo‘qligi*; 5) *iqtisodiy va texnologik taraqqiyot*; 6) *davlat moliyaviy quvvati*; 7) *etnik birligi*; 8) *sotsial integratsiyalashish darajasi*; 9) *siyosiy barqarorlik*; 10) *millat ruhi*.

Yuqorida keltirilgan baholash shkalasidan foydalangan holda davlatning umumiy geosiyosiy kuch-qudratini aniqlash mumkin. Agar umumiy baho uncha yuqori bo'lmasa, bunday holat o'z-o'zidan ushbu davlatni boshqa davlatlar bilan strategik ittifoqlar tuzishga majbur qiladi. Bu esa mazkur davlat suverinitetiga ma'lum darajada putur yetkazadi.

N. Spaykmen Ikkinchi jahon urushidan so'ng Yevropa davlatlari mustaqilligining pasayishini, AQSH mustaqilligining esa oshishini bashorat qilgan edi. Bu bashorat hozirda, XXI asrda o'zining aniq ifodasini topmoqda. Kuchlar nisbati borgan sari AQSH foydasiga hal bo'lmoqda. Afg'oniston, Iroq, Bosniya, Gersogovina, Kosovo va boshqa davlatlarda bo'lib o'tgan voqealar buni to'la-to'kis tasdiqlamoqda.



### Eslab qoling!

Rimlend — tarkibiga G'arbiy va Markaziy Yevropa, Turkiya, Saudiya Arabistoni, Iroq, Pokiston, Hindiston, Uzoq Sharq mamlakatlari va Xitoy kiritilgan hudud.



### Bilimingizni sinab ko'ring:

1. N. Spaykmen dunyoni qanday qismlarga bo'lgan?
2. N. Spaykmen ishlab chiqqan davlat geosiyosiy qudratini ta'minlovchi mezonlar to'g'risida gapirib bering.
3. «O'rta okean tushunchasi»ning mohiyati haqida so'zlab bering.
4. N. Spaykmen ikkinchi jahon urushidan so'ng qaysi davlatning mavqeyi oshib borishini bashorat qilgan edi?

## 50-§. GEOSIYOSATDA KONTINENTAL YO'NALISH

Geosiyosatdagi kontinental yo'nalish Angliya—Amerika yo'nalishidan farq qilib, mintaqaviy xususiyatga ega.

Fransiyalik olim **J. Gottman** kommunikatsion nazariya asoschisi hisoblanadi. Uning fikricha, faqat kommunikatsiyalar jarayonidagina makonning tabaqalanishi yuz beradi. Ushbu tabaqalanishning markazlari bo'lib shaharlar, davlatlar, madaniyatlar (sivilizatsiyalar) xizmat qiladi. Ammo mazkur jarayon bir yo'nalishda sodir bo'lmaydi, monarxiyalardan so'ng mintaqaviy bo'linish, undan keyin yangi shakldagi birlashmalar vujudga kelishi mumkin. Birlashish, parchalanish geosiyosiy makonning rivojlanishini aks ettiradi.

Yevrosiyoda katta muqobil makonlarning mavjudligi bu yerda siyosiy mustaqil, etnomadaniy o'zlikni anglash, g'oyaviy va dunyo-viy qarashlarni aniqlashda erkinlikni saqlab qolishga imkon beradi.

Aynan mana shu jihatlar Rossiyani Germaniyadan, o'z navbatida AQSH yoki Angliyadan ajratib turadi.

Kontinental yo'nalishning «kontinental blok» nazariyasi asoschisi Karl Xausxofer hisoblanadi.

K. Xausxofer davlatning asosiy harakatlantiruvchi kuchi uning o'z hayotiy makonini kengaytirishga qaratilgan kurashi hisoblandi, deb ta'kidlagan. Bunga u qo'shni, asosan, kichik davlatlarni bosib olib, o'ziga qo'shish hisobiga erishishi mumkinligini asoslab bergan.

Xausxofer Germaniya qo'shni davlatlar ustidan hukmdor bo'lishi kerak deb hisoblagan. Uning kontinental bloki yoki geosiyosiy o'qi Berlin—Moskva—Tokio yo'nalishiga ega edi. U Rossiya va Yaponiya bilan tuzilgan ittifoq dengiz davlatlari strategiyasini tutib turuvchi kuch deb hisoblardi. Mana shu maqsadga erishish yo'lida Xausxofer va uning safdoshlari «katta makon» konsepsiyasini ishlab chiqdilar.

Xausxofer AQSHning G'arb—Sharq yo'nalishidagi geosiyosiy muammolarini ochib berdi.

### ***Bilimingizni sinab ko'ring:***

?

1. J. Gottmanning geosiyosatga qo'shgan hissasi nimalardan iborat?
2. Xausxoferning «geosiyosat» to'g'risidagi fikr-mulohazalari haqida so'zlab bering.
3. Kommunikatsion nazariyaning ma'nosi nimadan iborat?

## **51-§. ANGLIYA—AMERIKA GEOSIYOSATI RIVOJLANISHINING ASOSIY YO'NALISHLARI**

Geosiyosat rivojlanishidagi uchinchi bosqichning boshlanish davri dunyo geostrategik holatini tubdan o'zgartirishi bilan ifodalandi. Ushbu bosqichda ikki asosiy yo'nalish ajratiladi. Birinchi yo'nalish — «bir quli dunyo» klassik, global geosiyosat sxemalarining davom etishi bilan, ikkinchi yo'nalish esa boshqa tartibga tayanuvchi «asosiy geosiyosat paradigmalari»ga bog'liq holda rivojlanadi.

Angliya—Amerika geosiyosatining birinchi yoʻnalishi doirasidagi vaziyat tahlili Rossiya imperiyasining barham topishi va geosiyosat ziddiyatlarining tugashini bildiradi. Markaziy Yevropa asta-sekin Gʻarbiy Yevropa bilan qoʻshilishi, unga intilishi mumkin. Gʻarbiy Yevropa bilan Markaziy Yevropa davlatlari oʻrtasidagi yaqinlashish Shimoliy Atlantika harbiy bloki doirasida amalga oshmoqda.

Turkiya, Eron va Pokiston yangi qator «bufer davlatlar»ning vujudga kelishi sababli, mustahkam himoya chizigʻiga ega boʻldilar. Bunday holat Rossiya bilan u egallashga intilayotgan janubiy dengiz portlari oʻrtasidagi koʻrinmas masofani ancha yiroqlashishini taʼminlaydi va Rossiyani sobiq Ittifoqqa xos «ulkan davlat» boʻlishiga toʻsqinlik qiladi. **Z. Bjezinskiy** «sovuq urush» xavfi tugagandan keyingi davrda geosiyosiy aloqalarning rivojlanishi bashoratini tadqim etadi. U sobiq Sovet Ittifoqining parchalanib ketishi Yevrosiyo yuragida geosiyosiy vakuum hosil boʻlishiga olib keldi, deb taʼkidlaydi.

Z. Bjezinskiy Rossiyaning harbiy-siyosiy salohiyatini qisqartirishda Ukrainaning roli katta boʻlishi mumkinligini taʼkidlab oʻtgan. Shuning uchun ham AQSHning asosiy geosiyosiy vazifasi — bu Ukrainani Rossiya taʼsiridan ajratish va Yevropa taʼsiriga kiritishdan iboratdir. Geosiyosiy tafakkurning mana shunday koʻrinishi Pensilvaniya universiteti professori **E. Rubinstayn** yondashuviga ham xosdir.

Professor E. Rubinstayn dunyoni oltita asosiy geosiyosiy mintaqaga boʻladi:

1. AQSH boshchiligidagi Shimoliy Amerika. U dunyoda eng qudratli **mintaqaviy birlashmadir**. Kelajakda bu yerda Shimoliy Amerika konfederatsiyasi barpo qilinishi mumkin, Gʻarbiy yarimshar unga tobe boʻlib qoladi.

2. Yevropa va uning siyosiy bir butunligi iqtisodiy integratsiyalashuvdan ancha orqada qoladi.

3. Sharqiy Osiyo. Unda Yaponiya hukmdorlik qiladi. Xavfsizlik tizimi barpo qilinmaganligi tufayli, ichki ziddiyatlar kuchayishi mumkin. Bunda Xitoy faollashuvining ahamiyati katta boʻladi. Rossiyaga qarashli Uzoq Sharq hamda Janubi Sharqiy Osiyo, Avstraliya va Yangi Zelandiya Sharqiy Osiyo mintaqasiga tobe holatga tushadi.

4. Janubiy Osiyo. Mazkur mintaqada Hindiston hukmronlik qiladi. Lekin Hindiston bilan uni o‘rab turgan davlatlari o‘rtasida ittiloflar qaytarilib turishi mumkin.

5. Musulmon mamlakatlari. Unga Shimoliy Afrika, Yaqin Sharq, Fors ko‘rfazi davlatlari, Turkiya, Iroq, Eron, Afg‘oniston, Pokiston va O‘rta Osiyo davlatlari kiradi.

6. Sobiq Ittifoqning parchalanishi bilan hosil bo‘lgan geosiyosiy vakuum. Bu yerda Rossiya hukmronlik qilishi bashorat qilinmoqda.

Rubinstayn dunyodagi vaziyatni beqarorlashtiruvchi eng muhim omil Xitoy bo‘lishi mumkin, deb hisoblamoqda. Kelajakda Xitoy, Rossiya, Eron davlatlari ittifoqi paydo bo‘lishi mumkin. Ushbu ittifoq Amerika—Yevropa—Yaponiya ittifoqiga qarshi turadi.



### Eslab qoling!

**Bir qutbli dunyo** — dunyo miqyosidagi ijtimoiy-siyosiy va iqtisodiy jarayonlarda AQSH ning o‘rni beqiyos ekanligini tasdiqlovchi holat.

### Bilimingizni sinab ko‘ring:



1. Z. Bjezinskiyning bashoratida geosiyosiy muammolar to‘g‘risida nimalar ta‘kidlangan?
2. AQSH — Rossiya geosiyosiy munosabatida Ukrainaning ahamiyati qanday?
3. Professor Rubinstayn ajratgan geosiyosiy mintaqalarini aniqlang.
4. Janubiy Osiyoga qaysi davlatlar kiradi?

## 52-§. DUNYO GEOSIYOSIY RIVOJLANISHINING ASOSIY PARADIGMALARI

Zamonaviy geosiyosat «ikki blokli mintaqa» o‘rniga kelgan bir qator paradigmalarga ega.

**Birinchi paradigmad**a markaz bilan chetdagi hududlar o‘rtasidagi farqlarga diqqat-e‘tiborni tortadi. Xuddi shunday holat Janub—Shimol, ya‘ni rivojlanayotgan mamlakatlar va rivojlangan mamlakatlar o‘rtasida ham mavjuddir.

**Ikkinchi paradigmad**a asosiy e‘tibor o‘tgan urushlar o‘rtasidagi farqqa qaratiladi. Hozirgi vaqtda inson hayotiga xavf solmaydigan urushlar nazariyasi ishlab chiqilmoqda.

**Uchinchi paradigmada** davlat siyosatini remiliyllashtirish nazarda tutilgan. Ko'p millatli imperiyalarning parchalanib ketishi bir millatli davlat barpo qilish muammosini keltirib chiqardi. Bunda etnik, sinfiy, diniy ziddiyatlarning barchasi «millat davlat»ini barpo qilishga bo'ysundiriladi.

**To'rtinchi paradigmada** mintaqaviy tizimlar o'rtasidagi farqlar asoslanadi. Bunday tizimlar markazida mintaqadagi vaziyatga ta'sir ko'rsatuvchi davlat mavjud bo'ladi («Buyuk Eron», «Buyuk Pokiston» yoki «Buyuk Xitoy»).

**G. Kissinjer XXI asrda** xalqaro tizim kamida oltita kuch makazidan iborat bo'ladi, deb hisoblaydi. Ular AQSH, Yevropa, Xitoy, Yaponiya, Rossiya, Hindiston hamda ko'plab o'rta va kichik davlatlardan iborat bo'lishi mumkin. G.Kissinjerning ushbu oltita kuch markazlari turli xil beshta sivilizatsiyaga tegishlidir. Shuning uchun u XXI asr har xil sivilizatsiyalarning o'zaro aloqadorligini o'zida aks ettiradi, deb ta'kidlaydi.

**Beshinchi paradigma** sivilizatsiyalar taraqqiyotiga asoslangan paradigmadir. Garvard universiteti strategik tadqiqotlar markazining direktori S.Xangtington «umuman insoniyat» yo'q, faqat ma'lum iuda-xristianlik, islom dini, buddizm va shu kabi sivilizatsiyalar mavjud. Eng katta xavfni mana shu sivilizatsiyalar o'rtasida yuz beradigan harbiy nizolar tug'diradi, deb hisoblaydi.

S. Xangtington o'zining «Sivilizatsiyalar to'qnashuvi» deb nomlangan maqolasida sivilizatsiyalarni eng yuqori darajadagi ijtimoiy-madaniy jamoalar deb atadi. S. Xangtington har bir sivilizatsiyaga faqat uning o'ziga yaqin bo'lgan tarixiy taraqqiyot, din, til, urf-odatlarining umumiyliigi, ijtimoiy institutlar bajaradigan vazifalarning yaqinligi va boshqa xususiyatlar xosdir, deb ta'kidlagan.

Uning ta'kidlashicha, xalqaro munosabatlarda sivilizatsiya omilining ahamiyati borgan sari oshib boradi. Ushbu xulosa quyidagilar bilan asoslanadi:

1. Sivilizatsiyalar o'rtasida juda katta farqlar (uning asosini din tashkil etadi) mavjud. Ular siyosiy rejimlar o'rtasidagi farqlardan ham kuchlidir.

2. Turli xil sivilizatsiyalarga mansub xalqlar o'rtasida o'zaro aloqadorlik kuchayib bormoqda. Bunday holat sivilizatsiya doirasida o'zlikni anglashning o'sishiga olib kelmoqda.

3. Dinning ahamiyati o'sib bormoqda. Bunday holat ayrim hududlarda fundamentalistik shaklda namoyon bo'lmoqda.

4. G‘arbning boshqa mamlakatlarga bo‘lgan ta’siri pasaymoqda. Bu holat o‘z xalqiga xos sivilizatsiya tomirlarini izlash jarayonini kuchaytirmoqda.

5. Kompromiss qarorlar qabul qilishda madaniy farqlarning roli iqtisodiy va siyosiy farqlarga nisbatan past bo‘lmoqda, ya’ni madaniy farqlar xalqlar o‘rtasidagi aloqalarga konservativ ta’sir ko‘rsatmoqda.

6. Iqtisodiy mintaqaviylik kuchaymoqda. Bunda sivilizatsion omil — ko‘plab iqtisodiy tashkilotlar va integratsiyalashgan guruhlar asosida yotuvchi madaniy-diniy o‘xshashlik hal qiluvchi ahamiyat kasb etmoqda.

### ***Bilasizmi?***



#### **Yevropa Tiklanish va Taraqqiyot Banki (YTTB)**

(The European Bank for Rekonstruktion and Development) — Markaziy va Sharqiy Yevropa mamlakatlari, shuningdek, MDHga a‘zo mamlakatlarni iqtisodiy va ijtimoiy rivojlantirishga yordam ko‘rsatuvchi xalqaro bank. 1990-yilda a‘zo bo‘lgan 42 mamlakat hukumatlari

tomonidan 10 mlrd ekyu mablag‘ bilan tashkil etilgan. 1991-yildan faoliyat olib boradi. Shtab-kvartirasi Londonda.

O‘zbekiston 1992-yil boshida YTTBga a‘zo bo‘ldi va shu yili Toshkent shahrida uning vakolatxonasi ochildi. 1993-yildan O‘zbekistonda loyihalarni amalga oshirishda ishtirok eta boshladi.

YTTB Farg‘ona neftni qayta ishlash zavodini jihozlash (umumiy qiymati 81,5 mln ekyu); energetika ishlab chiqarish quvvatlarini oshirish va Sirdaryo GRESining xalqaro andozalarga muvofiqligini ta‘minlashga qaratilgan (umumiy qiymati 25,2 mln ekyu) va Toshkent xalqaro aeroportini ta‘mirlash, shuningdek, xavfsizlikni oshirish uchun maxsus jihozlar sotib olish (umumiy qiymati 43,5 mln ekyu) loyihalarni amalga oshirish uchun kreditlar ajratdi.

Hozirgi vaqtda O‘zbekistonda YTTB ishtirokida umumiy qiymati 1 mlrd AQSH dollaridan ortiq bo‘lgan 15 ta loyiha amaliyotga joriy etilmoqda (bunda bankning bevosita moliyalashdagi ulushi 597,7 mln AQSH dollariga teng).

### ***Bilimingizni sinab ko‘ring:***



1. Gesiyosiy paradigmalarda haqida so‘zlab bering.
2. G. Kissinjer kim va uning qanday geosiyosiy g‘oyalarini bilasiz?
3. S. Xangtington kim va u geosiyosiy muammolar to‘g‘risida qanday fikrlar bildirgan?
4. Birinchi paradigmadagi nimalarga e’tibor beriladi?

## XIII b o b

### O‘ZBEKISTONNING GEOSIYOSIY O‘RNI VA KELAJAGI



Aziz o‘quvchilar! Sizlar ushbu bobda O‘zbekiston dunyo iqtisodiy va siyosiy xaritasida O‘zbekistonning geosiyosiy o‘rni mavzulari bilan tanishasiz.

Prezidentimiz I. A. Karimovning «O‘zbekiston XXI asr bo‘sa-g‘asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» deb nomlangan kitobida mamlakatimiz geosiyosiy o‘rni har tomonlama va chuqur tahlil etilgan. Unda O‘zbekiston qulay geostrategik o‘ringa ega ekanligi asoslab berilgan. O‘zbekiston qulay geostrategik o‘ringa egaligidan tashqari O‘rta Osiyo mintaqasining iqtisodiy jihatdan eng rivojlangan mamlakati hamdir.

Ushbu mavzular bilan tanishar ekansiz, respublikamizning hozirgi zamon siyosiy va iqtisodiy xaritasida egallagan o‘rni to‘g‘risida batafsil ma’lumotga ega bo‘lasiz.

#### 53-§. O‘ZBEKISTON JAHON SIYOSIY VA IQTISODIY XARITASIDA

O‘zbekiston Respublikasi O‘rta Osiyoning markazida joylashgan bo‘lib, hududi shimoli g‘arbda Orol dengiz va Ustyurt platosidan, janubda Afg‘oniston bilan Amudaryogacha, sharq va janubi sharq tomonlarda Tyan-Shan va Hisor—Oloy tog‘larigacha cho‘zilgan.

Hududining eng muhim jihatlaridan biri shundan iboratki, bu yerda qorli cho‘qqilar, baland tog‘ muzliklari, katta vodiylar, keng vohalar bilan birga bepoyon cho‘l va qir-adirlar mavjud.

O‘zbekistonning maydoni 448,9 ming kv. km, shuning to‘rtidan uch qismini tekisliklar va platolar, qolgan to‘rtidan bir qismini



tog'oldi hududlari va tog'lar tashkil etadi. Hududning katta qismida mo'tadil iqlim, faqat chekka janubida subtropik iqlim hukmron.

O'zbekistonning makrogeografik o'rni noqulay. U Dunyo okeanidan ancha uzoqda, materik ichkarisida joylashgan. Dunyo okeaniga chiqish uchun shimol tomonda Qozog'iston va Rossiya (Novorossiysk, Naxodka), Latviya (Klaypeda) portlari, janubi g'arb tomonda Fors ko'rfazidagi (Bandyr-Abbos) portga Turkmaniston va Eron hududlari orqali avtomobil va temiryo'llarda borish mumkin. Undan tashqari Qirg'iziston va Xitoy hududlari orqali (Toshkent—Andijon—O'sh—Ergashtom—Qashqar—Tinch okean) Tinch okeanga, Afg'oniston va Pokiston hududlari orqali Hind okeaniga chiqish imkoniyatiga ega. Ammo oxirgi yo'nalish to'g'risida Afg'onistondagi siyosiy vaziyat yanada yaxshilangandan keyingina so'z yuritish mumkin.

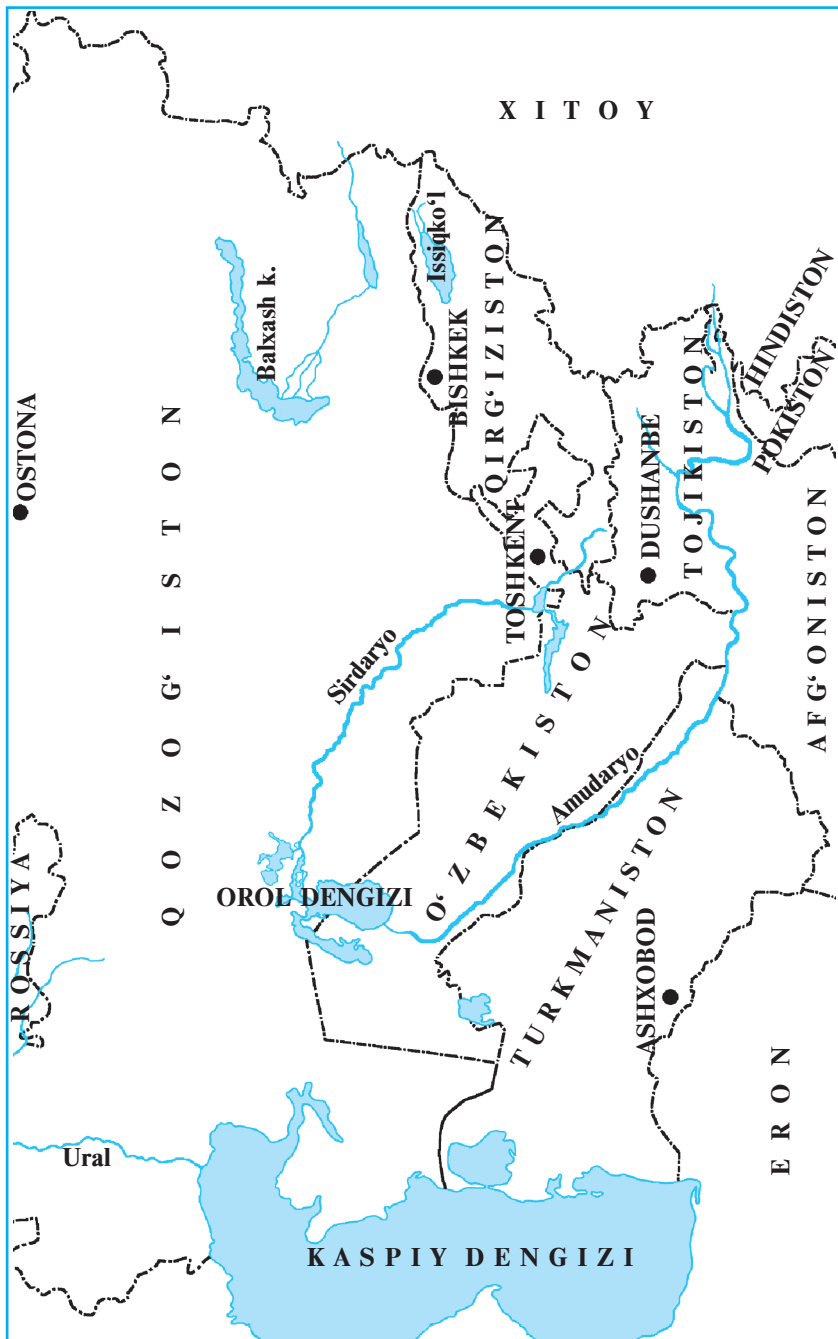
O'zbekistonning mezogeografik o'rni ham makrogeografik o'rniga o'xshab ketadi. Shu bilan birga mamlakatning mikrogeografik (ya'ni O'rta Osiyo mintaqasidagi) o'rni qulay deb baholanadi. O'zbekiston O'rta Osiyo mamlakatlari o'rtasida joylashgan, shuning uchun uning hududi boshqa mamlakatlar uchun ko'prik vazifasini bajaradi (*30-rasm*).

O'zbekiston xilma-xil tabiiy, ayniqsa, mineral resurslarga boy mamlakat. U O'rta Osiyo mamlakatlari ichida iqtisodiy jihatdan eng rivojlangan davlatdir. Unda sug'orma dehqonchilik va u bilan bog'liq paxtachilik, ipakchilik va qorako'lchilik yuqori darajada taraqqiy etgan. Shu sababli, O'zbekiston paxta, pilla yetishtirish hamda qorako'l teri tayyorlash bo'yicha jahon mamlakatlari orasida yuqori o'rinlarni egallab kelmoqda.

O'zbekiston rivojlangan sanoat majmuiga ega. Sanoat tarmoqlari ichida elektroenergetika, yoqilg'i sanoati, mashinasozlik (traktorsozlik va qishloq xo'jaligi mashinasozligi, avtomobilsozlik), kimyo va neft-kimyosi, qurilish materiallari, yengil va oziq-ovqat sanoati katta ahamiyatga ega.

O'zbekistonda 2005-yilda 3,0 mln tonna ko'mir, 5,4 mln tonna neft, 60 mlrd kub m tabiiy gaz qazib olindi, Tabiiy gazning deyarli 20 foizi eksport qilinadi. Mamlakatimiz dunyoda oltin, kumush, qo'rg'oshin, rux, mis va uran rudalari qazib olishda ham yuqori o'rinlarni egallaydi.

O'zbekiston kimyoviy xomashyo resurslari (osh va kaliy tuzlari, fosforlar), bezak toshlari (granit, marmar) va qurilish



30-rasm. Markaziy Osiyo davlatlari.

materiallarining katta zaxiralariga ega. Bularning barchasi jahon miqyosida mamlakat obro'sini ko'taradi va uni dunyoga mashhur qiladi.

Shu bilan birga, mineral resurslar, ayniqsa, strategik ahamiyatga ega resurslarning (oltin, gaz) katta zaxiralari mavjudligi O'zbekistonning geostrategik ahamiyatini oshiradi. Agar mineral resurslarga yer-suv resurslari qo'shilsa, mamlakat ahamiyati yanada yuqoriga ko'tariladi. Chunki yer-suv resurslari asosida dehqonchilik ekinlari yetishtiriladigan sug'orma dehqonchilik rivojlangan. Respublikada 4 mln gektarga yaqin sug'orma yerlar mavjud. Bu MDH mamlakatlari ichida Rossiyadan keyingi ikkinchi ko'rsatkichdir. Sug'orma yerlarning deyarli 95 foizi haydaladigan yerlardan iborat. Haydaladigan yerlarga yana bahorikor dehqonchilik yerlari ham qo'shiladi. Haydaladigan yerlarning umumiy maydoni 4 mln gektardan oshadi.

Inson resurslarining 55,2 foizini mehnat resurslari tashkil etadi.

O'zbekiston aholisining soni 2006-yil 1-yanvar ma'lumotlariga ko'ra 26,3 mln ga yetdi. Shundan 14,4 mln kishi mehnat resurslarini tashkil etdi. O'zbekiston aholi soni bo'yicha jahondagi 230 ta mamlakat ichida 37-o'rinni egallaydi. Jami aholining 36,1 foizi shahar va shaharchalarda, 63,9 foizi qishloq joylarida istiqomat qiladi. Shahar aholisining hissasiga ko'ra O'zbekiston O'rta Osiyoda Turkmanistondan keyingi o'rinda turadi. Lekin mintaqadagi shahar va shaharchalarning asosiy qismi, shu jumladan, yirik va katta shaharlarning ko'pchiligi O'zbekistonda joylashgan.

O'zbekiston dunyo miqyosida tabiiy gaz qazib olish bo'yicha 5—6-o'rinlarni egallaydi. Mamlakat aholi jon boshiga hisoblaganda elektroenergiya (1800 kVt/soat), mineral o'g'itlar, sement ishlab chiqarish bo'yicha ham jahon mamlakatlari ichida munosib o'rinlarni egallaydi hamda qator Osiyo va Afrika mamlakatlaridan oldinda turadi.

### Eslab qoling!



**Geografik o'rin** — tarixiy kategoriya bo'lib, u biron obyektning boshqa obyektga nisbatan qanday joylashganligi, uning sabablari va omillari to'g'risidagi ma'lumotlarga asoslanadi.

**Tekislik** — Yer yuzasining mutlaq balandligi 400 metrgacha bo'lgan tekis qismi.

- !** **Shahar** — aholisi soni 7 ming kishidan kam bo'lmagan, ish bilan band aholisining kamida uchdan ikki qismi qishloq xo'jaligi bilan aloqador bo'lmagan tarmoqlarda mehnat qilayotgan manzilgoh.
- **Shaharcha** — aholisining soni 3 ming kishidan kam bo'lmagan, ish bilan band aholisining kamida yarmi qishloq xo'jaligi bilan aloqador bo'lmagan tarmoqlarda mehnat qilayotgan manzilgoh.

***Bilimingizni sinab ko'ring:***



1. O'zbekiston hududiga xos xususiyatlarni aytib bering.
2. Mamlakatning mikrogeografik o'rni qanday?
3. O'zbekiston Dunyo okeaniga chiqish uchun qanday yo'llarga ega?
4. O'zbekistonda qaysi tovar mahsulotlari ishlab chiqariladi?
5. O'zbekiston qaysi mineral resurslari bilan dunyo mamlakatlari o'rtasida munosib o'rinlarni egallaydi?
6. O'zbekiston qaysi qishloq xo'jalik mahsulotlari bo'yicha dunyoda oldingi o'rinlarda turadi?
7. Mamlakat aholisining soni bo'yicha O'rta Osiyoda va dunyoda qanday mavqega ega?
8. O'zbekiston qaysi sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarish bo'yicha dunyo mamlakatlari o'rtasida ajralib turadi?

**54-§. O'ZBEKISTONNING GEOSIYOSIY O'RNI**

1991-yilda sobiq Ittifoqning parchalanib ketishi uning asosida qator mustaqil suveren davlatlarning, shu jumladan, O'zbekiston Respublikasining vujudga kelishiga sabab bo'ldi.

O'zbekiston Davlat mustaqilligining dastlabki kunlaridan boshlab, o'zining ichki va tashqi siyosatini ishlab chiqish, boshqa davlatlar bilan ikki tomonlama va ko'p tomonlama aloqalar o'rnatish borasida muhim tadbirlarni amalga oshirdi.

Sobiq Ittifoqning parchalanib ketishi va O'zbekistonning Davlat mustaqilligiga erishishi natijasida mamlakatimizda quyidagi o'zgarishlar sodir bo'ldi:

1. Ilgari «markaz» tomonidan boshqarilgan vazifalarni endi O'zbekistonning o'zi mustaqil ravishda bajarishiga to'g'ri kelmoqda.

2. Ijtimoiy-siyosiy o'zgarishlar iqtisodiy o'zgarishlarni amalga oshirishni taqozo etmoqda. Bunda rejalashtiriladigan iqtisodiyotdan bozor iqtisodiyotiga o'tish ushbu masalalarning nazariy va amaliy muammolari yechimini taqozo etmoqda.

3. O‘zbekiston boshqa O‘rta Osiyo davlatlari kabi Rossiya bilan janub va janubi g‘arbida joylashgan Pokiston, Eron va Turkiya davlatlari o‘rtasida «bufer—davlat» rolini bajarmoqda.

4. O‘zbekiston O‘rta Osiyoda egallagan qulay geostrategik o‘rni, boy va xilma-xil tabiiy resurslari, tabiati bilan ko‘pchilik davlatlar, shu jumladan, AQSH va Rossiya e‘tiborini o‘ziga jalb qilmoqda. Bunday sharoitda hech ikkilanmasdan yagona yo‘lni tanlab olish zarur. Bu o‘rinda O‘zbekiston Prezidenti I.A. Karimov tomonidan tanlangan yo‘l, ya‘ni Rossiya pozitsiyasini qo‘llab-quvvatlash — hozirgi vaqtdagi eng haqqoniy va maqbul yo‘ldir. Shu bilan birga O‘zbekiston qo‘shni davlatlar bilan o‘rnatilgan aloqalarini davom ettirishi ham maqsadga muvofiqdir.

### Eslab qoling!



**O‘rta Osiyo** — tarixiy-geografik hudud. O‘rta Osiyo birinchi bor xorij (rus) sayyohlari tomonidan XIX asrda tilga olingan. Hozirgi vaqtda O‘rta Osiyo mintaqa sifatida qabul qilingan.

### Bilimingizni sinab ko‘ring:



1. O‘zbekiston Respublikasi mustaqillikka qachon erishdi?
2. O‘zbekiston gerbi va bayrog‘i qachon qabul qilingan?
3. O‘zbekistonning geosiyosiy salohiyatini qanday baholaysiz?
4. O‘zbekistonning O‘rta Osiyoda egallagan qulay geostrategik o‘rni qaysi davlatlarning e‘tiborini tortmoqda?

## XIV b o b

### HOZIRGI ZAMONNING GEOSIYOSIY MUAMMOLARI



Sayyoramizda ikki qutbli dunyoning o‘rniga bir qutbli dunyoning paydo bo‘lishi unda mavjud muammolar sonining sezilarli darajada kamayishiga olib kelmadi. Bugungi kunda, dunyoda yangi-yangi muammolar vujudga kela boshladiki, ularning ba’zilari insoniyatning qiyin ahvolga tushib qolishiga sabab bo‘lmoqda. Bunday muammolar qatoriga demografik, ekologik, davlatlarni iqtisodiy qoloqlikdan chiqarish va geosiyosiy muammolar ham kiritilmoqda.

Geosiyosiy muammolarning kelib chiqishi va chuqurlashishi avvalo jahonda yirik hisoblangan, katta harbiy qudratga ega bo‘lgan davlatlar faoliyati bilan bog‘liq (Rossiya, AQSH, Xitoy). Shuning uchun ham bunday muammolarning mavjudligi yoki mavjud emasligi mamlakatimizning ushbu davlatlar bilan o‘rnatgan ijtimoiy-siyosiy va iqtisodiy aloqalariga ko‘p jihatdan bog‘liq. Muammolarning chuqurlashishi va turli shakllarda sahnaga chiqishida globallashuv jarayonining o‘rni va ahamiyati kundan kunga kuchayib bormoqda.

Bundan tashqari, O‘zbekistonga madaniyati yaqin, dini bir bo‘lgan mamlakatlarning dunyo geosiyosiy tizimida egallagan o‘rni, binobarin, ularni globallashuv jarayonidagi ishtiroki ham katta ahamiyatga egadir.

#### 55-§. ROSSIYADAGI HOZIRGI GEOSIYOSIY VAZIYAT

Geostrategik nuqtayi nazardan Rossiya Yevrosiyo bilan bir mazmunga ega deb hisoblanadi. U esa o‘z navbatida Xartlend tushunchasi yoki Makinder fikri bo‘yicha, «Tarixning geografik o‘qi» bilan bir mazmunga egadir. Rossiya Yevrosiyo g‘arbi bilan

Yevrosiyo sharqini birlashtiradi va o'ziga xos madaniyati bilan ajralib turadi. Sobiq Ittifoqning 1991-yilda parchalanib ketishini bugungi kun nuqtayi nazaridan baholash nihoyatda mushkul. Chunki 1991-yildan keyingi davr juda qisqa vaqtni o'z ichiga oladi.

Parchalanishdan keyin vujudga kelgan davlatlarning bozorlari necha o'n yillar mobaynida o'zlari ishlab chiqargan tovarlarga moslashgan bo'lib, bu tovarlar G'arb mamlakatlari va jahon ta-lablariga javob bermas edi. Rossiyadagi iqtisodiy o'zgarishlar asosi-ni mineral resurslar, avvalo neft va tabiiy gaz eksportidan olinayotgan daromad qoplamoqda.

Sobiq Ittifoq parchalanishi natijasida Rossiyaga xos «yo'qo-tishlar» quyidagilardan iborat: a) Boltiq va Qora dengizlarga chi-qish yo'llari va ularda mavjud portlar soni keskin qisqardi; b) Qora, Kaspiy va Boltiq dengizlardagi shelflar qisman Markaziy va G'ar-biy Yevropaga to'g'ri olib boradigan yo'llar yo'qotildi; e) Rossiya asosan past darajada rivojlangan davlatlar bilan chegaralanmoqda; f) Rossiya sharqidagi o'ziga xos demografik vakuum xitoylik va vetnamliklar tomonidan to'ldirilmogda; j) chegaralari mustahkam-lanmagan.

Undan tashqari, Rossiyada aholi turmush darajasidagi mintaqaviy farq (hozir 1:14 nisbatni tashkil etadi) tobora kattalashib bor-mogda. Buning asosiy sabablari quyidagilardan iborat: iqtisodiyot-ning xomashyoga yo'naltirilganligi; Moskvadagi moliyaviy mar-kazlar va yoqilg'i-energetika majmuasi hamda oligarx-axborot ti-zimlari rahbarlarining mamlakat iqtisodiyotiga ta'siri; moliya resurslarining 95 foizdan ortiq qismi Moskva, Sankt-Peterburg va Yekaterinburg kabi shaharlarda to'planishidir. Shuning 80 foizi Moskva shahriga to'g'ri keladi. Bu vaqtning o'zida Shimoliy Kavkaz respublikalari juda kam miqdordagi moliyaviy resurslarga ega. Ularda har bir ish joyiga salkam ikki yuzta ishsiz to'g'ri kela-di. Shunday qilib, Rossiya yangi, XXI asrga juda ko'p pozi-tsiyalardan mahrum bo'lgan holda, iqtisodiy muammolari mavjud davlat sifatida kirdi. Rossiyaning erkin mablag'lari yo'q, u dunyo miqyosida katta tadbirlarni amalga oshirishga qodir emas, lekin Rossiya qudratli harbiy-sanoat majmuyiga ega.

### Eslab qoling!



**Aholining turmush darajasi** — aholi jon boshiga to'g'ri keluvchi ichki yoki milliy mahsulot.

**Daromadi past davlat** — aholi jon boshiga to'g'ri keluvchi yalpi milliy mahsulot 745 AQSH dollaridan kamni tashkil etuvchi davlat.



**Qashshoq davlat** — yuqoridagi ko'rsatkich 200 AQSH dollaridan kamni tashkil etuvchi davlat.

### *Bilimingizni sinab ko'ring:*



1. «Rossiya o'ziga xos madaniyati bilan ajralib turadi» degan iborani qanday tushunasiz?
2. Rossiya qanday resurslarga boy?
3. Sobiq Ittifoqning parchalanishi Rossiya uchun qanday oqibatlar olib keldi?
4. Rossiyada aholi turmush darajasidagi mintaqaviy farqning sabablarini aniqlang.

## 56-§. ROSSIYANING YANGI GEOSIYOSIY SIFATI

Rossiya shakllanayotgan vaziyat va har xil holatlarga bog'liq holda ikkinchi darajali davlat sifatida ham, mintaqa yetakchisi sifatida ham, yadro salohiyati ulkan super-davlat sifatida ham namoyon bo'lishi mumkin.

Rossiya yaqin-yaqinlargacha oziq-ovqat mahsulotlarining 30 foizdan ortiq qismini import qilar edi. Bu millat xavfsizligiga katta putur yetkazish demakdir. 2005-yilda yig'ib olingan don salkam 95 mln tonnani tashkil etdi. Bu esa don importini to'xtatishga sabab bo'ldi. Shu bilan birga davlat xarid narxlarining juda pastligi ko'plab fermer va dehqon xo'jaliklarining xonavayron bo'lishiga sabab bo'ldi. Natijada ko'pchilik dehqonlar keyingi davrda don ekishdan voz kechdilar.

Shunga o'xshash holat Rossiya yoqilg'i-energetika majmuyida, baliqchilikda, harbiy sanoat majmuyida ham kuzatilmoqda.

Ana shunday vaziyatda Rossiyaning yaqin kelajakdagi geosiyosiy mavqei qanday bo'lishi mumkin? Bunday savol nafaqat ruslar va rossiyalarni qiziqtiradi, balki u boshqa qo'shni davlatlar uchun ham muhim hisoblanadi. Chunki «qo'shning tinch — sen



tinch» degan naql uzoq yillar davomida barqarorlik omili rolini bajarib kelgan.

Shu yoʻnalishda qator savollar va muammolar kelib chiqadiki, ularga javob olish bugungi kunning eng muhim masalalaridandir.

1. Rossiya raketa-yadro qurolini saqlab qola oladimi?
2. Rossiya iqtisodiyotini sogʻlomlashtira oladimi? Qayta ishlovchi sanoatini takomillashtirish va rivojlantirish oʻzining qoʻlidan keladimi?
3. Ijtimoiy sohani rivojlantira oladimi?
4. Rossiya oʻzining tashqi iqtisodiy munosabatlarini qanday amalga oshiradi?
5. Rossiya Gʻarb mamlakatlari, Yevropa Ittifoqi hamda AQSH bilan hamkorlik qiladimi?
6. Rossiya sobiq Ittifoq respublikalari, hozirgi mustaqil davlatlar bilan qaysi sohalarda aloqalar oʻrnatadi?

Shu va shunga oʻxshash boshqa savollarga obyektiv javob olish mumkin emas. Aytish lozimki, yaxshi rivojlanib borayotgan Rossiya—AQSH munosabatlari Iroq urushi tufayli birmuncha sustlashdi. Umuman XX asrning soʻnggi yillarida shakllanib kelayotgan yangi iqtisodiy tartib barham topdi. Iroq urushi bir-ikki davlat ittifoqi butun jahon hamjamiyatidan ustun boʻlishi mumkinligini, jahonda yangi AQSH davri, bir qutbli dunyo davri boshlanganligini koʻrsatmoqda. Bunday sharoitda iqtisodiy salohiyati past davlatlar unga tobe boʻladi yoki boshqa oʻziga oʻxshash davlatlar bilan ittifoq tuzishga urinadi.

Ana shulardan kelib chiqqan holda Rossiyaning Xitoy, Indoneziya, Hindiston, Eron bilan har xil shakllarga ega ittifoqlar tuzishi mumkinligi ehtimoldan uzoq emas.

Rossiya iqtisodiyoti rus millati mentaliteti kabi oʻzgarishlarga asta-sekin yon beradi. Bu esa yaqin oʻrtada yana ikki qutbli dunyo barpo boʻlishi mumkinligini inkor qiladi. Rossiya kamida 10—15 yil ichida oʻzining ichki muammolarini, birinchi navbatda hududiy xavfsizlik muammolarini hal qilishi lozim boʻladi. Bu holat uning geosiyosiy mavqeyini belgilab turadi.



### Eslab qoling!

**Budjet** — davlat daromadlari va xarajatlarining maʼlum bir davrdagi nisbati.

**Bilimingizni sinab ko'ring:**

1. Rossiyaning qaysi tarmoq va sohaları geosiyosiy ahamiyat kasb etadi?
2. Rossiya uchun eng dolzarb muammolar to'g'risida nimalarni bilasiz?
3. Rossiya qanday tashqi siyosat olib boradi va u geosiyosatga qanday ta'sir ko'rsatadi?
4. Rossiya siyosati haqida o'z fikr-mulohazalaringizni ayting.

**57-§. GEOSIYOSIY MUNOSABATLAR TIZIMIDA AQSHNING O'RNI**

1783-yilda Amerika bilan Angliya o'rtasida imzolangan Versal shartnomasi AQSHning Angliya ustidan g'alabasini tasdiqladi va bu shartnoma hozirgi vaqtda ham dunyodagi eng qudratli davlatga poydevorlik vazifasini o'tamoqda.

XX asr oxiri va XXI asr boshida AQSH uchun globallashuv g'oyalarini hayotga tadbiiq etish kundan kunga qiyin bo'lib bormoqda. XX asr 80-yillarining o'rtalariga kelib AQSH eksport-import «urush»ida eng muhim pozitsiyalaridan mahrum bo'ldi. Xuddi shunday vaziyat kapital eksportida ham yuz berdi. Hozirgi vaqtda AQSH o'ziga eng yaqin turgan Yaponiya va Germaniyaning «nafasi»ni ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarning barchasida sezib turibdi.

Shunga qaramasdan bugungi kunda iqtisodiy kuch-qudrati bo'yicha AQSH dunyoning barcha davlatlari ichida tengi yo'q hisoblanadi. Chunki AQSH bilan ikkinchi o'rinda borayotgan Yaponiya o'rtasidagi farq deyarli 4,5 baravarni tashkil etadi.

Bugungi kunda AQSH xalqlar taqdirini hal qilishdek murakkab va mas'uliyatli bo'lgan vazifani bajarishi kerak, deb ta'kidlaydi Prezident J. Bush. U AQSH Yevrosiyo uchun aniq va ravshan taraqqiyot strategiyasini ishlab chiqishi lozim, deb hisoblamoqda.

AQSH g'oyalarini Yevrosiyoda hayotga tatbiiq etishda asosiy rolni materik g'arbidagi Fransiya va Germaniya o'ynaydi. Materik sharqida Xitoy mavqeyining kundan kunga oshib borish Vashington bilan Pekin o'rtasida siyosiy konsensus o'rnatishni taqozo etmoqda. Bu o'rinda AQSH geosiyosatchilari, avvalo Z. Bjezinskiy fikriga ko'ra Rossiya, Yevrosiyo va dunyo miqyosida emas, balki mintaqa miqyosida ahamiyatga ega davlat ekanligini tan olishi lozim. Rossiya janubida vujudga kelgan etnik mojarolarni «buyuk

davlat»lar (AQSH, Xitoy, Yaponiya, Turkiya) ijobiy tarzda hal qilishlari kerak.

AQSH geosiyosatchilari, avvalo Z.Bjezinskiy NATO va Yevropa ittifoqini sharqqa tomon kengaytirishni davom ettirish lozim, deb hisoblashmoqda. Hozirgi kunga kelib Sharqiy Yevropa mamlakatlaridan Polsha, Chexiya, Vengriya NATO a'zolari bo'ldilar va Yevropa Ittifoqiga qabul qilindilar. 2004-yilda Boltiqbo'yi davlatlari — Latviya, Litva, Estoniya va boshqa Sharqiy Yevropa davlatlari 2006-yilda esa Bolgariya va Ruminiya davlatlari ham Yevropa Ittifoqiga a'zo bo'lishdi. Eng muhim voqealar qatoriga 2010-yilgacha bo'lgan davrda Ukrainani NATO ga qabul qilinishi kiritilmoqda. Shunday qilib, AQSH geosiyosatchilari bashorat qilgan dunyoning yangi geosiyosiy holati shakllana boshladi.



### Eslab qoling!

**Siyosiy konsensus** — ikki va undan ortiq davlatlar o'rtasida imzolangan siyosiy kelishuv to'g'risidagi shartnoma.



### Bilimingizni sinab ko'ring:

1. Globallashuv jarayoni deganda nimani tushunasiz?
2. Nima uchun AQSH dunyoning eng qudratli davlati hisoblanadi?
3. AQSH Prezidenti nima deb ta'kidlamogda?
4. Z. Bjezinskiyning geosiyosiy qarashlari to'g'risida nimalarni bilasiz?

## 58-§. AQSHNING O'RTA OSIYO VA BOSHQA HUDUDLARDAGI GEOSIYOSIY MANFAATLARI

AQSH manfaatlari dunyoning deyarli barcha mintaqalarida mavjud. O'rta Osiyo mintaqasida AQSH manfaatlari Turkiya va Xitoy manfaatlari bilan to'qnashadi. Turkiyaning o'zida G'arb va Islom tarafdorlari bir-biriga qarama-qarshi turadi.

AQSH o'zining geosiyosiy manfaatlarini Afg'onistonda tartib o'rnatishdan boshladi. Buning uchun u O'zbekiston, Tojikiston va Qirg'iziston bilan ularda mavjud aerodromlardan foydalanish bo'yicha shartnomalar imzoladi. O'zbekiston keyinchalik ushbu shartnomani bekor qildi. AQSH O'rta Osiyo davlatlaridan tashqari

Ozarbayjon va boshqa davlatlar bilan o‘z aloqalarini yaxshilashga harakat qilmoqda. Bu o‘rinda uning Ozarbayjon neftini Turkiya porti Seyxanga eksport qiluvchi quvur qurilishini qo‘llashi diqqatga sazovordir.

AQSH Eronda barpo qilinayotgan AES qurilishini qoralab, asosiy aybni Eron va asbob-uskunalar yetkazib berayotgan Ros-siyaga qo‘ymoqda.

AQSH—Xitoy munosabatlarining asosiy maqsadi Xitoyga mintaqaviy muammolar bilan cheklanib, global muammolarga aralashmaslik tamoyilini tushuntirishdan iboratdir. Amerikaliklar Xitoy tomonidan Tayvanni kuch orqali qo‘shib olish maqsadida amalga oshirilgan har qanday faoliyat AQSH investitsiyalar oqimini to‘xtatib qo‘yishga sabab bo‘lishi mumkin, deb ta’kidlamoqdalar. Lekin investitsiyalarning asosiy qismi AQSH, Yevropa mam-lakatlari yoki Yaponiya tomonidan emas, balki Tayvan va Xuatsyu, ya’ni xorijda yashovchi xitoyliklar tomonidan ta’minlanmoqda. Janubi Sharqiy Osiyoda joylashgan 500 ta korxonaning umumiy qiymati 540 mlrd dollarni tashkil etadi. Ana shu jihatlarni hisobga olmaslik Amerika—Xitoy munosabatlariga putur yetkazishi va AQSH ni Sharqiy va Janubi Sharqiy Osiyodagi geostrategik man-faatlardan mahrum qilishi mumkin. Shuning uchun AQSH Xitoy uni «tabiiy ittifoqdoshi» sifatida qabul qilishini juda xohlamoqda va bu maqsadga erishish uchun o‘zining barcha imkoniyatlarini ishga solmoqda.

Ana shu va boshqa maqsadlarini hayotga tatbiq etishda AQSH o‘zining doimiy, barqaror ittifoqdoshi — Yaponiyaga tayanmoqda va u bilan bo‘lgan munosabatlarni mustahkamlashga katta e’tibor qaratmoqda.

### Eslab qoling!



**Janubi Sharqiy Osiyo** Bruney, Myanma, Tailand, Laos, Vetnam, Kambodja, Indoneziya, Malayziya, Singapur, Filippin va Sharqiy Timor davlatlaridan iborat.

**Sharqiy Osiyo** Xitoy, Mo‘g‘uliston, Yaponiya, KXDR, Koreya Respublikasi, Tayvan davlatlaridan tashkil topgan.

### ***Bilimingizni sinab ko'ring:***



1. AQSH manfaatlari to'g'risida nimalarni bilasiz?
2. AQSH—Eron, AQSH—Afg'oniston, AQSH—Ozarbayjon munosabatlari qanday?
3. AQSH—O'rta Osiyo davlatlari o'rtasidagi munosabatlarga qanday qaraysiz?
4. AQSH—Xitoy munosabatlari qanday?
5. AQSH bilan Yaponiya o'rtasidagi munosabatlar do'stona yo'nalishda bo'lishiga sabab nima?

## **59-§. XITOIY GEOSIYOSIY YO'LINING MOHIYATI**

Bir necha yuz yillar mobaynida Xitoyning geosiyosiy qarashlari ikki tomonlama xususiyatga ega edi. Bunday holat birinchidan, Xitoy, ya'ni «O'rtalik qirolichasi»ning qadimgi nomi Rimlandga qarashliligi va ikkinchidan, Xitoyning hech qachon dengiz mamlakati bo'lmaganligi bilan bog'langan.

Xitoy XX asrning 70-yillaridan «Atlantik» geosiyosat olib bora boshladi. Bunday holat Xitoy islohotlarining «otasi» Den Syaopingning pragmatik falsafasi bilan bog'landi. Ana shunday geosiyosat Xitoyga g'arbdan katta dividendlar olishga imkon berdi. Xitoy g'arbdan pul, kredit va texnologiyalar olib, iqtisodiyotini tez sur'atlar bilan rivojlantirishga erishdi.

Xitoy o'ziga xos rivojlanish xususiyatlariga ega. Mazkur xususiyatlar quyidagilardan iborat:

a) tabiiy resurslarning chegaralanganligi; b) juda katta inson resurslariga ega ekanligi; d) ish kuchlarining nihoyatda arzonligi. Iqtisodiy rivojlanishning yuqori sur'atlari tufayli Xitoyda so'nggi paytlarda qator muhim tabiiy resurslarning yetishmasligi kuzatilmoqda (ko'mir, temir va mis rudasi, alumin xomashyosi, o'g'itlar). Hozirgi paytda Xitoyning qishloq aholisi 800 million kishini tashkil qiladi, ularning 700 millionni qishloq xo'jalik ishlab chiqarishida band, 100 millioni esa ihsiz, shuning uchun har yili 10 million kishi qishloqlardan shaharlarga ish qidirib ko'chib ketadi.

Jahon bankining ma'lumoti bo'yicha XXI asr boshlarida Xitoyning tashqi savdo aylanmasi 650 mlrd dollar, Yaponiyani esa 850 mlrd dollarga teng bo'lmoqda. Bu paytda uning yalpi ichki mahsuloti deyarli 3 trillon dollarni tashkil qiladi. Bu Xitoyni

muhim iqtisodiy qutbga aylantiradi. Hozirgi paytda Xitoy geosiyosiy maydonning rivojlanish o‘qlarini va kuchlarini aniqlab beradigan davlatlar qatoriga kirib oldi.

Xitoy dunyodagi aholisi eng ko‘p mamlakatdir. Uning aholisi XXI asr o‘rtasida 1,5 mlrd kishiga yetishi mumkin. Xitoyda investitsiyalar va iqtisodiy rivojlanish davlat tomonidan reja asosida boshqarilmoqda. Davlatning eksport imkoniyatlarini kuchaytiradigan yuqori texnologiyalarni o‘zlashtirish davlat tomonidan rejalashtirilmoqda.

Bu davlatni tez sur‘atlar bilan rivojlanishining o‘ziga xos xususiyatlaridan biri — Yevrosiyodagi eng katta ichki bozorga ega ekanligi va harbiy qudratining tez sur‘atlar bilan ortib borishidir.

Rossiya — Xitoy munosabatlari keyingi yarim asr mobaynida keskin o‘zgardi. XX asrning 50-yillarida «uka» bo‘lgan xitoyliklar hozirgi vaqtda iqtisodiy qudratiga ko‘ra «aka»ga aylandi. Barcha yo‘nalishlar doirasida Xitoy tashabbusga ega.

Shunday qilib, Xitoy XXI asrga kelib dunyo geosiyosatiga katta ta‘sir ko‘rsata boshladi.

### Eslab qoling!



**Dividend** — aksiyadorlik jamiyati daromadining bir qismi. U har yili aksiyadorlar o‘rtasida taqsimlanadi.

**Kredit** — qaytarib berish sharti bilan ma‘lum vaqtga va ma‘lum foizga pul yoki tovar holatida berilgan ssuda (qarz).

### Bilimingizni sinab ko‘ring:



1. Xitoyning geosiyosiy qarashlari to‘g‘risida nimalarni bilasiz?
2. Xitoy islohotlarining «otasi» kim va u qanday iqtisodiy siyosat olib borgan?
3. Xitoy — Rossiya munosabatlari to‘g‘risida nimalarni bilasiz?
4. Xitoy bilan O‘rta Osiyo davlatlari o‘rtasidagi munosabatlar qaysi yo‘nalishda rivojlansa, ular uchun manfaatli bo‘ladi?

## 60-§. O‘ZBEKISTONGA MADANIYATI YAQIN BO‘LGAN MAMLAKATLAR DUNYO GEOSIYOSIY TIZIMIDA

Eronda shoh rejimi qulaganidan so‘ng u yildan yilga o‘zining mintaqaviy geosiyosiy mavqeyini mustahkamlab bormoqda. Eron davlati Yaqin va O‘rta Sharqda, O‘rta Osiyo va Rossiyada katta obro‘ga ega. Eron hozirgi vaqtda G‘arb bilan ham konstruktiv aloqalar o‘rnatishga intilmoqda. 1997-yil dekabr oyida Tehron shahrida Islom konferensiyasi tashkiloti a‘zolarining sakkizinchi yig‘ilishi o‘tkazildi. Undan kutilgan asosiy maqsad — Eron bilan Arab mamlakatlari o‘rtasidagi munosabatlarni yaxshilashga erishildi. Eronning islom va boshqa dinga qarashli mamlakatlar bilan munosabatlarini yaxshilashga intilishi uning tashqi siyosatini mafkuradan holi bo‘lganligini ko‘rsatmoqda Eron, ayniqsa, Rossiya bilan yaxshi aloqalar o‘rnatishga erishdi. Eronga bo‘lgan e‘tiborning kuchayishi uning yaqin kelajakdagi roli bilan bog‘langan. Eron XXI asr o‘rtalarida Janubi G‘arbiy Osiyo mintaqasining yetakchi davlatiga aylanishi mumkin.

XX asrning keyingi o‘n yilliklarida bo‘lib o‘tgan ijtimoiy-siyosiy o‘zgarishlar natijasida Eronning Turkiya va AQSH bilan bo‘lgan munosabatlari yaxshilandi. Iroq va Isroil bilan esa bir-muncha yomonlashdi, Turkiya va Isroilning Rossiya bilan bo‘lgan munosabatlari yana ham «uzoqlashdi». Shu vaqtning o‘zida Iroq va Eronning Rossiya bilan bo‘lgan aloqalari kuchaydi.

O‘zbekiston—Eron munosabatlari ikkala tomonga ham manfaat keltiruvchi yo‘nalishda o‘zaro do‘stlik, hamkorlik ruhida rivojlanmoqda.

Turkiya O‘rta Osiyodagi barcha davlatlar bilan iqtisodiy sohada hamkorlik qilishga tayyor ekanligini bildirmoqda. Shu ma’noda O‘zbekiston—Turkiya munosabatlari ham teng huquqlilik, hamkorlik asosida rivojlanmoqda.

### Eslab qoling!



**Janubi G‘arbiy Osiyo** mintaqasi tarkibiga Turkiya va Isroildan tashqari Arab mamlakatlari — Suriya, Livan, Iordaniya, Iroq, Quvayt, Saudiya Arabistoni, Bahrayn, Birlashgan Arab Amirliklari, Qatar, Oman, Yaman kiradi.

## Bilasizmi?



**Yevropa—Osiyo transkontinental avtomagistrali** — Xitoy va Markaziy Osiyo mamlakatlarini Rossiya orqali G'arbiy Yevropa mamlakatlari bilan bog'laydigan avtomagistral. Jahondagi eng yirik avtomagistralardan biri. Rotterdam (Gollandiya) — Shanxay (Xitoy) portlarini bog'laydi.

Umumiy uzunligi 10 ming km dan ortiq. Avtomagistralning O'zbekiston hududidan o'tadigan qismi — Andijon—Toshkent—Nukus—Qo'ng'iro't trassasi umumiy uzunligi 1422 km, barcha kirish yo'llarining uzunligi 500 km bo'lib, Farg'ona vodiysi viloyatlaridan boshlanib, so'ngra Toshkent, Sirdaryo, Zizzax, Samarqand, Navoiy, Buxoro viloyatlari va Qizilqum orqali Xorazm viloyati hududidan o'tib, Qoraqalpog'iston Respublikasining poytaxti Nukusga chiqadi.

Magistral Afg'oniston va Turkmaniston yo'nalishidagi xalqaro trassalarni ham kesib o'tadi. Ushbu magistralni loyihalash ishlari O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1999-yil 18-avgust qarori asosida 1999—2000-yillarda amalga oshirildi. Loyihalashtirishning subpudrat shartnomalarida ilg'or xorijiy davlatlarning loyihalash institutlari ham ishtirok etgan. Loyihalash yechimlari jahon standartlari darajasida qabul qilinib, qurilgan yangi trassa avtotransport vositalarining katta tezlikdagi harakatini ta'minlovchi O'zbekiston milliy magistraliga aylanadi.

Magistral mamlakat iqtisodiyotida muhim ahamiyat kasb etadi. Trassaning qurilishi bilan yaqin kelajakda yo'l atrofi cho'l hududlarini o'zlashtirishga yanada qulay imkoniyatlar yaratiladi.

### Yevropa—Osiyo transkontinental avtomobil yo'lining O'zbekistondan o'tadigan qismi



### Bilimingizni sinab ko'ring:

1. Eron hozirgi vaqtda qanday geosiyosat olib bormoqda?
2. O'zbekiston — Turkiya munosabatlari to'g'risida nimalarni bilasiz?
3. O'zbekiston Afg'oniston bilan qaysi daryo orqali chegaradosh?



## 61-§. KELAJAK GEOSIYOSIY VAZIYATIGA BIR NIGOH

Darhaqiqat, O‘zbekiston tanlagan yo‘l kelajakda o‘zining samarasini berishi hech kimda shubha tug‘dirishi mumkin emas. O‘zbekiston qabul qilgan yo‘l — ro‘shnolikka olib chiquvchi yagona yo‘ldir.

Bunday vaziyatda asosiy muammo O‘zbekistonning boshqa yo‘l va siyosatga ega bo‘lgan davlatlar o‘rtasida o‘zini qanday tutishiga bog‘liqdir. Bu muammolar yechimi to‘g‘risidagi savolga O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti I. A. Karimov asarlarida aniq javob berilgan. «Markaziy Osiyoda siyosiy-geografik jihatdan markaziy o‘rinda turgan O‘zbekiston kuchlar tengligi va muvozanatini ta‘minlash imkoniyatlariga ega. O‘zbekiston hududi o‘zining mavjud va potensial tabiiy va xomashyo zaxiralari bilan hozirdayoq jahonning siyosiy va iqtisodiy xaritasida alohida ahamiyat kasb etmoqda.

Mintaqada ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan eng rivojlangan, katta ma‘naviy va madaniy kuch-qudratga ega bo‘lgan O‘zbekiston bugungi kunda qo‘shni davlatlar — Qozog‘iston, Qirg‘iziston, Tojikiston, Turkmaniston va Afg‘oniston o‘rtasida bog‘lovchi halqa vazifasini o‘taydi. O‘zbekiston bilan faol hamkorlik qilish orqali butun Markaziy Osiyo mintaqasida manfaatli munosabatlar o‘rnatish imkoniyati ochiladi»\*.

Bozor iqtisodiyoti yo‘lidan borayotgan har qanday davlat o‘zining ijtimoiy-siyosiy munosabatlarini avvalo ikki tomonlama shartnomalar, shuningdek, ko‘p tomonlama teng huquqli shartnomalar asosida tuzishi va amalga oshirishi lozim. Faqat mana shunday obyektiv yo‘lgina O‘zbekiston Respublikasiga haqiqatan ham mustaqil ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish uchun barcha sharoitlarni yaratib beradi.

---

\*Karimov I. A. O‘zbekiston buyuk kelajak sari. T.: O‘zbekiston, 1998, 600-b.

### Bilasizmi?



**Birlashgan Millatlar Tashkiloti (BMT)** — yer yuzida tinchlikni mustahkamlash va xavfsizlikni ta'minlash, davlatlarning o'zaro hamkorligini rivojlantirish maqsadida tashkil etilgan xalqaro tashkilot. 1945-yilda tuzilgan. BMTning doimiy ish o'rni (shtab kvartirasi) — Nyu-York shahrida joylashgan.

BMTning asosiy organlari: Bosh Assambleya, Xavfsizlik Kengashi, Iqtisodiy va ijtimoiy kengash (EKOSOS), Vasiylik kengashi, BMT huzuridagi Xalqaro sud va BMT Kotibiyati — Bosh kotib va boshqa xodimlardan iborat.

Bosh kotibni Xavfsizlik Kengashi tavsiyasiga muvofiq Bosh Assambleya 5 yil muddatga tayinlaydi.

### *Bilimingizni sinab ko'ring:*



1. O'rta Osiyoda hozirgi mavjud siyosiy vaziyatni baholang.
2. O'zbekistonning tashqi munosabatlarni rivojlantirishda tutgan yo'li haqidagi fikringni bayon eting.
3. «Buyuk ipak yo'li»ning tiklanishi O'zbekistonga qanday siyosiy va iqtisodiy qulayliklar yaratadi?
4. O'zbekiston Atlantika okeaniga qaysi davlatlar orqali chiqadi?

## MUNDARIJA

Kirish . . . . .	3
<b>Birinchi bo'lim</b>	
<b>I b o b. Amaliy geografiyaning maqsadi va vazifalari . . . . .</b>	<b>4</b>
1-§. Amaliy geografiya fani haqida . . . . .	4
2-§. Amaliy geografiyaning tadqiqot usullari . . . . .	6
3-§. Amaliy geografiyaning ahamiyati . . . . .	8
<b>II b o b. Amaliy geografik tadqiqotlar . . . . .</b>	<b>12</b>
4-§. Agrogeografik tadqiqotlar va yer kadastri . . . . .	12
5-§. Muhandis-geografik tadqiqotlar . . . . .	15
6-§. Tibbiy-geografik tadqiqotlar . . . . .	18
<b>III b o b. Tabiiy geografik jarayonlar . . . . .</b>	<b>20</b>
7-§. Tabiiy geografik jarayonlar haqida tushuncha . . . . .	20
8-§. Tabiiy omillar ta'sirida sodir bo'ladigan jarayonlar . . . . .	23
9-§. Sun'iy omillar ta'sirida sodir bo'ladigan jarayonlar . . . . .	30
<b>IV b o b. Jamiyat va tabiatning o'zaro ta'siri . . . . .</b>	<b>32</b>
10-§. Jamiyat va tabiat o'zaro ta'sirining asosiy bosqichlari . . . . .	32
11-§. Muhandislik inshootlari va ularning turlari . . . . .	35
12-§. Ekologik muvozanat va uning buzilishi . . . . .	38
<b>V b o b. Tabiat komplekslari va ularning barqarorligi . . . . .</b>	<b>40</b>
13-§. Tabiat komplekslari haqida tushuncha . . . . .	40
14-§. Landshaft va uning tuzilishi . . . . .	43
15-§. Loyihalash ishlarida landschaft tahlili . . . . .	46
16-§. Tabiat komplekslarining barqarorligi va uni xo'jalik ishlarida hisobga olish . . . . .	49
17-§. Tabiat komplekslarining inson tomonidan o'zgartirilishi . . . . .	50
<b>VI b o b. Geografik baholash . . . . .</b>	<b>53</b>
18-§. Geografik baholash usullari . . . . .	53
19-§. Yer resurslarini baholash . . . . .	55
20-§. Iqlimiy resurslarni baholash . . . . .	58
21-§. Rekreatsiya resurslarini baholash . . . . .	59
<b>VII b o b. Geografik bashorat . . . . .</b>	<b>64</b>
22-§. Geografik bashorat haqida tushuncha . . . . .	64
23-§. Bashorat usullari . . . . .	68
24-§. Sayyoraviy, mintaqaviy va mahalliy geografik bashoratlar . . . . .	70
25-§. O'zbekiston tabiat komplekslarining o'zgarishini bashoratlash . . . . .	72
<b>VIII b o b. Atrof-muhit monitoringi . . . . .</b>	<b>78</b>
26-§. Monitoring va uning turlari . . . . .	78
27-§. O'zbekistonda atrof-muhit monitoringini amalga oshirish . . . . .	81
<b>IX b o b. Geografik-ekologik ekspertiza asoslari . . . . .</b>	<b>83</b>
28-§. Ekspertiza haqida tushuncha . . . . .	83
29-§. Ekspertiza uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar . . . . .	85

30-§. Ekspert xulosasining tayyorlanishi . . . . .	86
31-§. O'zbekistonda geografik-ekologik ekspertiza o'tkazish . . . . .	88
<b>X b o b. Ekologik muammolar va ularning yechimi . . . . .</b>	<b>90</b>
32-§. Yirik ekologik muammolar va ularning yechimi . . . . .	90
33-§. Hududiy ekologik muammolar va ularning yechimi . . . . .	92
<b>XI b o b. Ishlab chiqarishning texnik-iqtisodiy asoslari . . . . .</b>	<b>95</b>
34-§. Ishlab chiqarish jarayoni haqida tushuncha . . . . .	96
35-§. Ishlab chiqarishni hududiy tashkil etishning asosiy omillari . . . . .	98
36-§. Sanoat korxonasini joylashtirish va boshqarishni geografik tadqiq etish . . . . .	104
37-§. Texnik loyihalarni asoslashda geografik tadqiqotlar natijalaridan foydalanish . . . . .	106
38-§. Soha kompleks dasturlarini amalga oshirishda geografiyaning ahamiyati . . . . .	109
39-§. Kompleks mintaqaviy loyihalarni amalga oshirishda geografiyaning o'rni . . . . .	111
40-§. Tabiat va inson resurslari hamda ularni iqtisodiy-geografik baholash . . . . .	113
<b>Ikkinchi bo'lim</b>	
<b>XII b o b. Geosiyosat asoslari . . . . .</b>	<b>116</b>
41-§. Geosiyosat fani haqida tushuncha . . . . .	116
42-§. Geosiyosiy bosqichlar . . . . .	118
43-§. Geosiyosatning asosiy kategoriyalari . . . . .	122
44-§. Davlat kuch-qudrati va geosiyosat . . . . .	124
45-§. Siyosat va geografiya fani o'rtasidagi aloqadorlik . . . . .	125
46-§. Fridrix ratsel va geosiyosat . . . . .	127
47-§. Geosiyosatning fan sifatida shakllanishida R. Chellen va K. Xausxofer ishlarining ahamiyati . . . . .	129
48-§. X. Makinder va A. Mexenning geosiyosiy qarashlari . . . . .	130
49-§. I. Spaykmen va klassik «atlantizm» . . . . .	132
50-§. Geosiyosatda kontinental yo'nalish . . . . .	133
51-§. Angliya—Amerika geosiyosati rivojlanishining asosiy yo'nalishlari . . . . .	134
52-§. Dunyo geosiyosiy rivojlanishining asosiy paradigmalari . . . . .	136
<b>XIII b o b. O'zbekistonning geosiyosiy o'rni va kelajagi . . . . .</b>	<b>139</b>
53-§. O'zbekiston jahon siyosiy va iqtisodiy xaritasida . . . . .	139
54-§. O'zbekistonning geosiyosiy o'rni . . . . .	143
<b>XIV b o b. Hozirgi zamonning geosiyosiy muammolari . . . . .</b>	<b>145</b>
55-§. Rossiyadagi hozirgi geosiyosiy vaziyat . . . . .	145
56-§. Rossiyaning yangi geosiyosiy sifati . . . . .	147
57-§. Geosiyosiy munosabatlar tizimida AQSHning o'rni . . . . .	149
58-§. AQSHning O'rta Osiyo va boshqa hududlardagi geosiyosiy manfaatlari . . . . .	150
59-§. Xitoy geosiyosiy yo'lining mohiyati . . . . .	152
60-§. O'zbekistonga madaniyati yaqin bo'lgan mamlakatlar dunyo geosiyosiy tizimida . . . . .	154
61-§. Kelajak geosiyosiy vaziyatiga bir nigoh . . . . .	156