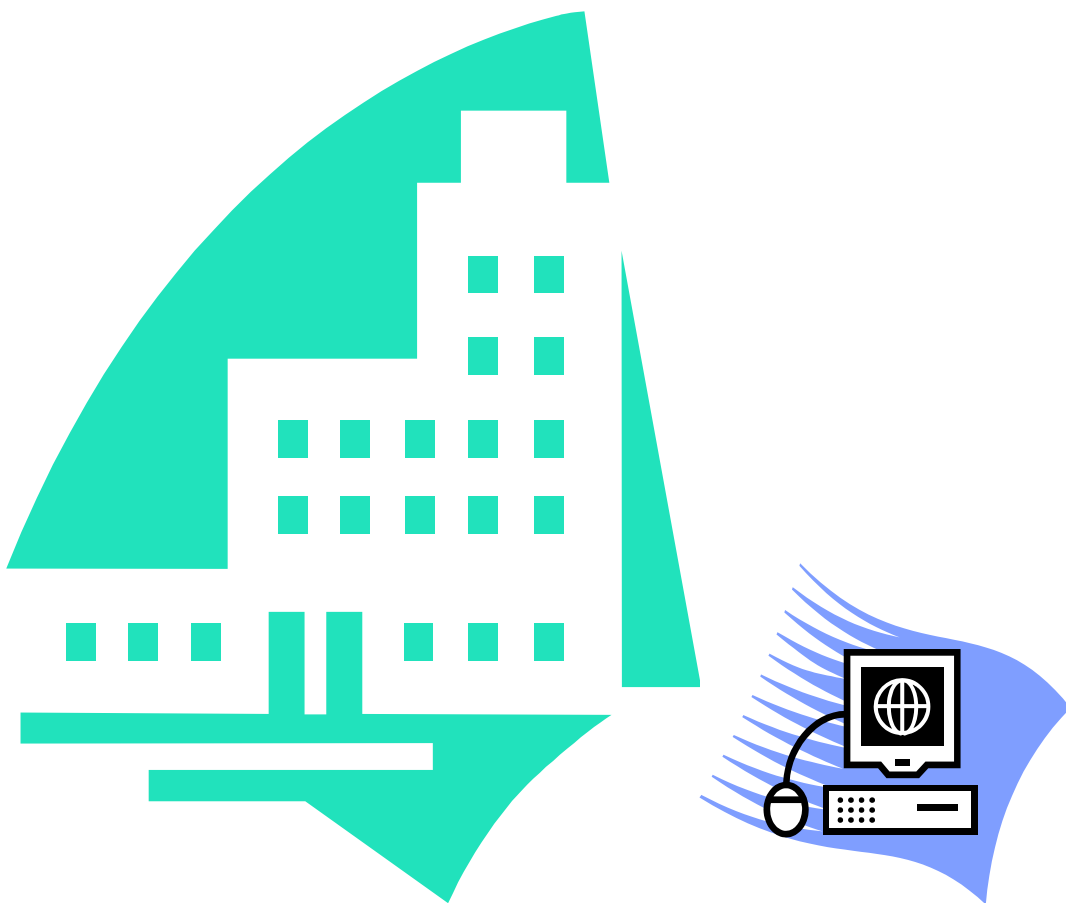


X.X.Zokirov, Sh.A.Qo`ldosheva

***Tabiatni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona
foydalanishning hozirgi zamon muammolari***



**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O`RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI**

TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI

X.X.Zokirov, Sh.A.Qo`ldosheva

**Tabiatni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona
foydalanishning hozirgi zamon muammolari**

Termiz – 2009

**Zokirov Xolmat Xurramovich,
Qo'ldosheva Shahnoza Abdulazizovna**

Tabiatni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona
foydalanishning hozirgi zamon muammolari
(o'quv-uslubiy qo'llanma) 2-qism.

Ushbu o'quv-uslubiy qo'llanmada ilmiy-texnika taraqqiy etgan bir davrda tabiatdan oqilona foydalanish, turli xil omillarning atrof muhitga ta'siri va ularning muhofazasini o'rganish, shuningdek, tabiiy resurslar, ularning turlari, ekologik muammolari va muhofazasi kabi masalalar bayon etilgan bo'lib, tabiatni muhofaza qilishda fanning aspektlari, printsip va qoidalarini o'rganishning inson demografiyasi, urbanizatsiya hodisalari va ularning ekologik muammolarini hal qilish tadbirlarini ishlab chiqishdagi ahamiyati haqidagi ma'lumotlar keltirilgan.

Qo'llanma 5850200 - ekologiya va tabiatdan foydalanish ta'lim yo'nalishi dasturi asosida yozilgan bo'lib, undan kasb-hunar kolleji, akademik litsey, o'rta maktab o'quvchilari va o'qituvchilari ham foydalanishlari mumkin.

O'quv-uslubiy qo'llanma Termiz davlat universiteti Ilmiy Kengashi tomonidan nashrga tavsiya etilgan.

(2009 yil «25» «02», № 7 - sonli bayonnoma)

Taqrizchilar:

**prof. M. Aramov
q.x.f.n. X.Boltaev**

© Zokirov X.X, Qo'ldosheva Sh.A.

Mundarija

<i>Kirish</i>	6
1. Ilmiy texnika taraqqiyoti va tabiatdan foydalanish	8
2. Tabiiy resurslar, ularning turlari, ekologik muammolari va muhofazasi	15
3. Tabiatni muhofaza qilish fanining aspektlari	19
4. Tabiatni muhofaza qilish fanining qoidalari (prinsiplari)	38
5. Inson demografiyasi va uning ekologik muammolari	31
6. Aholi haqidagi hozirgi reaksiya nazariyalari	33
7. Tirikchilik vositalarining o`rishi	37
8. O`zbekistonda oila, tug`ilish va aholining ko`payishiga oid munosabatlar	38
9. XX asrda yer yuzida va O`zbekistonda inson demografiyasi	42
10. Tug`ilishni nazorat qilish	55
11. Aholini tez ko`payishiga sabab bo`luvchi omillar	56
12. Mustaqillik yillarida O`zbekistonda demografiya masalalari va ularning ekologik muammolari	58
13. Aholi soni o`rishining atrof muhitga ta'siri va oziq-ovqat muammolari	60
14. Urbanizatsiya hodisasi va uning ekologik muammolari	62
<i>Savol va topshiriqlar</i>	67
<i>Foydalanilgan adabiyotlar</i>	69

Kirish

Har qanday millatning ravnaqi, umumbashariyat tarixida tutgan o`rni, mavqei va shuhrati bevosita o`z farzandlarining aqliy va jismoniy yetukligiga bog`liqdir.

I. Karimov

Hozirgi jadal rivojlanayotgan XXI asrda insoniyatning taqdiri ko`p jihatdan fan-texnika taraqqiyotiga bog`liq, chunki fan bilan texnika sohasidagi inqilob endilikda birga qo`shilib ketdi. Fan esa bevosita ishlab chiqaruvchi kuchga aylandi. Bozor iqtisodiyoti sharoitida fan-texnika inqilobi insoniyat bugungi hayotining barcha jabhalariga juda katta ijobiy ta'sir ko`rsatmoqda, shuningdek, ikkinchi tomondan, odamlarning o`z maqsadi rivojiga qaratilgan jo`shqin faoliyatni o`zida gavdalantiradi.

Fan-texnika inqilobi insoniyat uchun juda katta imkoniyat bo`lib, xalqlar baxt-saodati va faravonligi uchun xizmat qiladi. Jadal rivojlanayotgan fan texnika taraqqiyoti tabiiy boyliklardan insoniyat manfaatlari yo`lida oqilona va samarali foydalanish imkoniyatlarini yaratadi, inson qudratining misli ko`rilmagan darajada oshishini ta'minlaydi. Insoniyat fan texnika taraqqiyoti tufayli dehqonchilik uchun yangi-yangi yerlar ochishga, daryolarni burib yuborishga, yangi moviy dengizlar yaratishga, cho`llarni vodiylarga, bog`-bo`stonga aylantirishga, ya'ni tabiatni mutloq o`zgartirishga erishdilar. Fan texnikaning sharofati bilan moddiy boyliklar yaratishning hamda aholi sonining tobora o`sib borishi bilan tabiatni muhofaza qilish va tabiat boyliklaridan oqilona foydalanish masalalari eng muhim muammolar darajasiga ko`tarildi. Ushbu muammo, aksariyat, davlatlarning ichki siyosatida, xalqaro munosabatlarda, xalqaro hamkorlikda katta o`rin egallamoqda. O`zbekistonda tabiatni muhofaza qilish davlat mohiyatiga ega bo`lgan yirik tadbirlardan biri bo`lib, uning qonuniyatlarini o`rganish va amalda tadbiq etish xalqning burchiga aylandi,

Mamlakatimizda tabiatni muhofaza qilish masalasiga kun sari ko`proq e'tibor berilmoqda. Tabiatni muhofaza qilish zarurligi O`zbekiston respublikasi konstitutsiyasining 50,54,55 va 100-moddalarida fuqarolarning ushbu sohadagi huquq va majburiyatlari, atrof-muhitga munosabat va boshqaruv tizimi bo`g`inlarining faoliyati belgilangan. Xususan, 50-moddada «fuqoralar atrof-tabiiy muhitga ehtiyotkorona munosabatda bo`lishga majburlar» deyiladi. Mamlakatimizda tabiiy

resurslardan oqilona foydalanishning huquqiy, iqtisodiy va tashkiliy asoslarini 1992 yil 9 dekabrda qabul qilingan “Tabiatni muhofaza qilish to’g’risi”dagi qonun belgilab beradi. Qonunga muvofiq O’zbekistonda tabiatni muhofaza qilishga taalluqli huquqiy munosabatlarni tartibga solish Oliy majlisning mutloq vakolati doirasiga kiradi. Bu muhim masala bilan davlat arboblari, olimlar, injener-texnik xodimlar, loyiha tuzuvchi mutaxassislar, huquqshunoslar, shifokorlar, muallimlar, mahalla oqsoqollari va boshqa bir qator soha vakillari shug’ullanmoqdalar. Inson xo’jalik faoliyatining tabiiy muhitga ta’sirini ongli ravishda inobatga olgan holda, tabiatni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishning nazariy asoslarini, prinsiplarini, qoidalarini va foydalanish usullarini tartibga solish hamda keng ommaga to’g’ri tushuntirish hukumatimizning bu sohada belgilab bergan vazifalarini amalga oshirishning zaruriy shartidir. Bugungi vaqtda ekologik vaziyatlarni tahlil qilish shuni ko’rsatdiki, inson tabiatga bir tomonlama va ma’lum darajada stixiyali ta’sir qilishni davom ettirib, cho’li-biyobonlarni gullab-yashnayotgan vohalarga aylantirish bilan bir qatorda, avvalgi ekinzorlar o’rnida cho’llar ham qoldirmoqdalar. Fan texnika inqilobi rivojlanishi bilan insonning tabiatga ta’sir doirasi ham shuncha kengaymoqda, shu bilan birgalikda, unga salbiy ta’sir ko’rsatish xavfi ham shuncha orta bormoqda. Shunday qilib, atrof muhitning ifloslanishi, eng avvalo, fan texnika taraqqiyoti rivojlangan mamlakatlarda tobora xavfli tus olmoqda. Ba’zi burjua olimlari fan texnika taraqqiyotini insonni halok qiladigan “dushman” deb hisoblamodalar. Pessimistik kashfiyotdagi burjua nazariyotchilari esa, fan texnika rivojlanishi go’yoki nazoratdan chiqib ketib, natijada, insoniyat sivilizatsiyasi va yerdagi tirik mavjudotlar halok bo’lishi muqarrar, degan xulosaga kelmoqdalar.

Tabiatning ifloslanishi atrof-muhitdagi ishlab chiqaruvchi kuchlar ta’sirida vujudga kelayotganligi qonuniyat emas, aksincha, fan texnika inqilobining yutuqlari, fan-texnika rivojlanishi natijasida erishilgan muvaffaqiyatlar hamda ularning kelajakdagi rivojlanish istiqbollarini ishlab chiqarishning tabiiy muhitga salbiy ta’sir ko’rsatishini oldini olish uchun katta imkoniyatlar yaratadi. Mustaqillik yillarida O’zbekistonda mamlakat ijtimoiy iqtisodiy, ekologik ong va ta’lim-tarbiya rivojlanishining turli jabhalarida bevosita aks etayotgan yangi demografik vaziyat yuzaga kelmoqda, bu esa o’z navbatida, aholini ekologik toza oziq-ovqatlar bilan ta’minlash, yer, suv, havoni musaffo saqlash va demografik rivojlanish muammolarini tadbqiq qilishning dolzarbligini belgilaydi. O’zbekiston respublikasi Vazirlar Mahkamasining idoralararo kengashida

quyidagi muhim masala qo'yildi. Unda O'zbekiston Respublikasi prezidenti I. Karimov «Bugun yurtimizda demokratik jarayonlar qanday kechayotganini, uning o'sish surati, yaqin kelajakda, bizni bu borada qanday muammolar kutayotganligi, mehnatga layoqatli odamlar soni qanchaga ko'payishi, ularni ish bilan qanday ta'minlashni, yashash sharoiti, ijtimoiy-iqtisodiy va ekologik muammolari haqida Kim nima Deya oladi? Hozirdanoq mehnatga layoqatli aholini, ayniqsa, yoshlarni ish bilan ta'minlash masalasi o'tkir muammo bo'lib turibdi. O'zingiz o'ylang, bugun ahvol shunday bo'lsa, xo'sh ertaga nima bo'ladi?», degan edi (I. Karimov «Vatan taraqqiyoti uchun har birimiz mas'ulmiz», «O'zbekiston» ro'znomasi, 2001, 9t.171b.). Sayyoramiz, jumladan, mamlakatimiz ekologik muammolariga to'xtalib, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» nomli asarida muhtaram yurtboshimiz: «Ekologik xavfsizlik muammosi allaqachonlar milliy va mintaqaviy doiradan chiqib, butun insoniyatning umumiy muammosiga aylangan. Tabiat va inson o'zaro muayyan qonuniyatlar asosida munosabatda bo'ladi. Bu qonuniyatlarni buzish o'nglab bo'lmas ekologik falokatlar olib keladi», degan edi.

Atrof-muhitni muhofaza qilish borasidagi yuqorida tilga olingan ta'sirchan chora-tadbirlarni ro'yobga chiqarish yaqin vaqt ichidayoq oldingi tizimdan yosh respublikaga meros bo'lib qolgan ekologiya sohasidagi ko'pgina illatlar, kamchiliklar va xatolarni bartaraf etish imkoniyatini yuzaga keltiradi. Shuningdek, keng ko'lamdagi ekologik tanglik tahdidini barham toptirish, respublika aholisi uchun jismonan sog'lom yosh avlodning dunyoga kelishi va rivojlanishiga zarur shart-sharoitlar hamda ekologik jihatdan musaffo hayotiy muhit yaratish imkonini beradi. Shu nuqtai-nazardan mamlakatimizda ekologiya va tabiatni muhofaza qilish masalasi muhim davlat va xalq ishidir. Mazkur o'quv-uslubiy qo'llanma kasb hunar kollejlari, akademik litsey va oliy o'quv yurtlarining talablari uchun mo'ljallangan.

1. Ilmiy texnika taraqqiyoti va tabiatdan foydalanish

Fan-texnika taraqqiyoti kishilik jamiyati rivojlanishining zaruriy sharti va izlanishidir. Ilmiy texnika inqilobi kimyo, fizika, biologiya va boshqa bir qator tabiiy va texnikaviy fanlarning sezilarli yutuqlari va ixtirolari samarasi bo'lib, jamiyatda ishlab chiqaruvchi kuchlarni rivojlantirish va moddiy ehtiyojlarini qondirishga, tabiiy zahiralardan keragicha foydalanish uchun keng imkoniyatlar ochib berdi. Fan va

texnika tabiat, jamiyat va insonni o'zaro bog'lovchi muhim elementlaridan bo'lib, tabiiy boyliklardan samarali foydalanishning asosiy vositasidir. Shuni alohida ta'kidlash lozimki, f a n - dunyo haqidagi aniq bilimlar majmuasi, ijtimoiy ong shakllaridan biridir. Tarixiy taraqqiyot jarayonida, ayniqsa, ilmiy texnika inqilobi davrida f a n jamiyatning ishlab chiqaruvchi kuchiga aylanib boradi. Fan tabiat, jamiyat va tafakkur haqida yangi bilimlar hosil qilishdan to ularni tadbqiq qilishgacha bo'lgan faoliyatni o'z ichiga oladi, shuningdek ilm-fanning bevosita maqsadi inson a'zolari, atrof-muhit, bepoyon olam sirlari va rivojlanish mexanizmlarini o'rganib, ulardan kishilik jamiyatining ravnaqi uchun foydalanish, keng ma'noda voqelikni nazariy aks ettirishdir. Fanning ilk kurtaklari kishilik jamiyatining paydo bo'lishi bilan bog'liq holda maydonga keldi. Dastlabki bilimlar amaliy xarakterga ega bo'lgan, tafakkur sistemasining kurtaklari mifologiya sifatida qadimgi sharq va Yunonistonda paydo bo'ldi. Rivojlanish davom etishi bilan mifologiya o'rnini naturfilosofiya egalladi. Aristotel, Demokrit, Zenon va boshqalar, tabiat, jamiyat va tafakkurni goho birgalikda, goho ayrim-ayrim bayon etishga harakat qildilar. Ellinizm (dunyoni bir butun deb ifodalovchilar) davrida Evklid, Arximed, Ptolemey tomonidan mexanika, geometriya, astronomiya sohalarida dastlabki nazariy tizimlar yaratildi. XVI-XVII asrlarga kelib fanning yangi davri boshlandi, ya'ni klassik fizikaga poydevor qo'yildi. Fanning nazariy darajasiga ko'tarilganligi fikrning induktiv va deduktiv rivojlanishiga yangi sahifa ochdi. Tabiat va atrof muhit komponentlarini tashkil etuvchi tabiiy omillar va ularning muhit bilan o'zaro munosa-batlarining ilmiy asosi I. Nyuton tomonidan dinamikaning asosiy qonuni sifatida ta'riflandi. Ushbu umumlashtirilgan qonundan XVII-XVIII asrlarda xususiy qonuniyatlar kashf etildi. M.V. Lomonosov moddaning saqlanish qonunini, R. Mayer, J. Joul, G.Gelmgolbtslar tomonidan energiyaing saqlanish va shakl o'zgarishi haqidagi qonunlarni kashf etib, fizika, kimyo va ekologiya fanlarining rivojiga o'z hissalarini qo'shdilar. Ch. Darvinning biologiyadagi evolyutsion ta'limoti esa, jonli tabiatga rivojlanish g'oyasini olib kirdi. XX asr o'rtalariga kelib fanning ijtimoiy hayotdagi roli yuqori darajaga ko'tarildi. Fandagi inqilobning xarakteri o'zgardi, ya'ni ilmiy inqiloblar texnikaviy inqiloblar bilan organik ravishda birlashib, yagona ilmiy texnika inqilobi paydo bo'ldi. XX asrning 40-yillarida boshlangan ilmiy-texnika progressiyasi fanning bevosita ishlab-chiqarish kuchlariga tez fursatda aylanishi natijasida fanning o'zida, va ayni vaqtda, texnika hamda ishlab chiqarishda muhim sifat o'zgarishlariga olib keldi. So'nggi har 10-15 yillarda ilmiy salohiyat hajmi deyarli ikki martaga oshdi.

Texnika (yunoncha techne-mahorat, san'at) - ishlab chiqarish jarayonlarini amalga oshirish va jamiyatning turmush talablarini qondirish uchun yaratilgan vositalar majmuidir.

Texnikaning asosiy vazifasi inson mehnatini yengillashtirish va mehnat unumdorligini oshirishdir. U tabiiy resurslardan oqilona foydalanishga, yer qa'rini, dunyo okeanlarini va kosmik fazoni o'zlashtirishga imkon beradi. Texnikaning evolyutsiya bosqichi ancha uzoqqa borib taqaladi: masalan, ibtidoiy jamoa tuzumida dastlab tosh qurollar, keyinchalik o'q, yoy, loydan yasalgan idishlar, tosh bolta va mis qurollari paydo bo'lgan bo'lsa, quldorlik davriga kelib esa, bronzadan temir eritishni o'rganish bilan temirdan yasalgan qurollar paydo bo'lgan. Xitoyda miloddan avvalgi 2357 yillardayoq temir ma'lum bo'lgan bo'lib, mustahkam mehnat yoki ov qurollariga bo'lgan zarurat po'lat ishlab chiqarishga turtki bo'lgan. Dehqonchilik shakllana boshlangach, suv chiqarish qurilmalari, charxpalak, harbiy texnikada po'lat qilichlar, qurilishda yuk ko'tarish richaglar kashf etilgan. Insonning uzog'ini yaqin qilish maqsadida daraxt tanasidan qayiq yasash o'rganilgan.

XV-XVI asrlarda ancha takomillashgan domna pechlari qurildi, shuningdek konchilik, metallurgiya rivojlandi, harbiy texnikada o't ochish qurollari, mashina va mexanizmlar paydo bo'ldi. XVIII asr oxiriga kelib, to'qimachilik mashinalarining paydo bo'lishi ilmiy texnika sohasidagi inqilobning boshlanishidan dalolat beradi. XIX asrda fotografiya, bosma mashina, telegraf apparati, ichki yonuv dvigateli, samolyot, radio, telefon, kinomatografiya, avtomobil yaratildi, harbiy texnika, temir yo'l transporti rivojlandi, XX asrga kelib elektr energiyadan foydalanish bir necha barobar kuchaydi, aviatsiya, atom texnikasi, hisoblash texnikasi, elektronika, kosmonavtika, raketasozlik, avtomatika va boshqalar misli ko'rilmagan darajada rivojlandi. Hozirgi zamon ishlab chiqarishining texnik vositalari orasida energiya hosil qilish va uni bir turdan ikkinchisiga aylantirishga xizmat qiladigan energetika texnikasining ahamiyati juda katta.

Texnikani rivojlantirish ilmiy texnika taraqqiyotining muhim sharoitidir. Buning uchun fan yutuqlaridan keng foydalanish zarur. Hozirgi zamon fani ishlab chiqarishning muhim yutuqlari tabiat va texnika fanlari kashfiyotlariga tayanadi. Texnika fan yutuqlari asosida rivojlanib borib, fan oldiga yangi-yangi masalalar qo'ymoqda.

Ilmiy kashfiyotlarning bevosita ta'siri natijasida, texnikaning barcha tarmoqlarida sifat o'zgarishlari yuz berdi. Natijada ishlab chiqarishning

yangicha texnik vositalari, sistemalari, qurilmalari, texnologik metodlari yaratildi.

Texnika taraqqiyoti. Texnika taraqqiyoti ishlab chiqarish texnikasi va texnologiyasini rivojlantirish, shakllantirish jarayonini, buning natijasida esa, inson manfaatlari uchun moddiy ne'matlar ishlab chiqarishni yo'lga qo'yishga turtki bo'ldi, natijada mehnat unumdorligi va mahsulot sifati ko'tarildi, insonning tabiat ustidan hukmronligi kengaydi, jamiyatning ilgarilab boruvchi taraqqiyotida, ijtimoiy-iqtisodiy tuzumda o'zgarishlar ro'y berdi. Yuz ming yillar davomida insoniyat jamiyatida sekin asta ilmiy texnika progressi ro'y bera boshladi. Tarixda ilk yirik ijtimoiy mehnat taqsimoti - chorvachilikning ajralib chiqishi mehnat unumdorligini sezilarli darajada oshirishga imkon berdi. Ikkinchi yirik mehnat taqsimoti - hunarmandchilikning dehqonchilik va chorvachilikdan ajralib chiqishi ilmiy texnika taraqqiyotini tezlashtirdi. Ilmiy texnika taraqqiyotidagi keskin burilish temirdan foydalanish zaruratini tug'dirdi shu sababli uzoq muddatga chidaydigan, takomillashgan mehnat qurollari ishlab chiqarila boshlandi.

XX asrning 2-yarmidan elektron hisoblash mashinalarini qo'llashga asoslangan avtomatlashtirilgan vositalarning rivojlanishi mexanik texnologiya o'rniga elektrofizika, elektroximiya va mikrobiologiya texnologiyalarining joriy etilishi, atom energiyasidan keng foydalanish jamiyatda asosiy o'rinni egalladi. Hozirgi ilmiy texnika taraqqiyoti mehnat unumdorligini jadal yuksaltirish bilan bir qatorda xalq farovonligini oshirish uchun moddiy asos bo'ladi. Ammo u turlicha ijtimoiy sharoitda yuz bergani uchun har xil ekologik oqibatlarga olib keldi.

Ilmiy texnika taraqqiyotining jadal rivojlanishi, sanoat va transportning tez o'sishi, aholining ko'payishi, urbanizatsiyasi, qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishning ximiyalashtirilishi, yer osti, yer usti qazilma boyliklaridan unumli foydalanishning yangi texnologiyalarini yaratish, bir tomondan tabiiy resurslardan ko'proq foydalanishga imkon bersa, ikkinchi tomondan atrof muhitga, uning omillariga va me'yoriga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Oqibatda havo va suv ifloslanmoqda, tuproqning shamol va suv eroziyasi tezlashmoqda, o'simlik va hayvonlar zarar ko'rib, kamayib bormoqda, aholi orasida turli kasalliklar turi ortib bormoqda. Hozirgi rivojlangan jamiyatda inson murakkab texnikalar bilan qurollanganligi oqibatida yer yuzasigina emas, balki uning eng yuqori va eng chuqur qatlamlariga ham ta'sir ko'rsatmoqda. Insonning xo'jalik faoliyati, ya'ni ko'plab zavod-fabrikalar, transport, uy-joy binolari mo'rilaridan chiqadigan har xil zararli gazlar tufayli atmosferaning tabiiy holati o'zgarmoqda. Inson sog'ligi

uchun zararli bo'lgan gazlar miqdori ortib, shahar va qishloqlar iqlimi, binobarin, sayyoramiz iqlimi o'zgarib bormoqda. Masalan, Los-Anjeles shahrida bir vaqtning o'zida harakatda bo'lgan 4 millionga yaqin avtomobil bir kecha kunduzda havoga 10 ming tonna karbonat angidrid, 2 ming tonna uglevodorod, 530 tonna azot oksidi chiqaradi. Yoki 14 million aholi yashaydigan Mexiko shahrida bir vaqtning o'zida 7 million transport vositalari harakatda bo'lar ekan. Shu tufayli shahar ko'chalarida kishilarning nafas olishi qiyinlashmoqda. Bugungi kunga kelib, shaharlar havosi keskin ifloslanganligi tufayli nafas olishni yengillatish maqsadida, Los-Anjeles, Nyu-York, Tokio, Pekin, Mexiko, Dehli kabi aholi ko'p yashaydigan, sanoati rivojlangan shaharlarda toza kislorod sotadigan savdo tarmoqlari faoliyat ko'rsatmoqda. Agar 1968 yilda sayyoramizda aholi jon boshiga bir yilda o'rtacha 20 tonna har xil minerallar, tog' jinslari qazib olishgan bo'lsa, 2000 yillarga kelib, bu ko'rsatkich 38 tonnaga etgan. Hozir yer yuzida har yili 4 milliard tonna neft 35-40 milliard tonna ko'mir yoqiladi. Yer kurrasida 1 milliardga yaqin avtomobil, samolyot, traktor dvigatellari yoqilg'i asosida ishlaydi. Shuningdek dunyo sanoati, qishloq xo'jaligi va shaharlari yiliga 1 mlrd. tonna har-xil chiqindilar chiqarmoqda.

Sayyoramiz muhiti ifloslanishini 100% desak, shundan 85-87% i rivojlangan mamlakatlar hissasiga to'g'ri kelmoqda. Ayni paytda AQShda sayyoramiz aholisining 6% i istiqomat qilsada, lekin bu mamlakat jahon tabiiy resurslarining 30% ini iste'mol qiladi va muhitdagi ifloslanishning deyarli 40% i ayni shu davlat hissasiga to'g'ri keladi. Har yili atrof muhitga 1,5 mlrd. tonna qishloq xo'jaligi chiqindilari, 1,3 mlrd. tonna tog'-kon sanoati chiqindilari, 400 million tonna oziq-ovqat chiqindilari, 150 million tonna zaharli tutun va 20-22 million tonna temir-tersak chiqarib tashlanmoqda. Shu sababli so'nggi 70 yilda yer usti suvlarining ifloslanishi 8 marta, sanoat chiqindi suvlari 13 marta oshgan. Inson faoliyati ta'sirida dunyo o'rmonlari maydoni 2,0-2,5, Angliyada 20 marta kamaygan. Ispaniya, Italiya, Belgiyada o'rmonlar maydoni 80-90%, AQSh da esa 50% qisqargan o'rmonlarning kesilishi va yerning noto'g'ri sug'orilishi tufayli tuproq eroziyasi ham keskin kuchaydi. Hozirga kelib quruqlikdagi dehqonchilikka yaroqli bo'lgan yerlarning 50 mln. gektardan ko'prog'i butunlay yaroqsiz holatga kelib qolgan.

Ilmiy-texnika taraqqiyoti bilan bog'liq kimyoviy ishlab chiqarishning o'sishi atrof muhitga katta zarar yetkazmoqda. Ichimlik suvining ifloslanishi oqibatida toza ichimlik suvi muammosi paydo bo'lmoqda. Bugungi kunga kelib, dunyoning deyarli yarim aholisi toza ichimlik suviga

zarurat sezmoqda. Dunyo okeanlari, yer atmosferasi ifloslanmoqda, yerning yashil-maysa qatlami buzilmoqda, yer osti boyliklari bo'shab qolmoqda, yerning unumdor qismi yo'q qilinmoqda. Natijada dunyo o'zining mohiyati bilan energetik va sotsial krizisga uchramoqda. Ilk marotaba havoning ifloslanishi natijasida, 1930 yilda Belgiyada ommaviy kasallanish qayd etilgan bo'lsa, 1952 yilda Londonda ushbu kasallik tufayli 4000 kishi vafot etganligi aniqlangan. Atmosfera havosida tumanlar, uglevodlarning fotokimyoviy reaksiyalari mahsulotlari, azot, ozon va boshqa qator kimyoviy zararli moddalarning bo'lishi insonning nafas olish va boshqa organlarida turli kasalliklarning ko'payib ketishiga sabab bo'lmoqda. Masalan, surunkali bronxit kasalligidan o'lim har so'nggi o'n yilda ikki marta o'lim holatining ortishiga, har to'rtta rak kasalligining uchasi atrof muhitning ifloslanishi bilan bog'liq bo'lmoqda. Atrof muhitning ifloslanishiga yana bir asosiy sabablardan biri shaharlarda quyoshli kunlarning kamayib, aholi orasida asab-yurak, qon-tomir kasalliklarining ko'payishiga, o'simlik barglarining erta to'kilib ketishiga yoki novdalarning pishmay qolishi oqibatida sovuqdan nobud bo'lishi kabi holatlar tez-tez qayd etilmoqda. Ochiq osmon ostidagi muzeylar (Arxitektura yodgorliklari) marmardan ishlangan bir necha yuz yillar davomida Rim, Venetsiya, Samarqand, Buxoro, Xivani bezab turgan qimmatbaho san'at namunalari azot, oltingugurt, uglerod oksidlari va boshqa kimyoviy unsurlar ta'siridan o'z birlamchi chiroylarini yo'qotmoqda. Biroq ifloslanishning eng katta xavfi shundaki, atrof-muhitdagi mutagenlarning o'sishi inson a'zolarida noqulay mutatsiyalarning hosil bo'lishiga olib kelmoqda. Bu esa aqliy va jismoniy taraqqiy etmagan chaqaloqlar tug'ilish holatlarining ko'payishiga yoki bepushtlikka olib kelmoqda. Hozirning o'zidayoq ko'pgina mamlakatlarda tug'ma kasalliklardan o'lish bolalar infeksiya kasalliklaridan o'lishga qaraganda ko'proq uchramoqda. Ichki yonuv dvigatellarning gaz qoldig'i sifatida uglerod (II)-oksidining to'xtovsiz ravishda yig'ilib borishi natijasida yorug'lik energiyasi issiqlik energiyasiga aylanadi va oqibatda "parnik effekti" deb ataladigan, tirik organizmlar uchun o'ta xavfli hisoblangan hodisa paydo bo'ladi. Ob-havo bo'yicha xalqaro tashkilotlarning bergan ma'lumotlariga ko'ra, uglerod (II)-oksidi miqdorining ortishi yer shari haroratini 1,5-30 S darajagacha oshirib, yer sirtining bunday isishi oqibatida qutbdagi muzliklarning beto'xtov erishiga va dunyo okeani suvining 4-8 metrga ko'tarilishiga olib kelishi xavfini paydo qiladi. Bu o'z navbatida, butun yer yuzini suv bosib ketish xavfini keltirib chiqaradi. Yana bir umumbashariy ekologik muammo

stratosferadagi ozon qatlami yerdan ko'tarilayotgan turli xil kimyoviy modda va elementlar ta'siridan yemirilib barcha jonzotni radiatsion o'linga mahkum etishi mumkin. Sanoat va maishiy chiqindilarning suv havzalariga to'g'ridan-to'g'ri oqizilishi natijasida daryo, ko'l, dengiz va dunyo okeanlari suvlarining ifloslanishi ham katta xavf tug'dirmoqda, buni o'z vaqtida nazorat qilmaslik yirik falokatlarga sabab bo'lishi mumkin. Reyn («toza»-degan ma'noni anglatadi) daryosi bir yilda 24 million tonna zararli chiqindilarni dengizga tashlab, oqava suvlar tarmog'iga aylangan. Bu kabi ekologik muammolar girdobiga qolgan ona tabiat ahvolidan ta'sirlangan V.A. Solouxin bunday degan edi: «Agar qandaydir koinot dushmanlarini yer yuzini toshga aylantirish maqsadida barcha jonzodlarni qirib tashlash uchun yuborilganda ham ular bizchalik, ya'ni yer yuzida yashovchi va o'zini unga do'st deb hisoblayotganchalik makkorona va aqlli harakat qilisha olmasdi».

Demak, shunday savol tug'iladi: ifloslanish jarayonining bunchalik tez rivojlanishiga nima sabab bo'lgan? Bu savolga turfa xil javoblar berilmoqda. Aksariyat kishilar yer yuzida aholi juda ko'payib ketdi, deb javob bersalar, boshqalari ishlab chiqarishni ildam rivojlanganligi, ya'ni fan-texnikaning rivoji bilan bog'lamoqdalar. Haqiqatdan ham, tabiatni muhofaza qilish muammosi aholining ko'payib ketishi yoki ishlab chiqarishning tez o'sishi natijasida emas, balki sanoat va qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida yuz bergan o'zgarishlar oqibatidir, ya'ni ishlab chiqarishdagi bir usulni ikkinchisiga almashtirishlari bilan uzviy bog'liqdir. Yog'och va metall sun'iy plastmassa bilan, tabiiy matolar (paxta, jun) sintetik gazlamalar bilan almashtirilmoqda. Ushbu ekologik jihatdan qulay deb hisoblangan yangi texnologiyalar, aksariyat holatlarda atrof-muhitga va insonlar sog'lig'iga ziyon yetkazmoqda. Bugun atrof-muhitni yagona ifloslovchisi (dushmani) kimyo sanoati, degan fikrni ham statistika to'la tasdiqlamayapti. Masalan, havoga har yili 100-120 mln. tonna oltingugurt oksidi chiqarilayotgan bo'lib, shuning yarmidan ko'prog'i teploelektrostansiya hisobiga, to'rtidan bir qismi rangli metallurgiyaga, yana bir qismi qora metallurgiyaga to'g'ri kelmoqda.

Kimyo sanoati neft'-ximiya sanoati bilan bir qatorda, atmosferada, vodorod sulfid, xlorli va fluorli birikmalar, formaldegid, naftalin, stirol, toluol, metanol, nitrat, sulfat, fosfat, sirka va sionid kislotalarining paydo bo'lishiga sababchidir. Kimyo sanoatining atrof-muhitga zarari haqida so'z yuritganda faqat ishlab turgan kimyoviy ishlab chiqarish korxonalarini emas, balki butun kimyoviy mahsulotlarni ham nazarda tutish lozim. Masalan, sintetik polimerlarning tabiiy polimerlardan farqi shundaki, ular

bo'linuvchi yoki chirituvchi fermentlarga ega emas, ana shu ma'noda sintetik polimerlarni biologik jihatdan yo'qotib bo'lmaydi. Bu esa 21-asrning eng yirik umumbashariy ekologik muammolaridan biri hisoblanadi, chunki butun yer yuzini sintetik polimerlar qoldiqlari egallab olmoqda. Ayni vaqtda kimyo sanoatida chiqindilardan foydalanish ham qoniqarli darajada emas. Kimyo sanoatida hosil bo'ladigan 800 turdagi chiqindilardan faqat 260 turdagisi qisman yoki to'laligicha qayta ishlanmoqda. Bu achinarli holat bir qator olimlar va jamoatchilik noroziligiga sabab bo'ldi, natijada ommaning ta'siri ostida bir qator Yevropa mamlakatlarida, AQShda kimyoviy korxonalaridan chiqariladigan, normadan ortiqcha zararli moddalarning ortib ketishini nazorat qiladigan va katta miqdorda jarima soladigan qonunlar qabul qilingan. Ushbu qonunning samarasi shu bo'ldiki, qisqa vaqt ichida, ammo katta miqdorda mablag' sarf qilib, kam chiqindili yoki mutlaqo chiqindisiz texnologiyalar yaratildi. 1979 yilning noyabridan boshlab BMT doirasida «Kam chiqindili va chiqindisiz texnologiya hamda chiqindilardan foydalanish haqidagi Dekloratsiya» qabul qilindi. Ilmiy texnika taraqqiyotini qisqacha xulosa qiladigan bo'lsak:

-Birinchidan, biosferaning harakat jarayonini jadallashtiradi;

-Ikkinchidan, tabiat kuchlari va qonuniyatlari tobora yangi yo'nalishlar, harakterlarga ega bo'lib bormoqda. So'ngi yillarda yangi texnika va texnologiyalarning jadal rivojlanishi bilan birga xavfsizlikni ta'minlashda ham ijobiy natijalar ko'zga tashlanmoqda. Shunga qaramasdan o'tmishdan to'g'ri xulosa chiqarib, ilmiy texnikaviy va muhandislik loyihalarini chinakkamiga ijtimoiy ekspertiza qilishni joriy qilish zarur. Ana shunda loyihalarni amalga oshirish natijasida yuz berishi mumkin bo'lgan ekologik muammolarni sezilarli darajada kamaytirish mumkin.

2. Tabiiy resurslar, ularning turlari, ekologik muammolari va muhofazasi

Tabiiy resurslar deb inson ongidan tashqarida bo'lgan, inson ehtiyojini qondiruvchi barcha turdagi o'lik va tirik borliqqa aytiladi. Tabiiy resurslar kishilar bevosita tabiatdan oladigan va ularning yashashlari uchun zarur bo'lgan xilma-xil vositalardir degan edi I.Gerasimov va D.Armondlar atrofimizni o'rab turgan tabiat hayotning zaruriy negizidir. Tabiat boyliklari kishilik jamiyatining barcha rivojlanish etaplarida, insonning hayotiy faoliyati jarayonida energiya va moddalar manbai bo'lib xizmat qiladi. Tabiat va tabiat boyliklari kishilik jamiyatining

rivojlanishida, insonlarning moddiy va ma'naviy ehtiyojlarini qondiradigan birlamchi manbadir, chunki inson tabiat va tabiiy zahiralardan foydalanmasdan yashay olmaydi. Tabiiy resurslarga Yu.Soushkin bunday tarif beradi: Elektr energiya va oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish uchun foydalanish mumkin bo'lgan tabiiy komponentlardir. Soushkinga qarama-qarshi A.Mints-«tabiiy resurslar»ni ulardan foydalanish yo'llariga qarab, iqtisodiy jihatdan klassifikasiyalash lozim, deb ko'rsatadi. Shulardan umumiy xulosa chiqarib tabiiy resurslarni quyidagicha klassifikasiyalash mumkin:

- Moddiy ishlab chiqarish vositalari: insonning kunlik zarurati hisoblangan yer osti, yer usti qazilma boyliklari (oddiy qumdan to qimmatbaho metallargacha), o'simliklar dunyosi va hayvonot olami, sug'orish vositasi sifatida suv, suvda yashovchi hayvon va o'simliklar.

- Ishlab chiqarishdan tashqari insonga ma'naviy lazzat beruvchi vositalar: Inson ruhiyatiga, sog'ligiga ijobiy ta'sir ko'rsatuvchi, iqlim resurslari, o'rmonlar, shifobaxsh suvlar, maftunkor sharsharalar, buloqlar, g'orlar, bog'lar, yaylovlar, tog'lar, qushlar, baliqlar va hokazolar.

Resurs so'zi fransuz tilidan olingan bo'lib «yashash vositasi» demakdir.

Tabiiy yashash vositasi - sodda hayvondan tortib eng yirik hayvonlarga, odatiy g'iyohdan tortib eng ulkan o'simlikkacha, odatiy qumdan tortib eng qimmatbaho metallgacha bo'lgan tabiatdagi butun borliq demakdir.

Tabiiy yashash vositasi (resurslar) ikkiga bo'linadi:

Tugaydigan tabiiy yashash vositasi;

Tugamaydigan tabiiy yashash vositasi.

Tugaydigan tabiiy yashash vositalari ham yana ikkiga bo'linadi.

a. Tugaydigan, tiklanadigan tabiiy yashash vositasi

b. Tugaydigan, tiklanmaydigan tabiiy yashash vositasi.

Tugaydigan tiklanmaydigan tabiiy yashash vositasi - barcha turdagi yer osti va yer usti qazilma boyliklari misol bo'ladi (qum, tosh, ohak gaz, neft mahsulotlari odatiy metallardan tortib barchasi).

Bu kabi tabiat boyliklarining tiklanishi uning xarajat sarfiga nisbatan million-million yillarni tashkil etganligi sababli ham tez tugab bormoqda. Shu sababli ham bu kabi tabiat boyliklarni avaylab-asrash va undan oqilona foydalanish zarur. Ming afsuslar bo'lsinki, o'tgan mustabitlik yillarida, asosan, xalq, millat boyligi hisoblangan qimmatbaho buyumlar, oltin, kumush, platina va boshqa noyob metallar turli bahonalar bilan markazga tashib ketildi. Aslida esa, bu kabi qimmatbaho boyliklar xalq va

millat boyligi manbai sifatida har bir davlat yoki millatning kelajak avlodlarga qoldiradigan milliy merosi bo'lib u davlatning o'z xazinasida saqlanish zarur edi. Masalan, AQSh davlati so'ngi bir necha o'n yilliklarda o'z xududlaridagi neft, gaz, ko'mir, oltin va boshqa qimmatbaho boyliklarini deyarli qazib olmaydilar, chunki bu boyliklar kelajak avlod uchun merosdir.

Tugaydigan, tiklanadigan tabiiy yashash vositalari

Tugaydigan tiklanadigan tabiiy yashash vositalariga o'simliklar dunyosi, hayvonot olami va qisman tuproq vositalari mansubdir. Ushbu yashash vositalarining tiklanish imkoniyati bo'lsada, bugun har uchalasi ham umumbashariy ekologik muammolar qatoriga kiritilgan. Bunga sabab insoniyat o'tgan bir necha yuz yillar davomida tabiat qonuniyatlarini tushunmaydilar yoki tushinsalarda unga amal qilishni xoxlamaydilar balki, tabiiy yashash vositalarini cheksiz deb tushundilar oqibatda o'rmonlarni turli maqsadlar uchun (yog'och, taxta yoki qurilish sanoat ehtiyojlari uchun) kesdilar, o'rniga yangi gektarlar tashkil etmadilar. Masalan, Ispaniya davlati VII-X asrlarda tashkil topgan bo'lib, ushbu vaqtda uning hududi yuz foiz o'rmonlardan iborat bo'lgan bo'lsa, X asr o'rtalariga kelib bor-yo'g'i 18% o'rmonlar qolgan. Shundan 8%i gina qalin o'rmonlardan iborat. Buning asosiy sababi qishloq xo'jaligi uchun yangi yerlar ochish, shaharlar va yo'llar qurish, kemasozlik va hokazolar. Bir dona kema qurish uchun o'rtacha 4-5 ming dona dub daraxti kesilgan. O'rta asrlarda yashab o'tgan Ispaniya qiroli Armandning farmoniga asosan qurilgan «Yengilmas Armonda» nomli kema uchun 500 mingdan ortiq dub daraxti ishlatilgan. Afsuski, ana shu kabi turli maqsadlar uchun o'rmonlar kesildi-yu o'rniga yangilari tashkil etilmadi. Yangi o'rmonlar barpo etish uchun esa o'rtacha 60-70 yil kerak bo'ladi. Dub daraxtining Yevropa sharoitida voyaga etishi uchun esa kamida 350-400 yil kerak bo'ladi. Hayvonot olami ham yangi yerlar ochish jarayonida, go'sht, yog', teri suyagidan sovg'a, yirtqich yoki zaharli degan sabablar bilan o'ldirildi. Masalan, dengizchilarning taxminiga ko'ra 1870-1880 yillar oralig'ida so'ngi dengiz sigiri o'ldirilgan. Uning og'irligi o'rtacha 250-280 kg bo'lsada, dengizchilar uni go'shti uchun emas jigari, shirin bo'lganligi uchun o'ldirib jigarini olib qolganini dengizga uloqtirganlar. Shu asosda hayvonot olamiga qiron keltirilgan.

Inson tuproqning mohiyatini yaqin yuz yilliklargacha ham tushunmadilar. Bu tabarruk zaminga o'lik jism sifatida qaradilar, vaholanki, bir gramm tuproq tarki-bida 1-3 milliongacha turli xil mikroorganizmlar yashaydi. Sobiq Ittifoq davrida mamlakatimiz zamini

paxta monopoliyasiga aylantirildi paxtadan yuqori hosil olish maqsadida, asosan, bir tomonlama kimyoviy o'g'it va zaharli moddalardan foydalanildi, tuproqqa unumdorlik beruvchi organik va mahalliy o'g'itlardan zararkunanda va kasalliklarga qarshi biologik vositalardan foydalanilmadi, oqibatda tuproq zararlandi, tabiiy unumdorligini yo'qotdi. O'tgan asrning 80-90 yillarida o'rtacha bir yilda qishloq xo'jaligi ekinlari va zararkunandalari uchun Yaponiyada (har bir gektarga) 200-400 gramm, AQSh da 2-4 kg, Sobiq Ittifoq bo'yicha esa 10-12 kg kimyoviy zaharli moddalardan foydalanilgan. Bu ko'rsatkich Sobiq Ittifoqning paxta xomashyo bazasi hisoblangan O'zbekistonda esa 55-59 kilogrammni tashkil etganligi o'ta achinarli holdir. Yuqoridagilardan shunday xulosa qilish mumkinki, tugaydigan tiklanadigan yashash vositalari bo'lgan o'simlik olami, hayvonot dunyosi va tuproqning tabiatdagi faoliyatini sustlashib, yo'qolib ketmasligi uchun ularni avaylab asrash maqsadida yangi tadbirlar ishlab chiqishimiz, eng muhimi, aholi orasida ekologik ong, madaniyat, ma'naviyat va ekologik ta'lim-tarbiyani yanada jonlantirishimiz zarur.

Tugamaydigan tabiiy yashash vositalari. Tugamaydigan tabiiy yashash vositalariga suv, havo, yer osti, yer usti energiyalari, quyosh, shamol, to'lqin energiyalari kiradi, Biroq uning tugamaydiganligini ongli ravishda anglagan holda, tarkibiy jihatdan sifatining o'zgarib borishi (ifloslanishi), qadrsizlanishi butun insoniyatni tashvishga solmoqda. Oddiy qilib aytadigan bo'lsak, havosiz 4-5 daqiqa, suvsiz 4-5 kundan ortiq yashash mumkin emasligini biz juda yaxshi bilamiz. Afsuski XXI asrga kelib insoniyatning notartib keskin ko'payishi fan-texnikaning ildam rivojlanishi oqibatida atmosfera havosiga o'n minglab turli modda va birikmalarning ko'tarilishi oqibatida havo tarkibi ifloslanmoqda, kislorod miqdori sezilarli darajada kamayib, karbonat angidrid miqdori sezilarli darajada ortmoqda. Masalan, toshko'mir davrida atmosfera havosi tarkibidagi kislorodning miqdori 35% ni tashkil etgan bo'lsa, XX asrga kelib bu ko'rsatkich 20% ga tushib qolgan. XX asr boshlarida atmosfera havosi tarkibidagi karbonat angidridining miqdori 0,03% ni tashkil etgan bo'lsa, asr oxiriga kelib bu ko'rsatkich dunyo atmosferasi havosi tarkibining 0,04% ini, sanoati rivojlangan shaharlar atmosfera havosining (Navoiy, Toshkent, Angren, Chirchiq shaharlari ham) 0,05% ini tashkil etmoqda. Achinarli tomoni shundaki, agarda, atmosfera havosi tarkibining 0,07% ini karbonat angidrid egallaydigan bo'lsa, bunday havodan nafas olgan, kislorod bilan oziqlanuvchi tirik organizmlar zaharlanadi, agar 3-4% ga yetadigan bo'lsa, kislorod bilan oziqlanuvchi barcha organizmlar

halok bo`ladi. Barcha tirik organizmlarning mavjudligi, yashash imkoniyati, borinki tiriklik gultoji bo`lgan S U V borki hayot bor. Bu ulug` ne'mat bo`lgan suv sayyoramizning to`rtidan uch qismini tashkil etsada, uning 92-96% i dengiz va okeanlar suvlari bo`lib, mutlaqo iste'molga yaroqsiz hisoblanadi. Tabiatdagi 4% suvning 1,73% i muzliklar, 1,70% i yer osti zahiralari, qolgani tog`, ariq va daryolar va qorlar suvlaridan iborat bo`lib, inson ixtiyoridagi iste'molga yaroqli suv miqdori taxminan 1-2,5% ni tashkil etadi xolos. Achinarli tomoni shundaki, qishloq xo`jaligidan, sanoatdan, maishiy korxonalardan chiqqan oqava suvlar, aksariyat hollarda, oqar suvlarga qo`shilishi oqibatida, yer osti qazilma boyliklarining qazib olinishi, dehqonchilik ekinlarini sug`orish jarayonida kimyoviy o`g`it va zaharli moddalarning tuproq quyi qatlamiga singib, yer osti sizot suvlariga qo`shilishi natijasida, asosiy toza ichimlik suvi hisoblangan yer osti suv zahiralari ham ifloslanmoqda.

Tugamaydigan tabiiy yashash vositalari hisoblangan yer osti, yer usti, shamol, quyosh energiyalaridan foydalanish hozirgi davr talabi darajasida emas.

3. Tabiatni muhofaza qilish fanining aspektlari

Tabiatni muhofaza qilish aspektlari deganda tabiat bilan inson, tabiat bilan jamiyat orasidagi munosabatlar nazarda tutiladi. O`tmishda tabiatni muhofaza qilish deganda tabiatni insonga beradigan in'omlari tushunilgan, ya'ni tabiatdan qancha ko`proq ne'matlar olsa, inson shuncha yaxshi yashaydi degan aqida bilan yashadik, afsuski, bevosita tabiatni avaylab asrash va tabiiy yashash vositalaridan oqilona foydalanish haqida ko`p ham bosh qotirmadik. Bugun insoniyatning eng asosiy bosh vazifalaridan biri, avvalambor, barcha tabiiy yashash vositalarini avaylab asrash va albatta, tabiatning eng oliy ne'mati bo`lgan inson haqida g`amxo`rlik qilishdan iborat.

Tabiat bilan inson orasidagi o`zaro munosabatlar quyidagi aspektlar asosida talqin qilinadi:

Tarbiyaviy aspekt

Iqtisodiy aspekt

Ilmiy aspekt

Estetik aspekt

Gigiyena-sog`lomlashtirish aspekti.

1. Tarbiyaviy aspekt. Tabiat bilan inson orasidagi muno-sabatlarni o`rganishda tarbiyaviy aspektning o`rni beqiyosdir. Avvalombor, tabiat

inson uchun bosh tarbiyachi hisoblanadi. Ilmiy tadqiqot ishlarining natijalariga ko'ra, inson o'z hayoti davomida 95% bilim va ko'nikmalarni tabiatdan, qolgan 5% ini esa maktab va oliygohlarda o'qib o'rganar ekan. Haqiqatdan ham, tabiatni sevgan odam johil va razillikdan yiroq bo'lib, samimiy va xushfe'l, tirik mavjudotlarga nisbatan rahimdil bo'ladi. Demak, har bir yosh avlodni tabiatga nisbatan mehr-oqibatli bo'lish uchun, o'simlik va hayvonlarni sevishga, tog' va yaylovlarga nisbatan oqibatli bo'lishga, sharshara va g'orlardan estetik lazzat olishga o'rgatishimiz maqsadga muvofiqdir.

2. Iqtisodiy aspekt. Ushbu aspektning mohiyati shundaki, tabiatni inson manfaatlarini ko'zlab saqlashga, ongli ravishda o'zgartirishga, uning mahsuldorligini saqlab qolishga, yashash vositalaridan tabiat qonuniyatlarini hisobga olgan holda, oqilona foydalanishga qaratilgan tadbirlar majmuasidir. Yerdan odamning paydo bo'lishi organik dunyo bilan tabiiy muhit o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni tubdan o'zgartirib yubordi. Inson o'simlik va hayvondan farqliroq mehnat qurollarini yasashga qodir va undan o'z amaliy faoliyatida foydalana oladi. U tabiat bilan bo'lgan o'zaro munosabatlarini to'xtovsiz o'zgartirib boradi. Inson tabiatga kirib bormoqda. U ishlab chiqarishga bo'lgan talabni, resursni tabiatdan olishga, foydalanish sohalarini kengaytirib, fan texnikaning taraqqiy etishiga katta e'tibor qaratadi. Masalan, qadimgi odamlar 18 xil kimyoviy unsurlardan foydalangan bo'lsalar, XVII asrga kelib bu unsurlar soni 25 taga, XVIII asrda 29 taga, XIX asrda 47 taga, XX asr boshida 54 taga, asr o'rtasiga kelib 80 taga, asr oxiriga kelib esa 120 taga etdi. Shu asosda foydali qazilmalar borgan sari ko'p qazib chiqarilib ishlatilmoqda. Bu hol tabiat zahiralaridan oqilona foydalanishni taqazo etadi. Agarda insonlar tabiiy zahiralaridan foydalanmasdan yashashlari mumkin bo'lganda edi, ularni avaylab asrash ham, ulardan oqilona foydalanish zarurati ham bo'lmagan bo'lar edi.

3. Ilmiy aspekt. Atrof muhitni muhofaza qilish borasida ilmiy tadqiqotlarni jadal rivojlantirmay turib insonning tabiatga oqilona munosabatini ta'minlab bo'lmaydi. Fan va texnika inqilobi tufayli inson va tabiatning o'zaro ta'siri misli ko'rilmagan darajaga yetdi.

Sanoat, xususan, avtotransportning tez sur'atlarda o'sishi, aholi sonining ko'payishi, qishloq-xo'jaligida kimyo sanoatining keskin kirib kelishi, urbanizatsiya hodisasi, yirik-yirik sanoat shaharlarining ko'payishi atrof-muhitning ifloslanishiga sababchi bo'lmoqda, shuningdek tabiatning muhim omillari bo'lgan o'simlik va hayvonot dunyosiga, yer usti, yer osti foydali qazilmalariga, tuproqqa, atmosferaga, suv havzalariga, yer osti va

yer usti suvlarining tabiiy aylanishiga salbiy ta'sir etib, sayyoramizning gidrologik aylanma harakatiga jiddiy putur yetkazmoqda. XX asr kishilari fan-texnika yutuqlariga shunchalik berilib ketdilarki, hattoki, tabiat muvozanatini ma'lum darajada izdan chiqarib, modda va energiya almashinuvining mutloq buzilishiga sababchi bo'lib qolmoqdalar. Hozirgi davrga kelib insonning tabiatga ta'sir doirasi tabiatga tabiiy ta'sir etuvchi omillardan ancha o'zib ketdi. Tog' jinslari, foydali qazilma boyliklarini ishlab chiqarish, ariq va kanallar qazish, daryo suvlari oqimini tartibga solish, suv omborlari qurish va hokazolar ilmiy texnikaning rivojlanishi bilan geologik jarayonlar masshtabidan oshib ketdi. Masalan, tabiatda tog' va qoyalarning yemirilish tezligi (denudatsiya) 6 ming yil mobaynida bir metrni tashkil etgan bo'lsa, texnika taraqqiyoti jadal rivojlanishi bilan kanallar qazish, yo'llar qurish, tog' yonbag'rlarida trassalar hosil qilish va qurilish maydonlarini nivelirlash yo'li bilan tabiatni o'zgartirish bir necha ming barobar tezroq sodir bo'lmoqda. Tabiat zahiralaridan nooqilona foydalanish o'z-o'zidan atrof-muhitda chiqindilarning ko'payishiga sabab bo'lmoqda. Masalan, o'tgan asrning 80-90 yillari davomida ishlab chiqarilgan 2 so'mlik mahsulot hisobiga 70 kg dan ortiq chiqindi, shu jumladan, 0,25 kg gazsimon, 48 kg suyuq, bug'langan, oqib turgan suvlar va 48 kg qattiq moddalar to'g'ri kelgan. Bulardan kelib chiqib, shuni aytish lozimki, tabiatni muhofaza qilish yoki avaylab asrash borasida juda ko'plab me'yoriy hujjatlar, uslubiy, amaliy tavsiyanomalar, hattoki, mintaqa, bashariyat ahamiyatiga molik bo'lishi lozim bo'lgan tavsiyalar mavjud bo'lsada ularning amaliy natijasi deyarli ijobiy emas.

Tabiatni avaylab asrash va undan oqilona foydalanish (chiqitsiz texnologiya) bo'yicha juda ko'plab tugallangan ijobiy harakterdagi ilmiy texnika ishlanmalari mavjud bo'lishiga qaramay, ular amaliyotga juda sust tadbiiq etilmoqda. Ilmiy aspektning mohiyati va asosiy vazifasi yangi fan texnika yutuqlariga tayanib xalq xo'jaligi, qishloq xo'jaligi qurilmalarining ob'ektlarini, texnologik loyihalarini, texnika vositalari, texnologiya jarayonlarining xavfsizligini ta'minlash bo'yicha olib boriladigan tadqiqotlarning yangi yo'nalishlarini rivojlantirishni yo'lga qo'yishdan iboratdir. Bu masalada Birlashgan Millatlar Tashkilotining (BMT) o'zni beqiyos bo'lmog'i lozim. Haqiqatdan ham, o'tgan asrning ikkinchi yarmidan keyingi yillarda 300 dan ortiq turli konventsiyalar va shartnomalar tuzilgan. Ulardan 1963 yili Moskvada tuzilgan atmosfera, suv osti va kosmik fazodagi yadro sinovlarini taqiqlash haqidagi shartnomalar bo'lib ular alohida ahamiyatga egadir. 1982 yil BMT da tabiatni muhofaza qilishning umumjahon xartiyasi qabul qilinishi, 1985

yili Venada ozon qatlamini muhofaza qilish konvensiyasi, 1992 yili Rio-de-Janeyroda biologik xilma-xillikni saqlash, 1992 yilda Nyu-Yorkda iqlim o'zgarishi bo'yicha, 1994 yilda Parijda cho'llanishga qarshi kurash bo'yicha qabul qilingan tarixiy hujjatlarda tabiatni muhofaza qilishning prinsiplari va uzoq yillarga mo'ljallangan asosiy yo'nalishlari belgilab berilgan. 1972 yil BMT Bosh Assambleyasining XXVII sessiyasida «BMT ning atrof muhit bo'yicha dasturlari (YuNEP)» ni tuzish to'g'risida qaror qabul qilindi. YuNEP ning vazifasi tabiatni muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish bo'yicha ilmiy tadqiqotlarni muvofiqlashtirib turish va bu sohadagi ishlarga mablag' ajratish, shuningdek umumbashariy muammolarga e'tibor qaratish, biosferaning holatini kuzatish (monitoring) stantsiyalari majmuasini tuzish va ilmiy taxlil qilish bilan shug'ullanadi. YuNEP BMTning markaziy muassasalaridan biri bo'lib, o'z ilmiy faoliyati bo'yicha har yili BMT Bosh Assambleyasiga hisobot beradi. BMTning maorif, fan va madaniyat masalalari bo'yicha ixtisoslashgan yana bir tashkiloti YuNESKO bo'lib, u Birlashgan Millatlar Tashkiloti qoshida tabiatni muhofaza qilish sohasidagi bilimlarni targ'ib qilish, mutaxassislar tayyorlash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanishning yangi ilmiy tadbirlarini, tabiatni muhofaza qilishning turli xil muammolarini o'rganish va oldini olish bo'yicha ilmiy tadqiqot ishlari olib borish bilan shug'ullanadilar.

1968 yilda YuNESKOning biosfera tabiiy zahiralarini muhofaza qilish va ulardan oqilona foydalanishga bag'ishlangan davlatlararo maxsus konferensiyasi o'tkazilib, unda «Biosfera va Inson» nomli yirik ilmiy dastur ishlab chiqildi va qabul qilindi. Tabiatni muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish masalalari bilan shug'ullanuvchi tashkilotlar orasida BMTning ushbu masalalar bo'yicha ilmiy maslahatchisi (XTMI) xalqaro tabiatni va tabiiy boyliklarni muhofaza etish ittifoqi muhim o'rin egallaydi.

XTMI 1948 yilda YuNESKOning tashabbusi bilan tuzilgan bo'lib, ushbu obro'li xalqaro ilmiy tashkilotga 120 davlatdan 400 dan ortiq davlat va jamoat tashkilotlari birlashgan. XTMI nizomiga asosan, ushbu tashkilotlar tabiatni muhofaza qilish masalalari bilan shug'ullanuvchi hukumatlararo muassasalarga yaqindan yordam beradi. Bevosita XTMIning tashabbusi bilan, hayvonot va o'simliklarning noyob va yo'qolib ketayotgan turlari holati haqida, ularni muhofaza qilish hamda qayta tiklash haqida ma'lumot beruvchi «Qizil kitob»ning tashkil etilishi ulkan muvaffaqiyatlaridan biridir. Jumladan, mustaqil mamlakatimiz ham xalqaro tashkilotga a'zo bo'lib, mintaqamizdagi cho'llanish va orol

muammolarini bartaraf etish borasida bir necha yirik dasturlar bilan ishtirok etmoqdalar.

4. Estetik aspekt. Ushbu mavzuga javob berish uchun har bir inson o'ziga shunday savol berishi lozim. Tabiat insonga nima beradi? Inson ilk bor estetik didni kimdan yoki nimadan oladi? Tabiatda odam uning bir ongli mavjudodi sifatida faoliyat ko'rsatadi. Demak, tabiat insonning borlig'i uni boqadi, kiyintiradi va albatta, inson bo'lib shakllanishi uchun unga estetik ong, qobiliyat, zavq ijod va buyuk kashfiyotlar qilish uchun imkoniyatlar ochib beradi. Inson estetik tarbiyani tabiatda uchraydigan gullardan, o'simliklardan, tog'lardan, yaylovlardan, g'orlardan, suv va sharsharalardan, dengiz va okeanlardan oladi. Inson o'zi uchun ma'qul bo'lgan biror-bir tabiat borlig'ini ko'rganda beixtiyor shodlanib ilhomlanadi, shuningdek, kimdir rasm chizadi, kimdir she'r yozadi yana kimdir beixtiyor qo'shiq aytib zavqlanadi. Avvalambor, har bir inson bolaligidan aqlini tanib borishi bilan estetik zavqni o'z uyi, atrofi, ota-onasi, aka-ukasi yoki opa-singlisidan oladi, ya'ni ularning qaysi biriga havas qilsa, xuddi unga o'xshab kiyinishga, gaplashishga, hattoki, hatti-harakatlarini ham o'xshatishga harakat qiladi. Demak, inson go'zallikka o'ta chanqoq bo'lib, ularning tabiat bilan uyg'unlashgan tuyg'ulari, ijobiy ilhomlanish va gineal asarlar yaratishga sabab bo'ladi. Tabiatning zavqli in'omlariga nisbatan chin dildan muhabbat bo'lmas ekan, uning marhamati ham shunga yarasha bo'lib qoladi. Tabiatdan inson ijodiy ilhom, ruhiy va ma'naviy lazzat olibgina qolmasdan, balki uning hayotbaxsh ne'matlari bilan yashaydi. Shunday ekan, «Ona tabiat», «Ona zamin» deb ko'zlarimizga to'rtiy qilib surtuvchi ona makonimizni qancha madh etib, uni musaffo saqlash uchun harakat qilmog'imiz shart va zarur.

5. Gigiyena-sog'lomlashtirish aspekti. Atrof-muhitdagi insonga zararli bo'lgan moddalarning ruxsat etilgan normalarini «Gigiyena» fani o'rganadi. XX asr ilmiy fan taraqqiyotining eng yirik va, albatta, xayrli yutuqlaridan biri 1 m^3 atmosfera havosini ifloslantiruvchi moddalarning ruxsat etilgan miqdorini (REM) aniqlaganligidadir. REM (ruxsat etilgan miqdor)ning ahamiyati shundaki, har bir sanoat, ishlab chiqarish tashkiloti o'z korxonalaridan chiqadigan chiqindilarning me'yordan ortib ketmasligini nazorat qilishlari va atrof muhit ifloslanishini oldini olishdan iborat. Atmosfera havosini REMni 1946 yilda V.A.Ryazanov aniqlab gigiyena faniga ulkan hissa qo'shdi va quyidagilarga e'tibor qilish lozimligini tavsiya qildi:

- atrof muhit havosidagi ifloslantiruvchi moddalarning ruxsat etilgan miqdori inson a'zolariga bevosita yoki bilvosita zarar ko'rsatmaydigan miqdorda bo'lishi kerak.

- Ayni iflos havodan nafas olish jarayonidagi ko'ngilsiz holatni organizmning zaharlanish nuqtasi deb belgilamoq kerak (ya'ni bunday miqdor ruxsat etilmaydigan chegara deb tushuniladi). Masalan, quyidagi REM ko'rsatkichlarini ko'rsatish mumkin: xlor-0,03 mg/m³; fenol-0,01 mg/m³; oltingugurt oksidi-0,05 mg/m³; CO-0,05 mg/m³ va hokazo. Ayni vaqtda atmosfera havosidagi 750 dan ortiq kimyoviy moddalarning REMlari aniqlangan bo'lib, ular uchun ruxsat etilgan me'yorlar belgilangan. Atmosfera havosining ifloslanishiga to'xtalib V.V.Vernadskiy bunday deydi: «Inson atrof-muhitga o'zining har tomonlama ta'sir etishi bilan boshqa tirik organizmlardan ancha farq qiladi. Bu farq inson hayotining ibtidosi davrida katta edi, vaqt o'tishi bilan ular orasidagi farq yanada kattalashdi». Antropogen omillar tufayli tabiat yanada ko'proq aziyat chekmoqda. Transport vositalarining ko'payishi, yer osti qazilma boyliklarini qazib olish uchun yer qa'riga yanada chuqurroq kirib borish, tabiiy yashash vositalaridan isrofgarchilik bilan palapartish foydalanish, o'rmonlarni kesish, hayvonlarni besabab o'ldirishi va hokazolar. Darhaqiqat, inson borki yashash uchun kurashadi, tabiat qarshiliklarini yengishga yoki unga moslashishga harakat qiladi va o'z o'rnida tabiat in'omlaridan foydalanadi, bunyod etadi. Aksariyat holatlarda bir maqsadni ko'zlab ma'lum bir natijalarga erishish bilan ikkinchi bir jabhasiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Masalan, dehqonchilik uchun yangi yer ochasiz yoki imorat qurasiz bu yaxshi holat albatta, afsuski, ushbu joydan tabiiy giyohlarni yoki daraxtlarning kesilishi bilan o'z-o'zidan bokira tabiatda qandaydir buzilish sodir bo'ladi. Oqibatda, tabiat kambag'allashadi, o'simliklar dunyosi qisqarib, o'z navbatida, tabiatning musaffoligiga rahna solinadi, tuproq namlik darajasini yo'qotib shamol va suv eroziyasiga uchraydi, yer osti toza ichimlik suvlari miqdori kamayadi, ko'chkilar paydo bo'ladi, sel natijasida jarliklar vujudga keladi, atmosferani turli xil chang zarrachalari qoplaydi. Erisman nomli ilmiy tadqiqot instituti bergan ma'lumotlariga qaraganda, havodagi o'rtacha yillik chang miqdori dala joylardagi 1m³ havoda 0,01 mg, ovullarda 0,12 mg, shahar osmonida 0,13 mg, sanoati rivojlangan hududlar havosida esa 0,15-0,20 mg ga teng bo'lgan.

M.Maslova tadqiqotlariga ko'ra neft kimyosi kombinatlari joylashgan hududlarda, aromatik uglevodorodlar, vodorod, sulfat angidridi va boshqa bir qator element va moddalarning miqdorini REMdan

ortiqchaligi kuzatilib yosh bolalarda o`pka faoliyatining o`zgarishiga, allergiya, bronxial astma kasalliklarining sezilarli darajada oshganligi aniqlangan. Tojikiston alyumin zavodining yillik quvvati 520 ming tonna alyumin ishlab chiqarishga mo`ljallangan bo`lib, atmosfera havosiga fluor, oltingugurt, azot, uglerod va boshqa bir qator galogenlardan iborat element va moddalar ajralib chiqishi oqibatida, ayni zavod ta'siriga tushgan hududlarda, chaqaloqlar tug`ilgach 1 yoshga yetmay nobud bo`lishi 1,5 marta, tug`ma kasalliklar 1,8-2,0 marta ko`paygan. Aholini gigiyena talablariga javob beradigan toza ichimlik suv bilan ta'minlash inson salomatligini muhofaza qilishning asosiy omillaridan biridir. Aholini toza ichimlik suv bilan ta'minlash muammosining hal etilishi bilan insonlar suv orqali yuqadigan barcha yuqumli kasalliklardan holi bo`ladilar. Suvning kimyoviy tarkibi o`zgarishdan kelib chiqadigan kasalliklar xavfidan qutiladilar.

Aholi sonining ko`payib borishi, ularda madaniy saviyaning yuksalib borishi bilan kundan-kunga toza ichimlik suviga bo`lgan talab ham orta boradi. Shu barobarida chiqindi, oqava suvlar ham tobora ko`payib, suv havzalarining ifloslanish salmog`i ham kengaya boradi. XXI asr avlodi yangi fan texnika taraqqiyoti yutuqlarini ekologik ta'lim-tarbiya ko`nikmalari asosida suv xavzalarini muhofaza qilishga sarflamasalar, tegishli nazorat muassasalarida o`z ishlarini jonlantirmasalar, qa'tiy qonun va qoidalar ishlab chiqib amalda qo`llamasalar korxona, shahar oqava chiqindi suvlarini tozalash va zararsizlantirish inshootlarida nazorat ishlarini sidqidildan bajarmasalar o`z, salomatliklarini doimo xavf ostida qoldiraveradilar. Bu muommolarning yechimi 1992 yil 3 iyulda Respublika Oliy kengashi tomonidan «Davlat sanitariya nazorati to`g`risida» gi qabul qilingan qonunda o`z isbotini topdi.

Tabiatning eng noyob mavjudodi bo`lgan Inson ana shu tabiat quchog`ida shakllanadi, yashaydi, ijod qiladi va albatta, avlodlar davomiyligini ta'minlash maqsadida zurriyot qoldiradi. O`simliklar olami inson uchun oziq ovqat, dori-darmon, toza-havo, shuningdek go`zallik manbai bo`lib, insoniyatni kislorod bilan ta'minlovchi tiriklik fabrikasidir. Ming nadomatlar bo`lsinki, ushbu tiriklik fabrikasi, aynan, insonning etiborsizligi oqibatida, kun sayin kamayib bormoqda. O`tgan ming yillikning boshlarida quruqlikdagi yer yuzining 49% ini o`simlik olami egallagan bo`lsa, ming yildan so`ng esa bu ko`rsatkich oltidan bir ulushga tushib qolgan. Aksariyat g`arb mamlakatlarida foyda ketidan quvish oqibatida yirik-yirik o`rmonzorlar kesilib, o`rniga zavod, fabrikalar qurilmoqda, xomashyo zaruratini qoplash maqsadida, madaniy ekinlar

ekilishi oqibatida, ko'plab noyob, shifobaxsh o'simliklar dunyosi qirilib ketmoqda. 1995 yilda BMT bergan ma'lumotlarga ko'ra, sanoat rivojlana boshlagandan buyon 50 yil ichida 160 turdagi jonivorlar qirilib ketgan bo'lsa, 250 ming xil o'simlik turlarining yo'qolib ketish xavfi ham paydo bo'lmoqda. P.Baratov va R.Haqqulovlar bergan ma'lumotlarga ko'ra AQShda so'nggi 300 yil ichida 140 million gektardan ortiq o'rmonlar kesilishi oqibatida 114 million gektardan ortiq yerlar shamol va suv eroziyasiga uchragan. O'simliklarning shifobaxshlik xususiyatiga to'xtalib, shuni aytish mumkinki, bugungi tibbiyotga qo'llanilayotgan dori-darmonlarning 40% dan ortiqrog'i, aynan, o'simliklardan olinayotganligi albatta, yaxshi holat, chunki sun'iy yo'l bilan olinayotgan dori darmonlarga nisbatan insonda turli xil asoratlar qoldirmaydi. Afsuski bu dorivor o'simliklardan kimlar dori darmon tayyorlayapti, u janobni tabobatdan xabari bormi yo'qmi, bu juda katta muammo. Bozor rastalariga qarasangiz mo'may pul topish ilinjida o'tirgan soxta tabiblarni tartibga olish vaqti kelmadimikan? Azal-azaldan shifobaxshligi bilan dong taratgan bodom, yong'oq, do'lana, jilonjiyda, tog' archasi kabi daraxtlar, zira, anzur piyozi, ismaloq, qoqi, jupor, xarron, chukuri, lolalar keskin kamayib noyob o'simliklar qatoriga kirib qolmoqda. Bugungi kunga kelib transport vositalarining rivojlanishi bilan inson qadami kam yetadigan joylarga turli xil dam olish maskanlarining qurilishi, unga borish uchun maxsus yo'llar qurilishi, bahorgi dam olish kunlarida gashtakka chiqqan tabiat shinavandalarining quchoq-quchoq tergan lolalari 2-3 soatdan keyin tabni xira qiladigan ahvolga tushishini sezmayapdilmikan? Hozirgi vaqtda negadir tegishli tashkilotlar bozorida o'tirgan soxta dorifurushlar, zirafurushlar bilan yetarlicha shug'ullanmayotganga o'xshaydilar. Bu borada xalq orasida keng qamrovli tushuntirish ishlari olib borish shart va zarur deb o'ylaymiz. Shundagina bu kabi noxush voqealarning oldini olgan bo'lamiz. Hech sir emaski, o'rmonlar atrofida yashovchi tog'lik aholi hali ham daraxtlardan qurilish materiallari sifatida keng foydalanmoqdalar. Hattoki mintaqamiz uchun o'ta noyob hisoblangan daraxtlarni rejasiz kesmoqdalar, asriy archa, qarag'aylarni kesib o'tin qilib yoqmoqdalar.

Dorivor va zirovar o'simliklar o'sadigan tog' hududlarida dam oluvchilar soni ko'payib borishi bilan ushbu hudud tabiatiga yetkaziladigan zarar ham shuncha orta boradi, bu joylarni asl holatiga qaytarish mumkin bo'lmay qoladi. Shu sababli ham har bir, men shu ona zaminning farzandiman, shu zamindan rizqu-ro'z kechiraman degan inson ona tabiatga qatra ozor bermaslik uchun astoyidil harakat qilmog'i va ona

tabiat husni jamolini asrashga imkoni boricha ijobiy yondoshmog'i zarur. Chunki o'simliklar olami shunday mo'jizakorki ular fotosintez jarayonida havodagi karbonot angidridni yutib o'rniga hayvonot dunyosi va albatta, hazrati inson uchun birlamchi yashash vositasi hisoblangan kislorodni ishlab chiqaradi. Ilmiy statistik ma'lumotlarga ko'ra sayyoramiz o'simliklari har yili 180-250 milliard tonna karbonat angidridni yutib, 150-200 milliard tonna kislorod ishlab berishi aniqlangan. Shu o'rinda hadisi sharifdan quyidagi ulug'vor fikrlarni misol keltirsak joiz bo'lar edi:

-«Ekmoq niyatida qo'lingizda ko'chat turgan paytda, behosdan qiyomat-qoim bo'lishi aniq bo'lganda ham, ulgursangiz uni ekib qo'yavering» (176-hadis). Yoki mana bu 586-hadisga e'tibor qiling;

- «Kishilarga soya beruvchi daraxtni kesgan kishi boshi bilan do'zaxga tashlanadi».

Shuningdek 732-hadis bandiga e'tibor qiling-chi; «Qaysi bir musulmon ekin eksa yoki biror daraxt o'tkazsa, so'ng uning mevasidan qush yoki hayvon esa, uning ekkanidan, eyilgan narsaning har biridan unga sadaqa savobi yoziladi». Yoki mana bu hadisga e'tibor qiling;

- «Uch tub ko'chatni ekib, voyaga yetkazib, uning mevasidan bahramand bo'lgan bog'bon ham jannatiydir, uch nafar qiz farzandni tarbiyalab eson omon egasiga topshirgan ota ham jannatiydir».

4. Tabiatni muhofaza qilish fanining qoidalari (prinsiplari)

Ona tabiat va inson orasidagi o'zaro munosabatlar azal-azaldan jamiyki odamzotni qiziqtirib kelayotgan jumboqlardan biridir. Ayniqsa, fan texnikaning ildam rivojlanishi bilan sanoat va transport vositalarining ko'payishi. Inson demografiyasi va urbanizatsiyasi hodisalari, qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishning kimyolashtirilishi, tabiat muvozanatini tartibga solib turuvchi hududlarning rejasiz dehqonchilik sohasi uchun o'zlashtirilishi, suv havzalaridan xo'jasizlarcha foydalanish, cho'l va tog' o'rmonlaridan ishlab chiqarishda foydalanish mumkin bo'lmasada unga amal qilmaslik, qaysidir ma'noda ishlab chiqarishni rivojlantirishga hissa qo'shsada, ikkinchi tomondan atrof-muhitga salbiy ta'sir etib, uning dastlabki tabiiy muvozanatining buzilishiga sababchi bo'lmoqda. Oqibatda, yer osti sizot suvlari ko'tarilib tuproq sho'rlanmoqda, eroziyaga uchramoqda, havo va suv ifloslanmoqda. O'simlik va hayvonlarning ba'zi turlari kamayib yoki yo'qolib ketmoqda, avlodlardan yodgorlik bo'lib kelayotgan osmon ostidagi ochiq muzeylar shikastlanmoqda. Tirik mavjudot o'z taraqqiyoti jarayonida xilma xil, behisob shakllarni hosil

qiladi, ular turli xil tabiiy sharoitga moslashishga harakat qiladi (moslasha olmaganlari qirilib ketadi) tabiat bilan o'ziga xos o'zaro munosabatda bo'ladi, hamda tashqi muhitning ma'lum bir sharoitidagina yashaydi. Organik dunyo (o'simlik va hayvonlar) ning tabiiy muhit bilan o'zaro munosabati biologik evolyutsiya jarayonida yangi turlarning paydo bo'lishi, raqib turlar sonining kamayishi yoki ko'payishi va atrof-muhitning o'zgarishi natijasida o'zgaradi. Yerda odamning paydo bo'lishi organik dunyo bilan tabiiy muhit o'rtasidagi o'zaro munosabatni tubdan o'zgartirib yuboradi, shuningdek o'simlik va hayvonot olamidan farq qilib, inson mehnat qurollarini yasashga qodir va undan amaliy faoliyatda foydalanadi. U o'zining tabiat bilan bo'lgan o'zaro ta'sirini to'xtovsiz o'zgartirib boradi. Natijada inson yashay oladigan sharoit doimo kengayib boradi, ishlab chiqarishga tabiatdan tobora ko'p element jalb qilinadi, ularning foydalanish sohalari kengayadi, insonning tabiatga ta'siri sifat jihatdan ham, ko'lam jihatdan ham, o'sib boradi. Inson o'zi yashashi uchun tabiiy muhitdan tashqari sun'iy muhitni ham bunyod etadi. Masalan, turar joylar, qishloq va shaharlar, istirohat bog'lari, suv omborlar va hokazolar quradi. Tabiiy yashash vositalaridan foydalanishda inson nimalarga e'tibor qaratishi lozim?

Birinchidan, o'rmondan yog'och-taxta yoki ximiya xomashyosi uchun foydalanishdan oldin undan ham muhim insonning yashash birligi bo'lgan kislorod manbai ekanligini unutmasligi lozim.

Ikkinchidan, o'rmon suv muvozanatini tartibga solib turadigan, tuproqni suv va shamol eroziyasidan asraydigan, insonga estetik zavq beradigan asosiy manba sifatida qaralishi lozim.

Daryolardan ham foydalanishda suv, avvalambor, ichimlik manbai ekanligini esdan chiqarmagan holda undan xo'jalik yoki suv yo'l transport vositasi sifatida foydalanilishi mumkin. Suv zahiralari suv havzalarida suv yo'l transport vositasi sifatida foydalanilishi ham mutloq mumkin emas. Chunki sanitariya-gigiyena qoidalari nuqtai-nazaridan daryolardan suv yo'l transport vositasi sifatida foydalanish taqiqlanadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, tabiatni muhofaza qilish fanining printsiplari va qoidalarini quyidagi uch guruhga bo'lish mumkin:

- Hududiylik (regionallik) printsiipi;
- Bir tabiiy resursni himoyalash bilan, ikkinchi tabiiy resursni ham himoyalash printsiipi;
- Bir tabiiy resursni himoyalash bilan, ikkinchi tabiiy resursga zarar yetkazish prinsipi.

Hududiylik qoidasi (prinsipi) ga asosan, ma'lum bir hududdagi tabiiy zahiralalar, avvalambor, ushbu hududda yashovchi aholi soniga taqsimlanib, undan ortiqcha bo'lgani boshqa hududda yashovchi aholiga sotilishi yoki ayriboshlanishi mumkin. Masalan, nisbiy manoda, O'zbekiston Respublikasi hududidagi tabiiy zahiralalar birinchi navbatda, ushbu mamlakatda yashovchi 27 million aholiga, ayni zahiralarga bo'lgan ehtiyojlaridan kelib chiqib taqsimlanishi lozim. Bundan kelib chiqqan holda yer, suv, o'rmon resurslari, g'allani chetga sotish yoki ayriboshlash maqsadga muvofiq emas. Paxta, jun, qorako'l terisi, ipak pillasi ayni hudud aholisi ehtiyojidan ortiqcha bo'lganligi, tiklanish imkoni borligi tufayli ularni sotish yoki aholimizga zarur bo'lgan ehtiyoji bor mahsulotlarga ayriboshlashimiz mumkin. Shuni alohida ta'kidlash lozimki, tugaydigan tabiiy resurslar hisoblangan gaz, neft' va boshqa turdagi barcha yer usti, yer osti tabiiy zahiralarni juda o'tkir zarurat bo'lmasa, sotish yoki ayriboshlash maqsadga muvofiq emas, chunki ular tiklanmaydi yoki tiklanishi uchun million-million yillar kerak bo'ladi, shu sababli ham bunday tiklanmaydigan tugaydigan tabiiy zahiralalar kelajak avlodga meros bo'lib o'tmoqligi zarur.

Bir tabiiy resurslarni himoyalash bilan ikkinchi tabiiy resursni ham himoyalash qoidasi (prinsipi).

Ayni qoida (prinsip) ning mohiyati shundaki, ma'lum bir hududda biror bir tabiiy yashash vositasi muhofaza qilinishi bilan o'z-o'zidan shunga bevosita aloqador bo'lgan ikkinchi yoki uchinchi tabiiy resurslar ham himoyalanaadi. Masalan, o'rmon hududidagi o'simliklar dunyosini muhofaza qilish bilan ushbu o'rmon hududidagi ikkinchi tabiiy resurs hisoblangan o'tchil o'simliklar ham, butasimonlar ham, uning hayvonot dunyosi ham, qushlari ham, o'rmon hududidagi tuproqlar ham himoyalanaadi. Yoki suv va suv resurslarini himoyalash bilan ikkinchi tabiiy resurs hisoblangan suvda yashovchi suv o'tlari, undagi barcha hayvonot olami ham himoyalanaadi. Yoki birinchi tabiiy resurs sifatida tog' yonbag'rlariga yuksak o'simliklar ekish bilan ikkinchi tabiiy resurs hisoblangan suvda yashovchi suv o'tlari ham, suvda yashovchi barcha hayvonot olami ham himoyalanaadi. Yoki birinchi tabiiy resurs sifatida tog' yonbag'rlariga yuksak o'simliklar ekish bilan, ikkinchi tabiiy resurs hisoblangan tuproqni nurashdan, jarlar hosil bo'lishidan, shamol va suv eroziyasidan asragan bo'lamiz. Yoki birinchi tabiiy resurs sifatida o'rmon chumolilari va hashoratxo'r qushlarini himoyalash bilan ikkinchi tabiiy resurs hisoblangan o'rmonlarni zararkunandalardan himoyalagan bo'lamiz va hokazolar.

Bir tabiiy resursni himoyalash bilan ikkinchi tabiiy resursga zarar yetkazish qoidasi (prinsipi).

Shuni alohida ta'kidlash lozimki, aksariyat hollarda, tabiatda bir-biriga qarama-qarshi bo'lgan nisbatlar ham uchrab turadi. Bilib-bilmay, ba'zan ataylab, birinchi tabiiy resurslarni muhofaza qilish maqsadida ikkinchi tabiiy resursga zarar yetkaziladi. Masalan, o'tgan asrning 60-70 yillarida Xitoyda birinchi tabiiy resurs sifatida qishloq xo'jaligi ekinlari hisoblangan g'allani muhofaza qilish maqsadida, ikkinchi tabiiy, bioresurs hisoblangan chumchuq va turli xil qushlar ataylab qirib tashlandi. Yoki xuddi shu yillarda Sobiq Ittifoqda birinchi tabiiy resurs timsolida qo'ylarni muhofaza qilish uchun ikkinchi tabiiy resurs hisoblangan bo'rilar, hukumat qarori bilan, qirib tashlandi. Yoki birinchi tabiiy resurs sifatida yer yuzida fillarning keskin kamayib ketganligi munosabati bilan ularning vatani hisoblangan Hindiston va Afrikada ular uchun maxsus qo'riqxonalar tashkil etildi va ushbu qo'riqxonalarda fillarning ko'payishini tashkil qilish natijasida, ikkinchi tabiiy resurs hisoblangan ushbu hudud o'simlik dunyosi, tuprog'i va suv havzalariga juda katta zarar yetdi. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, shuni alohida qayd etish lozimki, tabiat bir butun holatda yaratilgan bo'lib, inson biror bir tabiiy resursni o'z himoyasiga olib, ikkinchisiga zarar yetkazadigan bo'lsa zarar ko'rgan ikkinchi resurs ham uchinchi bir zararni keltirib chiqaradi. Masalan, g'allani himoya qilish maqsadida chumchuqlarga zarar yetkazilishi bilan Xitoy qishloq xo'jaligiga chigirtkalar katta zarar yetkaza boshladi, chunki qushlarning qirib yuborilishi bilan chigirtkalarning ko'payishiga sharoit yaratildi. Sobiq Ittifoq hududida bo'rilarining qirib yuborilishi bilan qo'ylarga ajal keltiruvchi yuqumli kasalliklarning avj olishi, qo'ylarning yanada qirilib ketishiga sabab bo'ldi. Chunki bo'rilar qo'ylarga hamla qilganida eng nimjoni, kasalmandlari yem bo'lar ekan. Shuning uchun bo'rilar qo'ylarning "sanitar"i hisoblanar ekan. Demak, tabiatning tabiiy qonun qoidalariga inson tomonidan tasir o'tkazilishi, ona tabiatga tuzatib bo'lmaydigan zarar yetkazishi mumkin ekan. Bundan shuni xulosa qilish mumkinki, tabiatni muhofaza qilish umumbashariy kompleks vazifadir. Tabiat musaffoki, inson sog'lom, chunki t a b i a t kishilik jamiyatida inson moddiy va ma'naviy faoliyatining hayotiy negizidir. Tabiatni davolashdan ko'ra, kasal bo'lishini oldini olish inson uchun eng oliy burchdir.

5. Inson demografiyasi va uning ekologik muammolari

Odam - organik olam taraqqiyotining eng oliy bosqichi, tafakkur va nutqqa ega bo'lgan, muhitga ta'sir ko'rsata oladigan mavjudot bo'lib, mehnat qurollarini tayyorlab, o'zi kiritgan o'zgarishlar bilan tabiatni o'z maqsadlari yo'lida xizmat qilishga majbur etadigan, uning ustidan hukmronlik qiladigan ongli borliqdir. Bu esa odamni hayvonlardan ajratib turadigan so'ngi muhim xususiyatidir, bu xususiyat esa ham uning mehnati orqasidan paydo bo'lgan.

Hayotning uzluksizligi ikki, bir-biriga qarama-qarshi hodisaning o'zaro ta'siridan iborat bo'lib, tug'ilish va o'lish jarayonining muqarrarligidir. Tabiatda jamiyat va inson mavjud bo'lishi uchun bu ikkala hodisa orasida muayyan uyg'unlik bo'lishi shart. Masalan, tug'ilish o'lishga nisbatan muayyan muddat kam bo'lsa, insoniyat keskin kamayib ketadi va jamiyatga o'z ta'sirini ko'rsatmay qolmaydi. Aksincha, o'lishga nisbatan tug'ilish gigemonlik qiladigan bo'lsa aholining tez ko'payishi bilan tabiatning ekologik muammolari o'tkirlasha borib tabiatda zo'riqish yuzaga keladi. Shu sababli ham bu ikkala hodisaning imkon darajada muvozanatda bo'lishi tabiat, jamiyat va inson munosabatlari nuqtai-nazaridan muhim ahamiyat kasb etadi.

Demografiya (yunoncha demos-xalq va grafiya) ma'nolarini anglatadi. Aholining ko'payish va kamayish qonuniyatlarini ijtimoiy-tarixiy sharoitlarga bog'liq holda o'rganadigan fan. Demografiyaning paydo bo'lishi asosan XVII asrning 2-yarmida yashab ijod etgan angliyalik olim J Graunt (1620-1674) tadqiqotlari bilan bog'liqdir. Ushbu terminni 1855 yilda fransuz olimi A. Giyar qo'llagan. 1882 yilda Xalqaro gigiyena va demografiya kongressining Jeneva sessiyasida rasmiy qabul qilingan. XIX-asr oxiri XX-asr boshlarida keng tarqaldi.

Antropologlarning ma'lumotlariga qaraganda bundan bir million yillar muqaddam poleolit davrining ilk bosqichlarida 120-130 ming atrofidagi odamlar Afrika hududlarida yashagan bo'lib, taxminan bundan 300 ming yil muqaddam mezolit davrida ularning soni ilk bor 1 millionga yetgan. Insoniyat tarixidagi olamshumul ahamiyatga molik hodisa neolit davrida yuz berib, bunda demografik o'sish kuzatilishi bilan bir vaqtda odamlar uy-joy qurushini, o'troq yashashni o'zlariga odat qilib, yovvoyi hayvonlarni qo'lga o'rgatib, chorvachilik bilan, o'simliklarni ma'daniylashtirib dehqonchilik bilan shug'ullana boshlaganlar. Bundan 10

ming yil muqaddam yer yuzi aholisi taxminan 5 million kishiga etgan bo`lib ular yetarlicha dehqonchilik, chorvachilik bilan shug`ullana boshlaganlar, hattoki, sug`orma dehqonchilikni ham o`zlashtirib olganlar. Ularning soni hozirgi eraning boshlariga kelib 250-300 million kishiga yetgan. Taxminiy ma'lumotlarga ko`ra yer yuzi aholisi ilk bor 1830 yilda 1 milliardga yetganligi e`lon qilinishi bilan bir qator iqtisodchi mutaxassis - demograflar tashvishga tusha boshladilar. Jumladan Angliyalik iqtisodchi ruhoniyy Tomas Maltus (1766-1834), «Aholi haqidagi qonun tajribasi» nomli asarida aholining tez ko`payishini kuzatib borib, bunday deb yozgan edi: «Faqatgina chegaralangan miqdorda tug`ilish, nikohdan o`tish, aholi sonini urushlar, epidemiya, ochlik va shu kabilar hisobiga tabiiy ravishda moslashtirib borilgandagina oziq moddalar aholi soniga yetib turadi». Uning bu nazariyasi tabiiy fanlar bilan shug`ullanuvchi bir qator olimlarning kuchli e`tiroziga sabab bo`ldi. Chunki Maltus yerlarning hosildorligini, chorva mahsuldorligini oshirish fan texnika yutuqlarini qo`llab tuproqdan yanada ko`proq hosil olish mumkin ekanligini oldindan ko`ra olmadi. T.Maltus nazariyasini «Maltus uydirmasi» deb atagan buyuk rus kimyogar olimi D.I.Mendeleyev bunday dedi: «faqat 10 milliard emas, balki bundan ham ko`proq xalq yer yuzida yashay oladi, buning uchun faqat mehnatnigina sarf qilmasdan ilmga asoslangan kashfiyotlarni tinimsiz ixtiro qilish kerak».

Burjua nazariyasi (uydirma).

Ushbu nazariya (uydirma) namoyondalari Y.Fisher, F.Lents, U.Fogt va boshqalar inson demografiyasi masalasiga to`xtalib bunday dedilar: «Yer yuzidagi insoniyatning ko`payishini tartibga solish uchun vaqti-vaqti bilan ayrim hududlar yoki millatlarda urushlar qilib turish kerak.» Ushbu nazariya ham insonparvar xususiyatga ega bo`lmaganligi sababli nazariya emas “uydirma” millat uchun ”bo`xton” deyilgan bo`lsada, afsuski, XX-XXI-asrlarda ham to`laligicha faoliyat ko`rsatmoqda. Bunga misol qilib, 1965-1973 yillardagi AQSh Vetnam, 1973 yilda boshlanib va hozirgi kungacha davom etayotgan Afg`onistondagi mojarolar, 1980-1988 yillardagi Iroq Eron urushlari, 1990 yillardagi Tojikiston voqealari va hokazolar. Buning tahlili shundan iboratki, burjua sinfi namoyondalarining asl maqsadi o`zga davlatlar yoki millatlar hududida urushlar yoki notinchliklar chiqarish bilan o`z qurol-yarog`ini sotib, yoki o`zga yurtlar qimmatbaho xomashyolaridan foydalanib, manfaat topganlar va shu yo`l bilan o`zga yurtlar xalqiga, tabiatiga va albatta, iqtisodiyotiga juda katta zarar yetkazganlar. Shuningdek o`z xalqining fan, madaniyat ma'naviyati zavolga yuz tutgan. AQSh singari boshqa bir qator Yevropa

mamlakatlarining bevosita 1970 yillardan boshlab Afg'oniston davlatining ichki ishlariga aralashuvi oqibatida mamlakat har tomonlama inqirozga yuz tutdi. Shaharlar, ishlab chiqarishi, qishloq xo'jaligi, suv, yo'l, maishiy xizmat tarmoqlari vayronaga aylandi. O'tgan 30 yillik urushlar natijasida shunday bir avlod yetishdiki, ular tinch mehnat qilishdan ko'ra urushlarni afzal bildilar, sababi ular o'q tovushlari ostida tug'ulib voyaga yetganlar. Bunday achinarli holatni quyidagi oddiygina misol bilan tushuntirsak: Afg'oniston poytaxti Qobul shahrini 1970 yillardagi chiroyiga qaytarish uchun kamida 300 yil kerak bo'lar ekan. Sababi, Qobul shahrida so'nggi 30 yillik notinchlik oqibatida birorta ham o'q tegmagan bino yo'q. Burjua nazariyachilari (uydirma) ning asl maqsadi aholi sonini kamaytirish bilan tabiatda inson muvozanatini tartibga solish emas, aksincha ushbu niqob ostida shaxsiy mulk orttirishdir. Biroq bizga ma'lumki urushlar qilish bilan hech qachon na tabiatga, na jamiyatga, na insonga manfaat keltirib bo'lmaydi. Ya'ni o'rmonga o't ketsa qurug'i ham ho'li ham birga yonadi. Demak, urushlar bo'lsa yosh ham, qari ham, bola ham, ota-ona ham birga o'ladi, kimdir ota-onam deb yig'lasa, kimlardir bolam deb yig'laydi. Shu sababli ham bugungi avlod urushlar yo'li bilan aholi ko'payishini tartibga solish kerak deya fikr yurituvchilarni la'natlaydi.

6. Aholi haqidagi hozirgi reaksion nazariyalar

Bugungi kunda dunyo aholisining nisbatan juda tez o'sayotganligi, yer yuzida ocharchilikning mavjudligi, ishsizlik darajasining oshib borayotganligi bir qator reaksion aholishunoslar uchun T.Maltusning g'ayri ilmiy noinsonparvar uydirmasini qayta jonlantirishga asos bo'lmoqda.

Hozirgi zamon Maltuschilarni ikki guruhga bo'lish mumkin:

1. Urushqoq harbiy irqchilar.
 2. Liberal maltuschilar.
1. Urushqoq harbiy maltuschilar eng reaksion imperialist doiralarning manfaatiga asoslangan bo'lib, ularning bu oqimi faqat urushni targ'ib qiladi. Bunda ular urushlar faqat «mutloq ortiqcha aholini» yo'q qilish emas, balki «Oliy» anglo-sakson irqning boshqa «past» irqqlar ustidan hukmronligini ta'minlaydigan «Oliy» irqli aholiga ega bo'lgan «buyuk» davlatlarning hududlarini kengaytirish vositasi deb ochiqdan ochiq davo qilmoqdalar. Bu yo'nalishga ikkinchi jahon urushi arafasidagi nemis, italyan va yapon hukmron doiralarning siyosati yaqqol misol bo'la oladi. Ikkinchi jahon urushida bular qaqshatqich zarbaga duchor bo'lgan

bo'lsalarda urushdan keyingi yillarda AQSh ko'magi va bevosita rahnamoligi ostida urushqoq maltuschilik va irqchilik tarafdorlari yana bosh ko'tara boshladilar. Masalan, YuNESKO huzurida tashkil etilgan maxsus qo'mita BMT nizomi va uning asosiy vazifalariga mos keladigan irqiy kamsitishlarga barham berish haqidagi deklaratsiya bilan murojaat qilinganda ashaddiy irqchilardan E.Fisher va F.Lents bu deklaratsiyaga ochiqcha qarshi chiqadilar. Hozirgi zamon maltuschi irqchilar Gitler va Musolinilarning «hayot masofasi uchun kurash» haqidagi nazariyasini oqlashga urinmoqdalar. Ular AQShning dunyoga hukmron bo'lishi rejasiga xizmat qilish uchun astoyidil bel bog'laganlar. U.Fogtning «Najot yo'li» nomli asarida har qanday usul bilan bo'lsada, aholi sonini kamaytirishni taklif etdi va «vrachlar odamlarni o'limdan saqlab qolib «eng katta jinoyat» qilmoqdalar» deya urushlarni ko'kka ko'tarib maqtaydilar.

2. Liberal maltuschilar urush xavfini tugatishning yakka-yu yagona usuli tug'ilishni kamaytirish deb da'vo qiladilar. Bularning fikricha, hozirgi «demografik inqilob davrida» insoniyatni larzaga soluvchi ikkita katta xavf mavjud:

1. Atom bombasi; 2. Aholining ortiqchaligidir.

A.Styuart, M.Mannes, F.Lorimerlarning fikricha, aholining portlashi (tez o'sishi) atom bombasining portlashidan ham xavflidir. 1952 yil Belfast sessiyasida Britaniya olimlari assosatsiyasi prezidenti Xill o'z ma'ruzasida bunday deydi: «Hozirgi kunda jahonning bir qator mamlakatlarida ochlik, qashshoqlik, ishsizlik hukm surayotganligiga tibbiyot xodimlari aybdordir, deydi va so'zini davom ettirib, Hindistonda tuberkulyozga qarshi olib borilayotgan kurash choralaridan afsuslanadi, chunki bu kurash choralari natijasida kamida yarim million kishining hayoti saqlab qolingani edi. Yangi zamon maltuschilaridan Pirson Xarperlarning «Jahonda ochlik», Pendellning «Aholining to'xtovsiz o'sishi» Tompsonning «Tinch okeanda aholi va tinchlik» kabi asarlarida aholi sonini kamaytirish uchun har qanday usullardan foydalanilishini da'vat etadi. Jumladan, Pirson va Xaper yer shahrida faqat 900 million kishi to'la ta'minlangan holda yashay oladi mavjud aholining uchdan ikki qismi ortiqchadir deydi.

Aholining optimal soni haqidagi nazariya (optimum nazariyasi)

Ushbu nazariya tarafdorlari har bir mamlakatda aholi sonini ishlab chiqarishning erishilgan darajasiga moslab, undan ortiqcha bo'lgan aholini qirib tashlash kerak deydi. Fogt AQSh uchun aholining eng ma'qul (optimal) soni 100 million kishi, qolgani esa ortiqcha deb e'lon qiladi.

Biometriya nazariyasi

Bu nazariya asoschilari inson muammolariga sotsial iqtisodiy va ijtimoiy-tarixiy jarayonlarni oldindan ko`ra olmasdan to`g`ridan-to`g`ri biologizm nuqtai nazaridan yondashadilar. Jumladan amerikalik «biologedemograf» Raymond Perl hashoratlar, chivinlar, tovuqlar bilan tajribalar olib borib, chivinlarni tekshirish natijasida olgan xulosalarini to`g`ridan-to`g`ri insonga tadbiq qiladi. Perl aholi muammolariga bag`ishlangan Jeneva konferentsiyasida o`z tajribalarini namoyish qilish maqsadida, shisha idishlarga har xil hashoratlarni solib, ularni oziqa bilan ta'minlab borgan. Hasharotlar ma'lum davrgacha ko`payib, keyinchalik ko`payishdan to`xtagan. Perl ushbu holatni «Hayot masofasi uchun kurashning» natijasidir deb tushuntiradi. U odamlarda ham xuddi shunday bo`lishi kerak, bunday bo`lmayotganligiga esa kishilarni bu masalani yaxshi tushunmayotganligi natijasidir deydi.

Qashshoqlikning mudhish doirasi nazariyasi

Bu nazariya mualliflari F.Noteshteyn, G.Belshod, G.Braun, R.Kuk, U.Tompson va boshqalarning asosiy maqsadi mustaqillikka erishgan davlatlarni qaytadan mustabidlikka solish maqsadida ularning iqtisodiyotini rivojlantirishga yo`l qo`ymaslik va har qanday yo`l bilan uni rivojlanishiga to`squinlik qilish kerak deyдилar. Bu nazariyachilarning fikricha, qoloq mamlakatlarning taraqqiy yetmaganligiga sabab mustamlakachilik emas, balki ular aholisining tez o`sinhidir. Bu davlatlarni bundan buyon ham industrial rivojlantirish masalani ijobiy hal eta olmaydi. Ushbu nazariya tarafdorlaridan biri G.Myurdal o`zining «jahon iqtisodiyoti» nomli asarida-kam taraqqiy etgan davlatlarda yangi texnika va texnologiyani joriy qilish xatarlidir. Chunki bu mamlakatlarda hozirning o`zidayoq ishsiz va qashshoq aholini soni oshib ketmoqda. Yangi texnika va texnologiyaning joriy qilinishi ishsizlar sonini yana bir necha marta oshirib yuborishi mumkin. Shu sababli ham bu kabi mamlakatlar aholisini yashash sharoitini yaxshilash uchun AQSh, Angliya, Frantsiya, Germaniya, Italiya, Ispaniya kabi taraqqiy etgan mamlakatlar kam taraqqiy etgan mamlakatlarni otaliqqa olishlari kerak, aksincha, bu mamlakatlar «qashshoqlikning mudhish doirasiga» aylanib boraveradi deb, yana qaytadan mustabidlikni targ`ib qiladilar.

Xitoy nazariyasi - ushbu nazariya bir davlatga xos bo`lib, Xitoyda o`tgan asrning 70-yillariga kelib, mamlakat aholisi 1 milliardga etganligi rasman e`lon qilindi. Oqibatda mamlakat tabiiy resurslariga, iqtisodiga jiddiy ta'sir ko`rsatila boshlandi. Mamlakatda ocharchilik boshlandi, buning oldini olish maqsadida 1980 yilga kelib Xitoyning Mao Szedundan

keyingi rahbariyati bir oilaga bir farzand nomli farmonni e'lon qilishga majbur bo'ldi va shu yo'l bilan Xitoy xalqining tez ko'payishi tartibga solindi. Bu farmon e'lon qilingunga qadar Xitoy mamlakatining har bir oilasiga o'rtacha 4,8 tadan farzand to'g'ri kelgan bo'lib, bu farmonning qabul qilinishi bilan 1986-1990 yillarda esa bu ko'rsatgich 2,1 ni tashkil etgan. Ushbu farmonning mohiyati shundaki, oilada dunyoga kelgan birinchi farzand mamlakatning barcha imtiyozlaridan foydalanish huquqiga ega bo'lib, oilada ikkinchi tug'ilgan farzand esa noqonuniy hisoblanadi. Bunday holatda ikkinchi tug'ilgan farzand davlat imtiyozlaridan bepul foydalanish huquqiga ega bo'lmaydilar. Shuningdek ota-onalari ham katta jarima to'laydilar. Ushbu qonun e'lon qilingandan 20 yil o'tib mamlakat aholisi 1980 yildagi o'sish darajasiga nisbatan 2000 yilga kelib o'sishning 14,7% ga kamayganligi va asosan, qishloq aholisining ikkinchi farzandga nisbatan zarurati paydo bo'lganligi munosabati bilan ushbu zarurat hukumat tomonidan o'rganilib, haqiqatdan, zarur deb topilsa, ikkinchi farzandga ruxsat beriladigan bo'ldi.

Bugungi kunda insoniyatning tabiiy ko'payishi umumbashariy ekologik muammo emas, balki mintaqaviy ekologik muammoga aylandi. Osiyo va Afrikada ko'payish tezligi kuzatilayotgan bo'lsa, Yevropa mamlakatlarida aholi ko'payishining keskin pasayib borishi ushbu mamlakatlar hukumatining tashvishlanishiga sabab bo'lmoqda, ya'ni dunyo miqyosida har mingta farzand ko'rish yoshidagi onalardan bir yilda 20-22 ta farzand tug'ilsa, bu o'rtacha holat hisoblanmoqda. Vaholanki, Yevropa mamlakatlarida bu ko'rsatgich bir yilda har 1000 onadan tug'ilish 6-8 tani tashkil etmoqda, ular farzand tug'ib tarbiyalashdan ko'ra it yoki mushuk boqishni afzal bilmoqdalar. Har 4 ta yangi tashkil topgan oilalardan 3 tasi bitta ham farzand qilishni xohlamayapti. Statistika ma'lumotlarga ko'ra so'nggi 10 yil ichida bu mamlakatlardagi oilalarning ajralish soni 90% ni tashkil etmoqda. Germaniya mamlakatining aholisi 1990 yillarda 110 mln kishini tashkil etgan bo'lsa, bu ko'rsatgich 2006 yilga kelib (TV bergan ma'lumot asosida) 80-85 million atrofida tushganligi, nemislarning o'rtacha yoshi 53 da bo'lib, «Qariyalar mamlakati» deb nom olganligi, tug'ilish darajasi shu ahvolda qoladigan bo'lsa XXI-asr o'rtalariga borib, mamlakat aholisi 30 mlngacha kamayadi. Demak, davlat o'z o'zidan iqtisodiy inqirozga yuz tutadi, yoki bo'lmasa mamlakatda immigrantlar hukmron bo'lishi xavfi paydo bo'ladi. Bugun Italiya, Fransiya, Ispaniya kabi mamlakatlarda har beshta odamdan bittasi uyqusizlik kasaliga chalingan bo'lib, buning asosiy sabablaridan biri yolg'izlik deb baholanmoqda. Bir qator psixologlarning ma'lumotlariga

ko`ra inson yashash sharoitining yaxshilanishi, mehnatning yengillashishi, ma'naviy, madaniy saviyaning o`shishi bilan inson ma'lum darajada xudbinlashib borar ekan va albatta, farzand tug`ib tarbiyalashdan ko`ra, o`z jonini qadrlash, kunlik huzur-halovatni yaxshi ko`rar ekan. 2006 yildagi TV ma'lumotlariga ko`ra ittifoq parchalangandan so`ng Rossiya aholisi 162 million kishidan iborat bo`lib, bu ko`rsatkich 2006 yilga kelib 140 millionga tushgan. Bu mamlakatda so`nggi 10 yilda turmush qilib ajralishga ulgurganlarning soni 95% ga etgan bo`lib, shuningdek qizlar mustaqil uy-joyga ega bo`lish uchun turmushga chiqib tez orada nikohni bekor qilmoqdalar. 2007 yildagi statistik so`rovlarga asosan farzand ko`rish yoshidagi yigit va qizlarning 15% i bitta ham farzand qilishni xohlamaydilar.

7. Tirikchilik vositalarining o`shishi

Aholining mutloq ortiqchaligi haqidagi reaksiyon nazariyaning barchasi 1798 yilda Tomas Maltusning «Aholi qonuni haqida tajriba» nomli asarida aholining o`shishi geometrik progressiyadek (1,2,4,8,16,32 va hokazo) bo`lib, har 25 yilda uning soni ikki hissa ortib boradi, tirikchilik vositalari esa arifmetik progressiyadek (1,2,3,4,5,6 va hokazo) ko`payadi. Shuning uchun ham tez o`sayotgan aholini oziq-ovqat bilan ta'minlash mumkin emas, degan fikrga asoslangan. Maltus bu bilan mehnatkashlar ommasining og`ir ahvoliga burjuaziya aybdor emas, balki aholining o`zi aybdorligini isbotlashga urinadi, uning fikricha, insonlar biologiyasi shunday tuzilganki, u doimo tez ko`payishga harakat qiladi. Shu sababli ham tirikchilik vositalarini ishlab chiqarish hech qachon aholi o`shishi sur'atiga tenglasha olmaydi. Maltus bu fikrini isbotlash uchun AQSh aholisining o`shishi bilan qashshoq mustamlaka mamlakatlar iqtisodiyotining o`shishini taqqoslaydi. Maltus shu o`rinda AQSh aholisini asosan immigratsiya hisobidan tez ko`payganligini esidan chiqarib qo`yadi. U yashash vositalarini sust o`shishini «Tuproq unumdorligining kamayib borishi qonuni» deb atalgan g`ayri ilmiy qonun bilan isbotlashga harakat qiladi. Bu qonun reaksiyon qonun bo`lib, burjuaziya manfaatlarini himoya qilish maqsadida frantsuz fiziokrati Tyurgo tomonidan olg`a surilgan. Bu qonunning mohiyati shundaki, yerga sarf qilingan mablag` ma'lum chegaragacha ijobiy natija beradi, keyinchalik esa har qancha kapital sarflansa ham ijobiy natija bermaydi. T. Maltus shunga asoslanib yer yuzi aholisini tirikchilik vositalari bilan ta'minlash mumkin emas, shu sababli ham qirg`in urushlar qilib turish, kasalliklar tarqatish, tug`ilishni, nikohlarni keskin kamaytirish yo`li bilan aholining ko`payishiga chek

qo'yish mumkin deydi. Bir qator imperialistik davlatlar hozirgi kunda ham Maltus nazariya (uydirma) sidan o'z manfaatlari yo'lida foydalanishga harakat qilmoqdalar. Masalan, Yaponlar, endi mavjud hududimiz bizni oziq ovqat bilan boqa olmaydi, shu sababli ham butun millat bir yoqadan bosh chiqarib, boshqa hududlar yeriga egalik qilishimiz zarur, deb bosqinchilik siyosatini asoslamoqchi bo'ladilar. Mussolinni Italiya Abissiniyasini bosib olishni quyidagi so'zlar bilan oqlamoqchi bo'ladi. «O'z hududida mumkin bo'lgan barcha yerlardan foydalanib bo'lgan, endi ochlikdan o'lishni xohlamaydigan, tez ko'payayotgan zotli xalq uchun ekspantsiya siyosati maqbuldir». Butun dunyo, ayrim olingan ma'lumotlar bo'yicha, aholining o'sishi haqidagi xabarlar T. Maltus nazariya (uydirma) sini mutlaqo asossiz ekanligini isbotlaydi.

Rus olimi K.A.Temiryazov XIX asrda Germaniya aholisining soni 3 marta oshganligi sababli yashash vositalari 4 marta oshganligi, Amerikada aholi soniga nisbatan ishlab chiqarish vositalarining 2 marta oshganligi haqida ma'lumot beradi. D.I.Mendeleyev 1913-1927 yillarda dunyo aholisi 9% ga, oziq-ovqat mahsulotlari 13% ga (Sui Izin-Chini) ko'payganligi haqida ma'lum qiladi. E.K.Fedorov esa neomaltuschilarning kelajakda go'yo energiya yetishmovchiligi mavjud bo'ladi, degan gaplariga javoban kelajakda energiya etishmovchiligi emas, balki uning ortiqchalik muammosi vujudga keladi, deb yozgan edi.

Professor K.M.Malinning hisobiga ko'ra aholini oziq ovqat mahsulotlari bilan ta'minlanishini yaxshilash maqsadida quyidagi tadbirlarni amalga oshirish lozim deb hisoblaydi:

- Ekin maydonlarini kengaytirish.
- Qishloq xo'jaligi ekinlari hosildorligini ko'paytirish.
- Oziq-ovqat mahsulotlari sifatida dengiz va okean resurslaridan ko'proq foydalanish.
- Sintetik oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishni keng yo'lga qo'yish.

8. O'zbekistonda oila, tug'ilish va aholining ko'payishiga oid munosabatlar

O'zbekistonda ushbu masalalarga oid ma'lumotlar XIX- asrning ikkinchi yarmidan boshlab, rus chorizmi o'lkaning tabiiy boyliklari, aholisi tarixi va madaniyati bilan qiziqib, ular haqida ma'lumotlar to'play boshlaganlar. Jumladan, aholi haqidagi ilk ma'lumotlar 1872 yili N.A Maev tahriri ostida bosilgan. Unda Turkiston aholisining umumiy soni, milliy tarkibi, har bir oilada nechta farzand borligi qayd etilgan. Ushbu

yilnomada yozilishicha har bir oilada, shaharlarda o`rtacha 5 gacha, qishloqda esa 12 gacha kishi yashagan, O`zbekistonda aholi haqidagi nisbatan aniqroq ma'lumotlar XX-asrning boshlaridan boshlab olina boshlagan. Tibbiyotshunos A.A.Shoroxovning ayollar bilan so`roq varaqasi (anketa) usulida o`tkazilgan tadqiqotlariga ko`ra, 1885-1927 yillarda har 1000 aholiga nisbatan tug`ilgan bolalar soni 44-55 tani tashkil qilgan. Ya'ni har 1000 aholi bir yilda 44-55 gacha ko`paygan, bu albatta, tug`ilishning eng yuqori darajasidir. Ushbu ko`rsatkichni XXI asrning boshlang`ich davri bilan taqqoslasak dunyo bo`yicha 26,0 ni O`zbekistonda esa 33,7 ni tashkil etmoqda. Demograf olimlar bu ko`rsatkichni yuqori deb baholashadi, vaholanki, u A.Shoroxova xulosasidagi raqamlardan ancha kamdir. Aholishunos olim I.Urlanis, M.Qoraxonov, I.Mullajonovlarning ilmiy izlanishlari natijalariga ko`ra bir asr muqaddam tug`ilish ancha yuqori bo`lganligi tasdiqlangan. O`tmishda tug`ilish darajasi birgina O`zbekiston hududida yuqori bo`lgan emas, balki O`rta Osiyo xalqlarining barchasida va hattoki Rossiya, Boltiq bo`yi mamlakatlarida ham ancha baland bo`lgan. Masalan, 1867-1900 yillarda tug`ilish Rossiyaning Yevropa qismida 50 taga, Guberniyada va Boltiq bo`yi mamlakatlarida (har 1000 aholiga nisbatan) 49-50 taga yetgan bo`lsa, 1906-1913 yillarga kelib yuqoridagi ko`rsatkich Boltiq bo`yi mamlakatlarida 22-25 tagacha, 1920 yillarga kelib esa Rossiyada (har 1000 kishiga) soni 31 tagacha kamayishi aniqlangan. Tug`ilish darajasi Sobiq Ittifoq davrlarida ham Ukraina, Kavkaz, Qozog`iston respublikasi aholilari orasida ham kamayish sezilarli darajada davom etdi. Lekin O`zbekiston, Tojikiston, Turkmanistonda esa bu davrga kelib ham tug`ilish darajasi yuqori darajaligicha saqlanib qoldi, bunga asosiy omillar qilib quyidagilarni ko`rsatish mumkin:

Birinchidan-bu yerdagi mavjud feodal ishlab chiqarish munosabatlari. Yer yuzida kapitalistik jamiyatga qadar tug`ilish biologik xususiyat kasb etgan bo`lib, sun'iy ravishda cheklanmagan. O`tgan barcha ijtimoiy formatsiyalar davrida har bir oila ham, jamiyat ham ko`p farzandlikdan manfaatdor bo`lgan (ayniqsa o`g`il bolalar), chunki oila yumushlarida, dehqonchilik, chorvachilik va hunarmandchilikda bolalar mehnati tufayli bir qism daromad olishgan. Demak, milliy daromadning bir qismi bolalar mehnati tufayli topilganligi sababli ham davlat ko`p farzandlilikni qo`llab quvvatlagan. Hattoki, aholiga ishlash uchun beriladigan yer uchastkalari ham oiladagi bolalar soniga qarab taqsimlangan. Bundan shunday xulosa qilish mumkinki, har bir oila ko`proq farzand qilishdan manfaatdor bo`lgan.

Ikkinchidan-shahar turmushi. O'zbekiston Sobiq Ittifoqning paxta xomashyo bazasi hisoblangan bo'lib, sanoati yaxshi rivojlanmaganligi tufayli mehnatga yaroqli aholining 80% i qishloq xo'jaligi bilan band bo'lgan. Qishloq hayoti esa o'z-o'zidan serfarzandlikni taqozo etadi.

Uchinchidan-ayollarning jamiyatdagi o'rnini XX asrning o'rtalariga qadar o'zbek ayollari, asosan, oila yumushlari va bola tarbiyasi bilan mashg'ul bo'lgan bo'lib, ba'zida, mavsumiy paxta terimiga ishtiroklarini hisobga olmaganda, davlat ishlariga deyarli jalb etilmaganlar.

To'rtinchidan-Islom aqidalarining ta'siri. Islom dini nuqtai-nazaridan oila qurish, bola ko'rish, tarbiyalash muqaddas burch hisoblanib, xomilani yo'q qilish yoki cheklash juda katta gunohi-azim hisoblangan.

Beshinchidan-o'zbek xalqining juda ko'plab urf-odatlarini, jumladan, serfarzand onalar jamiyatda hurmat e'tiborga sazavor bo'lganlar. Ko'p bolali onaning o'tirgan o'rnini, kiygan kiyimlarini muqaddas deb bilishgan va hattoki farzand ko'rmagan ayollar "menga ham farzand bersin" degan yaxshi niyat bilan serfarzand ayol o'rnidan turganda, uning o'rniga borib o'tirganlar. Yangi kelin-kuyovlarga solingan ilk tun to'shagiga ham yaxshi niyat bilan dastlab serfarzandli «muqaddas» ayol dumalab, tabarruk qilib bergan. Farzandi yo'q oilalarni ko'p hollarda to'y marosimlariga lutfan taklif etmaganlar.

Oltinchidan-o'zbek oilalarida tug'ilishning yuqori darajada bo'lishi bolalar o'limining ko'payishiga sabab bo'lgan. O'tgan asr boshlarida shifoxonalarning bo'lmaganligi sababli turli xil kasalliklardan tug'ilgan bolalarning yarmidan ko'pining halok bo'lishiga olib kelgan. 1914 yili Turkiston o'lkasida har 1000 tug'ilgan boladan 300 tasi, ba'zi yillari esa 600-700 tagacha bola nobud bo'lganligi sababli ham tug'ilish sun'iy ravishda cheklanmagan. Demak bundan shunday xulosa qilish-mumkinki, insoniyatning ko'payishi, tug'ilish soniga emas balki tug'ilgan bolalarni saqlab qolish soniga qarab belgilanadi. Ushbu holatni quyidagi 1-jadvaldan ham ko'rish mumkin.

Ushbu jadvaldan ko'rinib turibdiki, XIX asrning oxiri XX asr boshlarida tug'ilish juda yuqori bo'lishiga qaramasdan aholi soni juda sekin ko'paygan, bunga sabab, o'limning juda yuqori ekanligidir. Masalan, 1896-1900 yillarda tug'ilish 49,8 ni tashkil qilgan bo'lsa, o'lim 44,8 tagacha yetgan bo'lib, bor yo'g'i tabiiy ko'payish 5,0 ni tashkil etayapdi.

O'zbekiston aholisining tabiiy o'sishi (1866-1917 yillar)
I.R.Mullajonov ma'lumoti

Yillar	Har ming aholiga nisbatan		
	Tug'ilish	O'lish	Tabiiy ko'payish
1866-1870	49,0	44,0	5,0
1871-1875	48,9	43,8	5,1
1876-1880	48,8	43,9	4,9
1881-1885	49,1	44,2	4,9
1886-1890	48,9	43,9	5,0
1891-1895	49,6	44,7	4,9
1896-1900	49,8	44,8	5,0
1901-1905	49,6	44,1	5,5
1906-1910	49,5	44,4	5,1
1911-1915	47,3	42,5	4,8
1916-1917	48,5	41,9	6,6

Ushbu holatni 2000 yilga taqqoslaydigan bo'lsak tabiiy ko'payish 27 tani tashkil etmoqda. O'sha davrda Toshkentda bitta bepul xizmat qiladigan shifoxona mavjud bo'lib, u ham Rossiya fuqorolariga xizmat ko'rsatgan. Eski shaharda 3 ta ambulatoriya mavjud bo'lib, ular boy-zodagonlarga pullik xizmat ko'rsatgan, undan kambag'al xalqning foydalanish imkoniyati bo'lmagan. O'zbekiston hududi bo'yicha 64 ta kichik kasalxona, 65 ambulatoriya, 44 ta dorixona bo'lib, ularga 102 feldsher va akusher hamshiralar xizmat qilgan. Har 10 ming kishiga o'rtacha 0,3 ta vrach to'g'ri kelgan (hozir 35). XX asrning boshlariga qadar respublikada birorta ham tug'ruqxona, bolalar kasalxonasi, bolalar bog'chasi bo'lmagan. Faqatgina Yevropalik etim bolalar uchun 3 ta bolalar uyi bo'lgan. Tibbiy xizmatning yo'qligi, yashash sharoitining yomonligi, mehnat qilish sharoitining og'irligi tufayli oddiy xalq orasida bezgak, vabo, moxov, traxoma, qo'tir va boshqa yuqumli kasalliklar juda ko'p tarqalgan. 1892 yili Toshkentning eski shaharida 1440 kishi vabodan o'lgan. Davlat rahbarlari aholi sog'ligi bilan ko'p ham qiziqmaganlar. A.E.Izmayilovning yozishicha: Buxoro amirligi qushbegi aholi o'rtasida tarqalgan vabo, tif kasalligiga qarshi chora ko'rishni taklif qilganda, Amir bunday javob bergan; «Shu kasallikdan kimlarga olloh o'lishni ravo ko'rgan bo'lsa, shu kishilar o'lishi, kimlarga tuzalishni ravo ko'rgan bo'lsa, ular tuzalishi kerak. Buni oldini olish va ularga yordam berish

mumkin emas». Bu kabi og'ir mehnat sharoiti davrida tibbiy xizmatlarning deyarli yo'qligi ayollar va bolalar o'limining ko'payishiga sabab bo'lgan. O'tmishda O'zbekiston aholisining o'rtacha umr ko'rishi 32 yosh bo'lgan (hozir 69 yosh). 1885-1917 yillarda, ya'ni 32 yil mobaynida 3 mln. 320 mingdan, 4 mln. 52 minggacha yetgan ya'ni aholi soni o'rtacha bir yilda 0,6% atrofida ko'payish holatlari kuzatilgan. Ushbu ko'rsatkich bugungi kundagiga nisbatan 6-10 barobar kamdir.

9. XX asrda yer yuzida va O'zbekistonda inson demografiyasi

Bu davrni uch bosqichga bo'lib o'rgansak maqsadga muvofiq bo'ladi:

Birinchi davr-1917-1940 yillar

Ikkinchi davr-1941-1945 yillar

Uchinchi davr-urushdan keyingi davr.

Birinchi davr-1917-1940 yillarni o'z ichiga olib, ushbu davrda ishlab chiqarish taraqqiyotining yo'lga qo'yilishi, gumgatsiya, melioratsiya tadbirlarining yaxshilanishi, ekin maydonlarining kengaytirilishi natijasida qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish sezilarli darajada oshganligi yaqqol kuzatilgan. Bunday ijobiy holat nafaqat aholining yashash tarzining yaxshilanishiga xizmat qiladi balki, demografik hayot mazmuniga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shu yillar davomida sanoat, qurilish, transport sohalari ham ildam rivojlanib aholini ish bilan ta'minlanishiga turtki bo'ldi. Ishlaydigan ishchilar sonining oshishi bilan yangi-yangi shahar va aholi qo'rg'onlari barpo etildi. 1897-1939 yillar davomida aholisi 50 mingdan ortiq bo'lgan shaharlar soni 10 tadan 23 tagacha oshdi. 1937 yilga kelib O'zbekistonda milliy daromad 6 barobarga ko'paydi. 1919 yilda respublikada yashovchi yoshlar uchun olamshumul ahamiyatga ega bo'lgan qaror qabul qilinib ushbu qarorda 17 yoshgacha bo'lgan yigit qizlarga bepul majburiy ta'lim olish huquqi berildi. Uning isboti sifatida, ayni shu yillarda, O'rta Osiyo va Qozog'istonda birinchi Toshkent Davlat Universiteti (hozirgi milliy universitet) 1918 yilda tashkil etildi. 1920-1921 o'quv yillaridan boshlab Turkiston universitetida meditsina, fizika-matematika, sotsial-iqtisodiy (ijtimoiy fanlar), tarix-filologiya, qishloq xo'jaligi, texnika, harbiy ta'lim kabi fakultetlar bo'lib, ularda 2969 nafar talabalar tahsil olgandi. Ayniqsa mahalliy millat vakillari ta'lim olishida uning huzuridagi ishchilar fakulteti muhim rol o'ynagan. O'zbekiston yoshlarining o'z ona tillarida maktablar, matbuot, teatr, kutubxonalari tashkil etila boshlandi. 1940 yilga kelib o'rta maxsus o'quv yurtlarida

ta'lim olayotgan talabalar soni 1924 yilga nisbatan 251 martaga, oliy o'quv yurtlarida ta'lim olayotgan talabalar soni esa, 659 barobarga oshdi.

Turkiston (Toshkent) universiteti qoshida tibbiyot fakultetining tashkil etilishi o'zbek xalqi hayotida muhim voqea bo'ldi. Agarda 1913 yilda butun O'zbekiston hududi bo'yicha 63 ta kasalxona mavjud bo'lgan bo'lsa, 1940 yilga kelib bu ko'rsatkich 390 ga yetdi. 1913 yilda tibbiyotning barcha sohalari bo'yicha 139 ta oliy ma'lumotli shifokor bo'lgan bo'lsa, 1940 yilga kelib bularning soni 3175 taga yetdi. 1913 yilda 62 o'rinli tug'ruqxona mavjud bo'lgan bo'lsa, 1940 yilga kelib ushbu ko'rsatkich 2853 ga yetgan. Ayollar va bolalar salomatligini muhofaza qiluvchi (ambulatoriyalar) soni 276 tani tashkil yetgan. Shuningdek xayrli ishlar natijasida sog'liqni saqlash tizimining sezilarli darajada yaxshilanishi bilan yuqumli kasalliklar, onalar va bolalar o'limi soni keskin kamaydi. Qoraxonovning ilmiy tadqiqot natijalariga ko'ra 1920 yilda har 1000 kishidan 33-34 tasi nobud bo'lgan bo'lsa, 1940 yilga kelib bu ko'rsatkich 13-14 tushganligi, o'lim soni esa deyarli 3 martagacha kamayganligi e'tirof etilgan. E.Timm ma'lumotlariga ko'ra, 1920-1940 yillarda ham 1000 kishi hisobida o'rtacha tug'ilish Toshkentda-39; Samarqandda-32,9; Qo'qonda-33,5; Buxoroda-37,1; Farg'onada-43,8; Namanganda yuqori va o'rta Chirchiq rayonlari qishloqlarida esa tug'ilish har 1000 kishiga o'rtacha 45-50 tani tashkil etgan. Ushbu ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki asr o'rtalariga kelib ham tug'ilish asr boshidagidek saqlanib qolgan. Lekin oldingidan farqi shundaki, aholi yashash sharoitining yaxshilanishi, mahsulot ishlab chiqarishning ortishi, sog'liqni saqlash tizimining rivojlanishi bilan tug'ilishga nisbatan o'lim soni keskin kamayib nisbiy ko'payish o'rtacha 1,5 %ga o'sib borgan.

Ikkinchi davr. 1941 yilda ikkinchi jahon urushining boshlanishi bilan nafaqat bizning respublikamizda, balki butun sobiq Ittifoq bo'yicha barcha rivojlanish sohalari kabi demografiya (aholining ko'payishi) ham zavolga yuz tutdi. Yangi oilalar paydo bo'lish imkoniyati keskin kamaydi. Masalan, 1940 yili respublikamiz bo'yicha 49300 nikoh, qayd etilgan bo'lsa, bu ko'rsatkich 1942 yilda 33600 ga, 1943 yilda esa 22100 ga kamaygan. O'lim soni 1940 yilga taqqoslaganda 1941-45 yillarda 2,5-3% barobariga ko'payib, ayrim yillari tug'ilishga nisbatan o'lim sonining oshib ketganligi kuzatilgan. Buning asosiy sababi urush va urush tufayli yuzaga kelgan ocharchilik va aholi iqtisodiy ahvolining yomonlashuvidadir. Chunki urush yillarida sanoatning barcha tarmoqlari, asosan, qurol-yarog', jangchilar uchun kiyim-kechak ishlab chiqarishga

qaratilgan bo`lib oqibatda qishloq xo`jaligi mahsulotlarining ishlab chiqarilishi 1913 yildagi darajasidan ancha tushib ketgan.

2-jadval

O`zbekistonda aholining miqdoriy o`zgarishi (1865-1993 yillar)

Yillar	Aholisining soni 1000 kishi hisobida	Yillar	Aholining soni 1000 kishi hisobida
1865	3320	1959	8261
1897	3730	1970	11790
1913	4366	1979	15391
1926	4660	1989	19995
1939	6440	1990	20322
1940	6645	1991	20708
1945	5197	1992	20207
1950	6264	1993	20703

Shuningdek, tibbiy va maishiy xizmat ko`rsatish sohalari ham ancha yomonlashdi. 1945 yilga kelib respublikamizda ayollar va bolalarga xizmat ko`rsatish poliklinikalar soni 13 taga qisqardi. Oqibatda 1940 yilda respublikamiz aholisi 6 mln. 551 mingdan, 1945 yilga kelib 5 mln. 197 ming kishiga tushib qoldi, ya'ni 1 mln. 354 ming kishiga kamaydi (2-jadval).

Uchinchi davr. Ikkinchi jahon urushi g`alabasidan keyin tinch va osuda hayot boshlanib, mamlakatimizda ijtimoiy-iqtisodiy va demografik jarayonlar yana izga tusha boshladi. Urushdan omon qolgan yigitlar uylanib minglab yangi oilalar barpo bo`la boshladi.

1941-45 yillarda taqqoslaganda, 1946-50 yillarda tug`ilish 70,7% ga ko`payib, o`lim 7% ga kamaydi. Aholi har yili 3,8% ga ko`payib, urushdan oldingi davrga yetib oldi va shu tarzda o`sinh 1970 yillarga qadar davom etdi.

Mamlakatimizda eng yuqori tug`ilish 1962-68 yillarga to`g`ri kelib, har ming kishi hisobiga tug`ilgan bolalar soni 38-40 kishini tashkil etdi, 3-jadval. Buning asosiy sababi bu yillarga kelib aholining yashash sharoiti ancha yaxshilandi. 1945-50 yillarda tug`ilgan bolalar balog`at yoshiga etib oila qurib farzand ko`ra boshladilar. Urushdan keyingi 20-25 yil ichida o`lim soni keskin kamayib o`sinh 1920 yilga nisbatan 1950 yilda 4 mart 1960 yilda 5,5 va 1970 yilga kelib 7 martaga ko`paygan. Shu bois

aholining o'sishi tezlashib 1950-1970 yillarda O'zbekiston aholisi 6,2 mln. dan 11,8 mln. ga etdi.

3-jadval

**O'zbekiston aholisining tug'ilishi, o'lishi va tabiiy ko'payishi. (har
ming kishi hisobiga)
(jadval statistik ma'lumotlar asosida to'plangan)**

Yil-lar	Tug'i-lish	O'lish	Tabiiy ko'payish	Yil-lar	Tug'i-lish	O'lim	Tabiiy ko'payish
1920	44,8	33,8	11,0	1965	34,7	5,9	28,8
1926	41,5	22,6	18,9	1970	33,6	5,5	28,1
1930	38,7	17,1	21,6	1975	34,2	7,2	27,0
1935	36,6	15,8	20,8	1980	33,8	7,4	26,4
1940	33,6	13,2	20,4	1985	37,2	7,2	30,0
1945	18,1	9,3	8,8	1990	33,7	6,1	27,6
1950	30,9	8,8	22,1	1991	34,5	6,2	28,3
1955	34,3	4,2	26,1	1992	33,1	6,5	26,2
1960	39,8	6,0	33,8	-	-	-	-

Shu o'rinda bir narsani esdan chiqarmaslik lozimki, tabiiy iqlim sharoiti qulay bo'lgan respublikamizga chetdan keluvchilar hisobidan ham (migratsiya) aholining ko'payishi ildam o'sib bordi. Masalan, O'rta Osiyo jumladan, Turkistonning ruslar tomonidan bosib olinishi bilan 1860 yildan boshlab rus va boshqa Yevropa millatiga mansub xalqlar to'p-to'p bo'lib O'zbekistonga ko'chib kela boshladilar, shuningdek, kelganda ham qishloqlarga emas, so'lim tabiatli go'shalarni o'zlariniki qilib, soyaparvar joylar ularniki bo'ldi-yu asta-sekinlik bilan mahalliy xalq vakillarini qora mehnatga siqib chiqara boshladilar. 1896 yilga kelib migrantlar (chetdan ko'chib keluvchilar) soni O'zbekiston hududi aholisining 6,2% ini tashkil etgan bo'lsa, 1925 yilga kelib, ularning soni 13,4% ni tashkil etdi. Ushbu holat ikkinchi jahon urushi yillarida yanada avj oldi. Urush muosabati bilan Sobiq Ittifoqning Yevropa qismidan ko'plab zavod, fabrikalar, ilmiy muassasalar minglab aholi, ayniqsa, qariyalar, ota-onasiz qolgan yosh bolalarni mamlakatimizga ko'chirib keldilar. I.Mullajonov ma'lumotlariga ko'ra O'zbekiston 1941-43 yillar davomida faqat migratsiya hisobida 250,8 ming kishiga ko'paygan. Ushbu urbanizatsiya hodisasi 1966 yilgi Toshkent zilzilasi bilan so'ng Toshkent shahrini qayta qurish munosabati bilan yanada kuchaydi. Aniqrog'ini aytadigan bo'lsak ruslar, ukrainlar, beloruslar, Boltiq bo'yi, Boltiq orti respublikalari Toshkentga kelib o'zlari

qurgan uy-joylarga, asosan. o'zlari joylashib oldilar. Shuning hisobidan 1960-1970 yillarda aholining tabiiy o'sishi eng yuqori nuqtaga ko'tarildi, 3-jadval. Jadvalning guvohlik berishicha aholining eng yuqori tabiiy o'sishi (3,5 %) aynan, 1950-1970 yillar oralig'ida kuzatilib, bu ko'rsatkich 1970-1980 yillarga kelib, 2,8 % ni, 1980-1993 yillarda esa 2,5 % ni tashkil etdi. Buning asosiy sabablaridan biri O'zbekistonda xotin qizlarni sezilarli darajada davlat ishlariga jalb etilganligi, qisman bo'lsada. ushbu davrda oila qurganlar oilani rejalashtirishga ixtiyoriy odatlanganliklari deb tushunsa bo'ladi, 4-jadval. Tug'ilish darajasining pasayganligi oilada beshinchi va undan keyingi tug'ilgan bolalar salmog'ining qisqarib borishida ham kuzatiladi.

4-jadval.

Tug'ilishning yosh guruhlari bo'yicha o'zgarishi (har 1000 farzand ko'rish yoshidagi ayollarga nisbatan tug'ilgan bolalar soni)

15-49 yoshdagi ayollar	160,0	149,6	144,8	30-34	246,1	194,6	149,0
15-19	45,1	32,3	44,1	35-39	197,2	122,4	65,2
20-24	273,4	273,6	297,1	40-44	93,1	54,3	21,2
25-29	282,8	272,5	238,7	45-49	23,1	11,3	2,5

Ular 1970 yilda juda katta ko'rsatkichni, ya'ni jami tug'ilgan bolalarning 43,1%ni tashkil etgan bo'lsa, 1990 yilga kelib bu son bor yo'g'i 14,3% ga tushib qoldi. Ushbu holatni olti va undan ortiq bolalar uchun nafaqa olayotgan onalar soniga qarab aniqlash mumkin. 1970-1990 yillar mobaynida O'zbekistonda 6 bola uchun nafaqa olayotgan ayollar soni 135 mingdan 106 mingga, 7 va undan ortiq farzand uchun nafaqa oluvchi onalar soni esa 187 mingdan 157 mingga tushgan. Mamlakatimizda tug'ilishning yuqori darajada saqlanib qolganligi bir qator omillar bilan bog'liq va ular yuqorida sanab o'tilgan edi. O'sha omillardan bir nechtasi hozirgi kunda ham O'zbekistondagi oilalardagi tug'ilish jarayoniga o'z ta'sirini o'tkazmoqda:

Qishloq turmush tarzi, qishloqda yashaydigan har bir oila o'z tomorqasiga va chorvasiga ega, buning uchun albatta, qo'shimcha ishchi kuchi kerak bo'ladi. Demak, qishloq oilalarida serfarzandlilik oilaga ma'lum bir qo'shimcha daromad olib keladi. Bugungi kunda respublikamiz aholisining 61% i qishloqlarda yashaydi.

Ayollar qatnashayotgan ijtimoiy mehnatning xususiyatiga bog'liqligi. Aholishunoslarning ma'lumotiga ko'ra o'zbek ayollari ijtimoiy ishlab chiqarishga qatnashsalarida ular asosan ko'proq maorif, madaniyat, tibbiyot sohalarida band bo'lganliklari uchun ham ko'proq farzand qilish imkoniyatlari sanoat, transport, aloqa, qurilish kabi sohalarda ishlagan ayollarga nisbatan kattaroq.

O'zbek oilalarida ko'p farzandlilikni qo'llab-quvvatlovchi an'anlarning xalqimiz orasida hozir ham saqlanib qolayotganligi. a) yosh oilalarning ota-onalari bilan yashashi b) yosh oilalarning aka-uka, opa-singil, qarindosh-urug'lar tomonidan qo'llab-quvvatlanishi oilada kamida 2-3 o'g'il bola tug'ilmaguncha tug'ilishni cheklamasligi; v) yosh oilalarda bola tarbiyasiga bobo-momolarning, bolalarni o'ynatishda, ovqatlantirishda, bog'chalarga olib borishda uka-singillarning ko'magi.

O'zbekistonda nisbatan, nikohdan o'tishning yuqori ekanligi, ajralishning kamligi. 1992 yildagi statistik ma'lumotlarga ko'ra sobiq Ittifoq bo'yicha har ming aholiga nisbatan nikohga kiruvchilar soni 8,1ni tashkil etgan holda, O'zbekistonda bu ko'rsatkich 12,9 ni tashkil etgan. Bu juda yuqori ko'rsatkichdir.

O'zbekistonda nikohdan ajralishning nisbatan kamligi ham tug'ilishga ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda. 1990 yildagi statistik ma'lumotlarga ko'ra ittifoq bo'yicha nikohdan chiqqan oilalar soni har ming kishiga 3,4 bo'lsa, O'zbekistonda bu ko'rsatkich 1,5 ni tashkil etgan, ya'ni ittifoq o'rtachasidan ikki barobardan ham kam bo'lgan.

Demak, O'zbekistonda serfarzandlilikka yo'naltiruvchi anchagina ijobiy yo'nalishlar mavjudligi tufayli ham hozirgi kunda Respublika aholisi har yili kamida yarim millionga ko'paymoqda. 5- jadval.

5-jadval

**O'zbekiston viloyatlarida aholining miqdoriy o'zgarishi
(1000 kishi hisobida)**

№	Viloyatlar	1979 й	1989 й	1992 й	1979-92 y aholi o'sishi % hisobida
1	O'zbekiston bo'yicha jumladan:	15891	19985	21207	137,8
2	Qoraqalpog'iston	902	1215	1311	145,3

	respublikasi				
3	Andijon viloyati	1349	1727	1839	136,3
4	Buxoro viloyati	886	1141	1232	139,0
5	Jizzax viloyati	511	738	80	157,7
6	Qashqadaryo viloyati	1121	1599	175	156,6
7	Surxondaryo viloyati	895	1254	1385	154,7
8	Navoiy viloyati	581	656	762	140,1
9	Namangan viloyati	1160	1477	1604	145,8
10	Samarqand viloyati	1659	2123	2265	136,5
11	Sirdaryo viloyati	449	569	587	137,7
12	Toshkent viloyati	1779	2135	2265	123,9
13	Farg`ona viloyati	1694	2154	2282	134,7
14	Xorazm viloyati	747	1015	1100	147,3
15	Toshkent shahri	1798	2102	2133	118,6

Kelajak muammolari yoki oilangizda nechta farzand bo`lgani ma'qul degan savollarga javob berish vaqti allaqachon pishib yetildi. O'tgan asrning 80 yillaridan boshlab tug'ilgan avlod akalari, ota-onalaridan ancha odimlab ular ko'proq o'zlari uchun yashashga ilm olishga, dunyoni ko'rishga harakat qilmoqdalar. O'zlari dunyoga keltirgan farzandlarini ham son uchun emas balki ilmi-bilimli qilishga harakat qilmoqdalar. Oilangizda nechta farzand bo'lmog'i ma'qul, deb berilgan savollarga aksariyati quyidagicha javob bermoqdalar: «Hozirgi kunda bozor iqtisodiyoti munosabatlariga o'tish sharoitida, ko'p bolali oilalarga biroz qiyin, ularni uy-joy, oziq-ovqat bilan ta'minlash, imkon darajasida ilmi qilish kerak. Shu sababli ham ikki uchtasi yetarli» demoqdalar.

6-jadval

**O'zbekiston respublikasi oilalarida ma'qul deb hisoblangan
farzandlar soni (so'rovnomalar asosida)**

Tug'ilgan n yillar	Shahar aholisi		Qishloq aholisi	
	Erkaklar	Ayollar	Erkaklar	Ayollar
1940-44	4,0	4,7	5,1	6,3

1945-49	4,1	4,5	5,5	5,6
1950-54	3,5	2,8	5,7	5,5
1955-59	3,8	3,0	5,8	5,1
1960-64	3,6	3,4	4,3	4,3
1965-69	3,2	3,6	4,8	4,1
1970-74	3,0	3,7	4,0	3,4
1975-79	2,2	2,0	2,5	2,2

O`z xususiy uy-joylariga ega bo`lgan qo`shimcha daromad topish imkoni bo`lganlar esa, oilada uch-to`rtta farzad bo`lmog`i ma`qul deb javob bermoqdalar. Ushbu ma`lumotlarni quyidagi 6-javdaldan ham ko`rish mumkin. Yuqoridagi so`rovnoma natijalaridan shunday xulosa qilish mumkinki, O`zbekiston ruspublikasida ko`p farzandlikdan o`rtacha farzandlikka o`tish davri allaqachon boshlangan. Bu borada ham shahar bilan qishloq orasidagi tafovutlar deyarli bir-biriga tenglashib qoldi. Umumiy xulosalar shundan iboratki, O`zbekiston aholisi so`nggi 80 yil ichida o`rtacha 6 barobarga ko`paygan. Xuddi shuningdek yer yuzi aholisi qay tarzda ko`payganligini quyidagi 7-jadvaldan ko`rish mumkin.

7-jadval

Yer yuzida aholining ko`payishi (million kishi hisobida)

Yil-lar	O`zbekiston	Sob-iq itti-foq Rossiya	Xorijiy Evropa	Xorijiy Osiyo	Afrika	Avstraliya va Okeaniya	Amerika	Butun dunyo
1900	4	130	295	950	130	6	445	1656
1910	4	154	344	940	130	7	180	1755
1920	4	158	329	966	141	9	208	1811
1930	5	179	355	1120	164	10	242	2070
1940	7	195	380	1244	191	11	274	2295
1950	6	180	392	1392	220	13	330	2527
1960	8	214	425	1715	275	16	415	4060
1970	12	243	460	2140	356	19	509	3727
1980	16	266	484	2569	475	23	613	4430
1990	20	292	499	3058	645	26	726	5246

1990 yilga nisbatan necha foiz oshdi?

1900	500,0	225,0	169	322,0	496,0	433,0	501,0	317,0
------	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-------	-------

Ushbu 7-jadvaldan ma'lumki, yer yuzi aholisi so'nggi 90 yil ichida 3,2 marta yoki 1900 yilga nisbatan dunyo bo'yicha 317,0% ga ko'paygan bo'lib, uning ja'dal suratlar bilan o'sishi XX asrning ikkinchi yarmiga to'g'ri kelgan. Dunyo miqyosida aholining tez ko'payishi, asosan, rivojlanayotgan davlatlar hissasiga to'g'ri kelmoqda. Masalan, so'nggi 40 yilda (1950-1990 y.y.). Jahon aholisi o'rtacha bir yilda 1,8% ga ko'paygan bo'lsa, rivojlanayotgan davlatlarda 2,1% ni, rivojlangan davlatlarda bor yo'g'i 0,9% ni tashkil etgan.

XXI asr boshiga kelib yer yuzi aholisining 60%- xorijiy Osiyoga, 13%-Amerikaga, 12%-Afrikaga, 10%-Xorijiy Yevropaga, 0,5%-Avstraliya va Okeaniyaga va qolgan 6% Sobiq Ittifoq tarkibiga kirgan respublikalar hissasiga to'g'ri keladi. Aholi sonining nisbatan ildam ko'payishi, asosan, Afrika, Lotin Amerikasi va albatta, madaniy, ma'naviy saviyasi endi shakllanib kelayotgan kam rivojlangan yoki rivojlanib kelayotgan mamlakatlar hissasiga to'g'ri kelmoqda. Aholining juda sekin ko'payishi Yevropa mamlakatlarida kuzatilmoqda. Kapitalizmga qadar o'tgan barcha ijtimoiy iqtisodiy jamiyatlarda tug'ilish biologik xususiyatga ega bo'lib, hech qanday cheklov bo'lmagan. Kapitalistik ishlab-chiqarish usulining rivojlanishi bilan fan va texnikaning ildam shakllanishi natijasida sanoat ishlab chiqarishi tez rivojlandi, yangidan-yangi shaharlar paydo bo'ldi. Ko'pchilik aholi qishloqlarini tashlab (urbanizatsiya jarayonining boshlanishi) ish axtarib shaharlar tomon ko'chib kela boshladi. Shaharlar aholisining o'sib borishi oqibatida quyidagi ekologik muammolar paydo bo'ldi:

- Yashash uchun turar joy va oziq ovqat muammosi;
- Fan texnika taraqqiy etib qo'l mehnati qisqarishi oqibatida ishsizlik muammosi;
- Kapitalistik ishlab-chiqarishda ayollar va bolalar mehnatiga juda kam haq to'lanishi oqibatida, oila daromadining kamayishi bilan oilada tug'ilish sonini cheklashga majbur bo'lishi.

Yer yuzida tug'ilishning kamayishi XVIII asrning ikkinchi yarmidan boshlab, G'arbiy Yevropada, keyinroq AQSh da, Kanada, Avstraliya va Yaponiya kabi iqtisodiy jihatdan rivojlangan mamlakatlarda kuzatilgan bo'lsa, bu holat xorijiy Osiyoda joylashgan Xitoy va Hindiston davlatlariga XX asrning oxiriga to'g'ri keladi. Chunki bu davrga kelib ushbu mamlakatlar hukumat tomonidan tug'ilishni cheklovchi dasturlar

qabul qilindi. BMT ma'lumotlariga ko'ra, 1970-1980 yillarda Xitoyda farzand ko'rish yoshidagi har bir ayolga o'rtacha 4,8 bola to'g'ri kelgan bo'lsa, 1986-1990 yillarga kelib bu ko'rsatkich 2,1ni tashkil etgan. Xuddi Xitoydagi kabi cheklov Hindistonda ham joriy etilgan bo'lib, ushbu masala bilan Hindiston oilani rivojlantirish uyushmasi, Hindiston tibbiyot uyushmasi va Hindiston qizil yarim oy jamiyatlari shug'ullanadi. Oilani rivojlantirishda har bir mamlakat aholisining savodxonlik darajasi muhim rol o'ynaydi, qaysiki, mamlakat aholisining savodxonlik darajasi yuqori ekan u mamlakat uchun davlat tomonidan farzand tug'ilishini cheklovchi (tartibga soluvchi) qonun yoki tadbirlarga hech qanday zarurat qolmaydi. Masalan, 1970 yillarda Hindiston aholisining 29,4% i savodli bo'lgan bo'lib, har bir oilada ayol o'z umri davomida ko'rgan farzandlari soni 5,5 ni tashkil etgan bo'lsa, 1990 yillarga kelib aholi savodxonligining 42% ga ko'tarilishi tibbiyot sohasining rivojlanishi bilan bu ko'rsatkich 3,3 ga kamaygan. Hindiston aholishunoslarining so'rovnomalariga asosan 2010 yilga borib har bir hind oilasida tug'ilish o'rtacha ikkitadan oshmas ekan.

1970-1990 yillarda tug'ilish Afrikada 5%, Xorijiy Yevropada 16%, Avstraliya va Okeaniyada 19%, Xorijiy Osiyoda 40% ga kamaygan bo'lib, ushbu holat sobiq Ittifoq respublikalarida ham kuzatilgan, 8-jadval.

8-jadval

Sobiq Ittifoq tarkibidagi respublikalar bo'yicha tug'ilishning umumiy koeffisienti (har 1000 kishi hisobiga tug'ilgan bolalar soni)

№	Respublikalar	1960	1970	1980	1887	1988	1989
1.	Sobiq ittifoq	24,9	17,4	18,3	19,8	18,8	17,6
2.	Rossiya	23,2	14,6	15,9	17,1	16,0	14,6
3.	Ukraina	20,5	15,2	14,8	14,8	14,5	13,3
4.	Belorussiya	24,4	16,2	16,0	16,0	16,0	15,0
5.	O'zbekiston	39,8	33,6	33,8	37,0	35,1	33,3
6.	Qozog'iston	37,2	23,4	23,8	25,5	24,6	23,0
7.	Gruziya	24,7	14,2	17,7	17,9	17,3	16,7
8.	Ozorbayjon	12,6	24,2	25,2	26,9	26,5	26,4
9.	Litva	22,5	17,7	15,1	16,2	15,3	15,1
10.	Moldava	29,3	19,4	20,0	21,8	20,9	18,9
11.	Latviya	16,7	14,5	14,0	15,8	15,4	14,5

12.	Qirg'iziston	36,9	30,5	29,6	32,6	31,2	30,4
13.	Tojikiston	33,6	34,8	37,0	41,8	40,0	38,7
14.	Armaniston	40,1	22,1	22,7	22,9	21,6	21,6
15.	Turkmaniston	42,4	35,2	34,3	37,2	37,6	35,0
16.	Estoniya	16,6	15,8	15,0	16,0	15,9	15,4

Yer yuzi mamlakatlarida har bir oilada farzand tug'ilishini tug'ilish darajasiga qarab 3 guruhga bo'lish mumkin:

-Tug'ilish soni yuqori bo'lgan davlatlar; Afrika davlatlari, Xorijiy Osiyo va Janubiy Amerikadagi qator davlatlar, Avstraliya va Okeaniya, O'rta Osiyo davlatlari. Ushbu davlatlardagi oilalarda farzandlarning umumiy soni 4 tadan 8 tagacha, ba'zi hollarda undan ham yuqori (9-jadval). Dunyo aholisidagi salmog'i 23 %ni tashkil etadi.

-Oilada tug'ilish darajasi o'rtacha bo'lgan davlatlar. Jumladan 25 tasi YevroOsiyoda, 2-Afrikada, 16-Amerikada, 1-Avstraliya va Okeaniyada jami 44 mamlakat kiradi. Yer yuzi aholisining 40% ini tashkil etadi. Har bir oilada 2-4 farzand mavjud, 10 jadval. Ushbu mamlakatlarda muvozanat deyarli bir maromda saqlanadi, aholining soni keskin ko'payib yoki kamayib ketmaydi.

3. Tug'ilish darajasi past bo'lgan davlatlar: jami 32 bo'lib, shundan 24-Yevro Osiyoda, 5-Amerikada, 3-sobiq Ittifoqda. Dunyo aholisining 36% ini tashkil etadi. Yiliga aholi o'rtacha 0,9%ga ko'paymoqda, oilalarning aksariyatida 1 yoki 2 tadan farzand bor (11-jadval). Sanoati o'ta rivojlangan, xotin qizlari, asosan, davlat ishlari bilan band, ajralish o'ta yuqori, aholisi bir oz xudbinlashgan bo'lib, 80-yillardan keyin tug'ilgan yoshlarning aksariyati bitta ham farzand qilishni xohlamaydi. Bunday holatni mutaxassislar «Amerika oilasida inqiroz» deb atamoqda.

O'zbekistonda oila taraqqiyoti bilan bog'liq muammolardan eng muhimi aholi salomatligini ta'minlash, har tomonlama sog'lom va barkamol avlodni tarbiyalash, ilm-fanni taraqqiy ettirib, iqtisodiyotni, ko'paytirish, mamlakatni rivojlangan davlatlar qatoriga olib chiqishga erishish zarur. Bu borada Yaponiyadan o'rnak olsak arziydi. Ularda oila juda muqaddas hisoblanib, ham jamiyat, ham davlat tomonidan e'zozlanadi. Oila mustahkamligi inson salomatligini muhofaza qilish davlatining bosh vazifasi hisoblanar ekan.

Ta'limga juda katta e'tibor beriladi. Agarda birorta maktab o'quvchisi qaysidir fandan ikki baho olsa uning sababi, albatta, oiladan surishtirilar ekan. Yoki qaysidir sababga ko'ra o'quvchi maktabga bormay qolsa uning o'rniga uni qoldirgan darslarini o'zlashtirib kelib bolaga o'rgatish uchun ayni o'quvchining ona-otasi yoki aka-opasi darsga ishtirok etishi kerak ekan. Statistik ma'lumotlarga ko'ra aholining o'rtacha yoshi 79 yil. Bolalar o'limi dunyo bo'yicha eng kam davlat bo'lib, bir yoshgacha bo'lgan har 1000 boladan faqat 4-5 nafari nobud bo'lar ekan, bu ko'rsatkich O'zbekistondan 8-9 marta kam. O'zbekiston aholisining o'rtacha yoshi 69 yilga to'g'ri keladi.

9-jadval

Tug'ilish darajasi yuqori bo'lgan davlatlar (har bir 15-49 yoshdagi ayolga nisbatan tug'ilgan bolalar soni)

№	Davlatlar	1985-1989	№	Davlatlar	1985-1989
	<i>Xorijiy Osiyo</i>		43	Senegal	6,5
1	Afg'oniston	6,6	44	S'erra-Leone	6,1
2	Bangladesh	5,5	45	Togo	6,1
3	Baxrayn	4,1	46	Jazoir	6,1
4	Birlashgan Arab Amirli	6,9	47	Liviya	6,0
5	Butan	5,3	48	Sudan	6,4
6	Iordaniya	7,3	49	Angola	6,4
7	Iroq	6,0	50	Zair	6,1
8	Nepal	5,8	51	Botevana	6,5
9	Pokiston	5,3	52	Namibiya	6,1
10	Laos	5,4	53	Svazilend	6,5
11	Kambodja	4,7	54	Gvineya-Bisau	5,4
12	Qatar	6,6	55	Kabo-Verde	4,4
13	Quvayt	5,7	56	Misr	4,3
14	Mongoliya	4,8	57	Marokash	4,3
15	Ummon	6,8	58	Tunis	4,1
16	Sharqiy Timor	5,4	59	Gabon	5,1
17	Eron	5,2	60	Kamerun	5,8
18	Yaman	6,6	61	Kongo	6,0
	<i>Afrika</i>		62	Markaziy Afrika ruspublikasi	5,9
19	Burundi	6,3	63	Chad	5,9
20	Zambiya	6,8	64	Ekvatorial Gvineya	5,7

21	Zimbabve	6,6	65	Lesoto	5,8
22	Keniya	8,0	66	JAR	4,9
23	Komor orollari	6,1		<i>Amerika</i>	
24	Madakaskar	6,1	67	Boliviya	6,1
25	Malavi	7,0	68	Gaiti	5,6
26	Mozambik	6,1	69	Gonduras	5,6
27	Ruanda	7,3	70	Gvatemala	5,8
28	Somali	6,6	71	Nikaragua	5,0
29	Tanzaniya	7,1	72	Paragvay	4,5
30	Uganda	6,9	73	Peru	4,5
31	Efiopiya	6,7	74	Ekvador	4,7
32	Benin	7,0		<i>Avstraliya va Okeaniya</i>	
33	Burkupa-Faslo	6,5	75	Yangi Papua	5,2
34	Gambiya	6,3		<i>Sobiq Ittifoq</i>	
35	Gana	6,5	76	O`zbekiston	4,7
36	Gvineya	6,2	77	Qirg`iziston	4,2
37	Kot-d Ivuar	6,5	78	Tojikiston	5,7
38	Liberiya	6,9	79	Turkmaniston	4,8
39	Mavritaniya	6,9			
40	Mali	6,7			
41	Niger	7,1			
42	Nigeriya	7,1			

10-jadval

Tug`ilish darajasi o`rtacha bo`lgan davlatlar (har bir 15-49 yoshdagi ayolga nisbatan tug`ilgan bolalar soni).

№	Davlatlar	1985-1989	№	Davlatlar	1985-1989 yy
	<i>Xorijiy Yevropa</i>		22	Puerto Riko	2,4
1	Pol'sha	2,2	23	Trinizad va Tobago	2,7
2	Albaniya	2,3	24	Yamayka	2,9
3	Irlandiya	2,9	25	Kosta-Rika	3,3
	<i>Xorijiy Osiyo</i>		26	Meksika	4,0
4	Koreya Xalq Respublikasi	3,6	27	Panama	3,1
5	Janubiy Koreya	2,5	28	Braziliya	3,5
6	Birma	3,7	29	Venesuela	3,8
7	Vetnam	3,7	30	Gayana	2,7

8	Indoneziya	3,5	31	Kolumbiya	3,6
9	Malayziya	3,3	32	Surinam	3,0
10	Tailand	2,8	33	Argentina	3,3
11	Filippin	3,9	34	Urugvay	2,6
12	Hindiston	3,7	35	Chili	2,5
13	Shri-Lanka	2,8		Avstraliya va Okeaniya	
14	Isroil	2,8	36	Fiji	3,2
15	Kipr	2,3		Sobiq Ittifoq	
16	Livan	3,4	37	Rossiya	2,2
17	Turkiya		38	Qozog`iston	3,2
	Afrika	3,6	39	Gruziya	2,3
18	Mavrikiy	2,5	40	Ozarbayjon	2,9
19	Reyunon		41	Litva	2,2
	Amerika	2,2	42	Moldava	2,8
20	Gvadelupa	2,2	43	Armaniston	2,5
21	Dominkikan Respublikasi	3,6	44	Estoniya	2,1

11-jadval

**Tug`ilish darajasi kam bo`lgan davlatlar
(har bir 15-49 yoshdagi ayolga nisbatan tug`ilgan bolalar soni)**

№	Davlatlar	1995-1989	№	Davlatlar	1985-1989
	Xorijiy Yevropa		18	Italiya	1,6
1	Bolgariya	2,0	19	Malta	1,9
2	Vengriya	1,8	20	Portugaliya	2,1
3	Germaniya o`rtacha)	1,5	21	Yugoslaviya	2,0
4	Avstraliya	1,4		Xorijiy Osiyo	
5	Belgiya	1,6	22	Xitoy	2,1
6	Lyuksemburg	1,4	23	Yaponiya	1,8
7	Niderlandiya	1,4	24	Singapur	1,6
8	Frantsiya	1,8		Amerika	
9	Shveytsariya	1,5	25	Barbados	2,0
10	Buyuk Britaniya	1,8	26	Kuba	1,9
11	Daniya	1,4	27	Martinika	2,1
12	Islandiya	2,0	28	Kanada	1,6
13	Norvegiya	1,6	29	AQSh	1,8

14	Finlandiya	1,8		Sobiq Ittifoq	
15	Shvetsiya	1,7	30	Ukraina	2,1
16	Gretsiya	2,1	31	Belarus	2,1
17	Ispaniya	2,1	32	Latviya	2,1

10. Tug`ilishni nazorat qilish

Insoniyatning iqtisodiy-ijtimoiy taraqqiyoti, tarixi guvohlik berishicha, oilada farzandlar sonini (tug`ilishini) nazorat qilish, qadim-qadimdan insoniyatga ma'lum bo`lgan. Homilani oldini olish yoki tug`ilmasdan nobud (obort) qilish, o`tgan ulug` allomalar Aristotel, Ali ibn Abbos, Abu Ali ibn Sino asarlarida ham uchraydi. Shuni alohida zikr etmoq lozimki, bu kabi homilani yo`q qilish aksariyat hollarda nikohsiz tug`iladigan farzandlarga nisbatan qo`llanilgan. Nikohli oilalarda tug`iladigan farzand qancha bo`lishidan qat'iy-nazar qo`llab quvvatlangan, chunki qadimda barcha mehnatlar qo`l kuchiga asoslangan bo`lib, oilada qancha farzandlar ko`p bo`lsa, shu oilaning moddiy farovonligi ham, shunga loyiq ijobiy bo`lgan. Fan-texnika taraqqiyotining rivojlanishi kapitalistik ishlab chiqarish usulining keng tarqalishi bilan, qo`l mehnatiga bo`lgan talabning kamayishi oqibatida ko`p farzandga bo`lgan ehtiyoj ham biroz pasayadi. Shulardan kelib chiqib bugungi kunda oila quyidagi ikki holatda rejalashtirilmoqda:

Oila asosini tashkil etgan yer va xotin kelishgan holda oilada tug`ilishi kerak bo`lgan farzandlarning sonini rejalashtiradi. Bunday holat ko`proq iqtisodiy-ma'naviy jihatdan rivojlangan mamlakatlarda, aksariyat hollarda, ayollari ijtimoiy ishlab chiqarishda band bo`lgan, tibbiyot rivojlangan homiladorlikni oldini oluvchi vositalar yetarli bo`lgan va ulardan foydalanishni keng targ`ibot etadigan sharoitlarda amalga oshiriladi.

Oila davlat tomonidan rejalashtiriladi. Bunday tadbirlar ba'zan, iqtisodiy ishlab chiqarish vositalariga nisbatan tug`ilish yuqori bo`lgan mamlakatlarda qo`llaniladi. Tug`ilishni nazorat qilish yoki tartibga soluvchi hujjatlar, asosan, XX-asrning ikkinchi yarmidan boshlab, Afrika, Osiyo va Lotin Amerikasidan rivojlanishning dastlabki etaplarida turgan davlatlarda qo`llanila boshlandi. Bunga asosiy sabab ushbu davlatlarning XX asrning birinchi yarmida har yili o`rtacha 1% ga ko`paygan bo`lsa, 1950-1970 yillarga kelib, bu ko`rsatkich, 3% ga chiqqanligidir. Afrikaning bir qator qishloq mamlakatlarida aholining yillik ko`payishi 4% ga ham yetmaganligidadir. Bunday holat yer shari aholisining ham juda tez

ko`payib ketishiga sabab bo`ldi. Chunki «uchinchi dunyo» deb atalish bu davlatlarda yer yuzi aholisining uchdan ikki qismi yashaydi. Masalan 1967 yilga kelib yer shari aholisining bir yilda 65 millioni ayni shu uchinchi dunyoga to`g`ri kelgan. Aholining bunday tez ko`payishini aholishunoslar «Demografik portlash» deb atadilar.

11. Aholining tez ko`payishiga sabab bo`luvchi omillar

XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab uchinchi dunyo mamlakatlarida aholining bunday tez ko`payishiga sabab bo`luvchi omillar quyidagilardan iborat:

Tug`ilishning yuqori darajada saqlanib kelayotganligi. XX asrning 60 yillariga kelib Yaponiya, Yevropa va Shimoliy Amerika kabi rivojlangan mamlakatlarda har 1000 ayolga nisbatan yillik ko`payish 15-20 ta atrofida bo`lgan bo`lsa, uchinchi dunyo davlatlarida bu holat 35-45 ta, ayrim Afrika davlatlarida esa 55-60 tani tashkil etgan. Buning asosiy sababi, ushbu davlatlarda ibtidoiy, feodal munosabatlarning saqlanib qolganligi, mustamlakachilik va fan-texnika taraqqiyotining orqaga qolganligi oqibatidir. Natijada sanoat orqaga qoldi, aholining bosim qismi qishloqlarda yashaydi. Qishloqlarda esa asosiy mehnat, qo`l kuchiga asoslangan demak farzandga ehtiyoj katta. Shuningdek mamlakat aholisi savodxonlik darajasining o`ta pasayishiga ayollarning ijtimoiy tengsizligi, islom dini bilan aloqador bo`lgan davlatlarda ko`p farzandlilikni qo`llab-quvvatlovchi an`analarning hukmronligi, homiladorlikni oldini oluvchi vositalar va ular haqidagi tushunchalarni keng tarqalmaganligi va hokozalar.

O`limning keskin kamayishi: uchinchi dunyo atalmish mamlakatlarda 1950 yillarda har 1000 kishiga nisbatan halok bo`lganlar soni 18-23 tani tashkil etgan bo`lsa, 1965 yilga kelib bu ko`rsatkich 8-10 ga tushgan. Xuddi shuningdek, bolalar o`limi 1950 yillarda o`rtacha 1000 tug`ilgan boladan Venesuellada-81, Gvetemalada-107, Ekvadorda-110, Misrda-153 go`dak nobud bo`lgan bo`lsa, 1965 yilda tegishli tartibda 48; 93; 93; 118 tashkil etgan. Yoki 1950-1965 yillar aholi o`limi 1,5-2 martaga kamaygan. Buning asosiy sababi rivojlanayotgan mamlakatlarga nisbatan dunyo hamjihatligi atalmish BMT va boshqa dunyo tashkilotlari tomonidan ko`rsatilgan beg`araz tibbiy yordamlar natijasida, turli xil yuqumli kasalliklarning oldini olinishi bilan bog`liqdir.

Aholining o`rtacha umr ko`rish davrining uzayishi:

1950 yillarda aholining o`rtacha umr ko`rish yoshi Hindistonda ayollarda-31,7 erkaklarda-32,4 yosh bo`lgan bo`lsa, 1960 yilga kelib bu ko`rsatrich ayollarda 41,9 yoshga, ya'ni 9 yilga umr uzaygan bo`lsa, ayni shu yillarda, Chili mamlakati aholisining ham yoshi ayollarda 9, erkaklarda 10,7 yilga uzayib, 48,8; 53,9 yoshni tashkil etgan. Bunday yuqorida qayd etilgan holatlar tufayli uchinchi dunyo mamlakatlari aholisi orasida, tez orada oziq-ovqat muammosi ham paydo bo`ldi, 60-80 yillar oralig`ida ocharchilik darajasi avjiga olib ketdi. 1960-1965 yilarga kelib kishi boshiga oziq-ovqat mahsulotlarini yetkazib berish Osiyo va Amerikada 6% ga kamaydi.

Ayni shu kabi mamlakatlarda aholining tez o`sishi oqibatida kelib chiqqan muammolardan yana biri aholini yangi ish o`rinlari bilan ta'minlash muammosidir. Shiddat bilan o`sib kelayotgan yoshlarni ish bilan ta'minlay olishmaganligi sababli ishsizlar soni Osiyodagi qator mamlakatlarda mutloq ishsizlar soni 14% ga to`liqsiz ishsizlar soni esa 40% yetgan. Lotin Amerikasi davlatlarida ishga yaroqli aholining 40-50% ni ishsizlar tashkil etmoqda. Lotin Amerikasida oilani rejalashtirishga qaratilgan dastlabki harakatlar 1925 yildayoq Puerto-Rikoda tug`ilishni nazorat qilish ligasi tuzilgan bo`lsada, lekin bu liga jamiyati tomonidan qo`llab quvvatlanmadi. 1932-1936 yillarda liga tomonidan tug`ilishni nazorat qiluvchi yangi harakatlar boshlandi va ushbu harakat 1937 yilga kelib davlat tomonidan qo`llab-quvvatlandi. Homiladorlikning oldini olish uchun tibbiy vositalardan foydalanishga ruxsat etildi. 1946 yildan boshlab aholi sonini o`rganish va oilani rejalashtirish assotsiatsiyasi tuzildi. 1960 yildan Shrilanka, Pokiston, Indoneziya, Tailand, Malayziya, 1970 yildan Keniya, Movrikiy, Lotin Amerikasidan Braziliya, Gvotimala, Chili, Venesuela kabi 25 dan ortiq mamlakatlarda davlat dasturlari asosida oilani rejalashtirish tadbirlari ishlab chiqildi. Buning ijodiy natijasi sifatida ayni davlatlarda aholining o`sishi 1950 yillardagi 3-4 %dan, 1970-80 yillarga kelib 1,5-2,0 %gacha kamaydi. Oilani rejalashtirish masalasi allaqachon sotsial-ijtimoiy muammoga aylanib ulgurganligini payqagan BMT rahbariyati 1964 yili BMT bosh kotibi topshirig`iga asosan dunyodagi bir qator davlatlarning rahbarlari orasida so`rov o`tkazilib ushbu so`rov xulosalariga ko`ra 1965 yili BMT aholishunoslik qo`mitasining XIII-sessiyasida «tug`ilishni nazorat etishga» tarafdor davlatlarga BMT tomonidan yordam berish va ushbu masalani aholi muammolari bilan shug`ullanuvchi maxsus qo`mitalarning kelajak faoliyatini aniqlovchi dasturlarga kiritish lozimligi haqida qaror qabul qilindi.

12. Mustaqillik yillarida O'zbekistonda demografiya masalalari va ularning ekologik muammolari

Demografik vaziyat murakkab sotsial, ijtimoiy iqtisodiy va ekologik siyosat jarayoni bo'lib, u mamlakat aholisi sonining o'sishi, aholi migratsiyasi va joylashishi, urbanizatsiyasi, mehnat resurslari, ish bilan ta'minlanish darajasi, aholi o'sishi bilan ishlab chiqarish mahsulotlari orasidagi mutanosiblik va ularning ekologik muammolarini o'zida aks ettiradi. O'zbekiston xalqi mustaqillik yillarida 4,8 million kishiga ko'paydi va (2008 yil) hozirgi kunga kelib 27 million kishiga etdi. Shu o'tgan davr mobaynida o'rtacha yillik o'sish 1,8 % ni o'rtacha ko'payish 400 ming kishini tashkil etdi. O'zbekiston aholisining eng jadal sur'atlar bilan o'sishi 1960-1970 yillarga to'g'ri kelgan bo'lib, o'rtacha yillik o'sish 3,8 % ni tashkil etgan bo'lsa, so'nggi (2000-2007 y.y.) yetti yilda esa, o'rtacha yillik o'sish 1,2 % ga teng bo'lgan. Shahar aholisining o'rtacha yillik o'sish sur'ati 0,9 % ga qishloq aholisniki esa 2,5% ni tashkil etgan.

12-jadval

Mustaqillik yillarida O'zbekiston aholisining o'sishi

Yillar	Jami aholi 1000 kishi hisobida	Jumladan		Urbaniza- siya daraja %
		shahar aholisi	qishloq aholisi	
1991	20608	8305	12303	40,4
1992	21106	8450	12656	40,0
1993	21602	8526	13076	39,5
1994	22092	8615	13477	39,0
1995	22462	8671	13791	38,6
1996	22907	8768	14138	38,3
1997	23349	8878	14470	38,0
1998	23772	8993	14779	37,8
1999	24136	9087	15049	37,6
2000	24488	9166	15322	37,4
2001	24813	9225	15588	37,2

2002	25116	9287	15829	37,0
2003	25428	9341	16087	36,7
2004	25707	9381	16326	36,5
2005	26083	9360	16723	36,9

O'zbekistonda shahar aholisining salmog'i 2005 yilga kelib 40,4% dan, 35,9% ga tushgan. Urbanizatsiya darajasi esa, Toshkent viloyatida 4,1% ga, Samarqandda-3,8% ga, Xorazm-3,7% ga, Buxoroda-3,5% ga pasaygan. 1991-2006 yillarda shahar aholisining o'rtacha yillik o'sishi respublika bo'yicha 0,9% ni tashkil etgani holda, Sirdaryo 0,6% ni, Toshkent viloyatida 0,2% ni, Buxoroda 0,7% ni, Xorazmda 0,8% ni, Qashqadaryoda 2,4% ni, Jizzaxda 2,8% ni Surxondaryoda esa 3,2% ni tashkil etgan. Shuni alohida ta'kidlash lozimki, respublika qishloq aholisi tarkibida ham tug'ilish sezilarli darajada kamaymoqda, 2000 yilda ushbu ko'rsatkich 23,5% ni tashkil etgan bo'lsa, 2005 yilga kelib 19,8% ga kamaygan. Respublikaning tabiiy ko'payishi 2000 yilga kelib, 1991 yilga nisbatan 1,6 martaga qisqargan (13-jadval). Shahar bilan qishloq orasidagi tug'ilish farqi keskin qisqargan.

13-jadval.

**O'zbekiston aholisining mustaqillik yillaridagi tabiiy ko'payishi
koeffisienti (1000 kishi hisobida, %).**

№	Yil-lar	Jami aholi			Shahar aholisi			Qishloq aholisi		
		tug'ilish	o'lish	tabiiy ko'payish	tug'ilish	o'lish	tabiiy ko'payish	tug'ilish	o'lish	tabiiy ko'payish
1	1991	34,5	6,2	28,3	26,2	7,0	19,2	38,4	6,2	32,2
2	1992	33,1	6,5	26,6	25,7	7,0	18,7	38,0	6,2	31,8
3	1993	30,5	6,6	24,9	23,9	7,2	16,7	36,5	6,3	30,2
4	1994	29,4	6,6	22,8	23,2	7,3	15,9	33,3	6,2	27,1
5	1995	29,8	6,4	23,4	23,8	7,3	16,54	33,5	5,8	27,7

6	1996	27,3	6,2	21,1	22,2	7,4	14,8	30,5	5,5	25,0
7	1997	25,5	5,8	19,7	20,8	6,9	13,9	28,4	5,2	23,2
8	1998	23,0	5,8	17,2	19,0	6,7	12,3	25,5	5,3	20,2
9	1999	22,3	5,3	17,0	18,5	6,4	12,1	24,7	4,7	20,0
10	2000	21,3	5,5	15,8	17,7	6,6	11,1	23,5	4,8	18,7
11	2001	20,4	5,3	15,1	17,1	6,4	10,7	22,4	4,6	17,8
12	2002	21,0	5,4	15,6	17,4	6,6	10,8	23,1	4,7	18,4
13	2003	19,8	5,3	14,5	16,5	0,4	10,1	21,7	4,7	17,0

13. Aholi soni o`shining atrof-muhitga ta'siri va oziq-ovqat muammolari

Ekologik nuqtai-nazardan inson faoliyati qarama-qarshi mazmunga ega. Bir tomondan u aql farosati, yaratuvchanlik qobiliyati bilan butun olamni yashnatadi, gullatadi va albatta, go`zallik beradi. Qishloq xo`jaligida hosildorlikni oshiradi, o`simlik va hayvonlarni madaniylashtiradi. Ikkinchi tomondan esa, uning ehtiyotsizligi oqibatida suv, havo va tuproq, o`simlik va hayvonot olamiga zarar yetkazadi. Inson ta'siri ostida tuproq sho`rlanadi, shamol va suv eroziyaga uchraydi. Insoniyatning ko`payishi bilan tabiiy yashash vositalariga bo`lgan ehtiyoj ham shunchalik orta boradi. Shaharlar qurilishining kengayishi bilan unumdor tuproq qishloq xo`jaligi muammosidan chiqadi, shahar hududidagi suvlar ifloslanadi, yovvoyi tabiat mutlaqo yo`q bo`ladi. Yer yuzi aholisining ko`payishi va ilmiy texnika taraqqiyoti (ITT munosabati bilan antropogen omillarning ta'siri yanada ortib boradi. ITT sharoitida keskin o`zgarib borayotgan atrof-muhit insonning genetik tuzilishiga va irsiyatiga salbiy ta'sir ko`rsatadi. Bu esa nafaqat bugungi avlodga, balki tug`ilajak kelgusi avlod salomatligiga ham o`z salbiy ta'sirini o`tkazmasdan qolmaydi. Yer yuzi aholisi so`nggi 2 ming yil ichida 40 barobarga ko`paydi. 1850 yildan boshlab yer shari aholisi taxminan har 50 yilda ikki hissa ko`paymoqda. Agarda o`tgan asrning birinchi yarmida aholining o`rtacha yillik ko`payishi 1% ni tashkil etgan bo`lsa, ikkinchi yarmidan boshlab aholini ko`payishi har yili o`rtacha 2% ni tashkil etgan. Demak, tabiatga ta'sir etuvchi antropogen omillar ham shuncha tezlashgan.

BMT aholishunoslik bo`limining bergan ma'lumotlariga ko`ra bir daqiqada 3 bola tug`iladi bu esa 1 oyda 10 million yoki yiliga 120 mln o`sinh demakdir. So`nggi o`rtacha har 10-12 yilda aholi soni 1 milliardga ko`paymoqda. Xo`sh aholining bunday tez o`sib borishi sayyoramizga xavf soladimi? Shuni alohida ta'kidlash lozimki, sayyoramizda ulkan

imkoniyatlar mavjudligiga qaramasdan bugungi kunda bir milliard kishi to'yib ovqat yemaydi, shundan 400 million umuman och qolgan, 6 mln shunchalik ochqolmoqdaki, natijada ularning o'rtacha umr ko'rishi ochlik yoki ocharchilik oqibatida paydo bo'lgan kasalliklardan ikki marta qisqargan. Yer yuzida ocharchilikni bartaraf etish uchun yashash vositalari hisoblangan tabiiy boyliklardan, avvalo, qishloq xo'jaligi yerlaridan oqilona foydalanishni taqozo etadi. Aholining tez o'sishi qishloq xo'jaligi muomalasidagi yerlardan nooqilona foydalanish, eroziya, shaharlar qurilishi, istirohat bog'lari, suv omborlar, yo'llar qurilishi oqibatida, har bir kishiga to'g'ri keladigan unumdor yer maydoni tobora kamayib bormoqda. Ayni paytda yer yuzida 1240 million gektar yer haydalib dehqonchilik qiladigan yerlar mavjud bo'lib, 1 kishiga 0,21 ga yer to'g'ri kelayotgan bo'lsa, bu ko'rsatkich bizning mamlakatimizga 0,17 ni tashkil etmoqda. Tuproqshunos olim V.A.Kovda ma'lumotlariga ko'ra 1 kishi normal hayot kechirishi uchun esa 0,5 gektar yer zarur bo'lib, shundan 0,4 gektari oziq-ovqat yetishtirish uchun, 0,1 gektari esa boshqa turli ehtiyojlarga ajratilgan bo'lishi lozim. Insoniyat yer yuzidagi 14,9 milliard gektar quruqlik maydonining yarmini o'zlashtirdi, bu esa ekinzorlar, yo'llar kommunikatsiyalari uchun 2,2 milliardni (15%); yaylovlar uchun-3,0 miliardni (20%) va o'rmonlarni 4,0 milliard (27%) tashkil etadi. Kelajakda o'zlashtirilishi mumkin bo'lgan yerlarni ko'rib chiqadigan bo'lsak, quruqlikning 15% i qishloq xo'jaligi uchun yaroqsiz muzliklar, tundra sovuq sahrolaridan iborat, 25% i o'zlashtirish o'ta og'ir katta mablag' talab qiladigan, tog', tog' oldi, cho'l hududlardan iborat. Demak, bundan shunday xulosa qilish lozimki, yangi yerlarni o'zlashtirish imkoniyati deyarli yo'q. Endilikda rejadagi mavjud yerlardan intensiv foydalanib yuqori hosil olishdan iborat bo'lmog'i lozim. 1970-2000 yillarda rivojlangan mamlakatlarda oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish 350-380% ni tashkil etgan bo'lsa, uchinchi dunyo hisoblanmish rivojlanayotgan mamlakatlarda bu ko'rsatkich 230-250% ga oshmagan, zarur bo'lgan oziq-ovqat mahsulotlarining 30% chetdan keltirilgan. Dunyo aholisining 30% i yashaydigan rivojlangan mamlakatlarda dunyo oziq-ovqat mahsulotlarining 50-55% i ishlab chiqariladi va iste'mol qilinadi. Aholi jon boshiga to'g'ri keladigan yillik yalpi mahsulot 10 ming dollardan yuqori bo'lib, jon boshiga kunlik ovqatlanish normasi 3000 kalloriyadan oshiq, o'rtacha umr ko'rish 75 yoshdan yuqori rivojlanayotgan qoloq mamlakatlarda 500 dollordan kam, 1500-1800 kalloriyadan oshmaydi va o'rtacha umr ko'rish 52-55 yosh atrofida, chaqaloqlardagi o'lim xavfi 8-10 barobar yuqori rivojlangan mamlakatlar

asosiy qishloq xo`jaligi mahsulotlarini fan-texnika yutuqlarini amaliyotga qo`llash yo`li bilan (Agrotexnik tadbirlar, vaqtida ekish, o`g`itlash, suvlash, ishlov berish va albatta, sara urug` tanlash) olayotgan bo`lsalar, qoloq mamlakatlar yangi yerlar ochish yo`li bilan hosil yetishtirmoqdalar. Yangi yerlar ochish uchun o`rmonlar kesilmoqda, cho`llar o`zlashtirilish oqibatida tuproq eroziyasi yer osti sizot suvlarining ko`tarilishi tuproqning sho`rlanishi oqibatida ekologik muammolar yanada o`tkir tus olmoqda. Bu mamlakatlarda dehqonchilik qilinadigan yerlarga nisbatan aholining o`sib borishi yuqoriligi, bir yerdan bir yilda ikki-uch hosil olish zaruratini tug`dirmoqda, oqibatda dehqonchilik qilinadigan yerlar zo`riqib unumdorlik darajasini tezroq yo`qotmoqda. Insoniyatning yerlardan nooqilona foydalanishi oqibatida har yili taxminan 4-5 million gektar yer qishloq-xo`jaligi muomalasidan chiqib bormoqda

14. Urbanizasiya hodisasi va uning ekologik muammolari

Urbanizasiya (Lotincha Urbos-shahar) so`zidan olingan bo`lib-jamiyat hayotida shaharlar roli ortib borishining tarixiy jarayoni, jamiyat ijtimoiy va demografik jarayoni, aholi madaniyati, turmush tarzi, psixologiyasining o`zgarishi kabilar bilan bog`liqdir. Turli ijtimoiy-iqtisodiy formatsiyalar va davlatlar taraqqiyotiga katta ta'sir ko`rsatadi. Sivilizasiyaning asosiy yutuqlari shaharlar taraqqiyoti bilan bog`liq. Urbanizasiyaning hozirgi bosqichida yirik shahar aholisining chetdan kelganlar hisobidan tez o`sishi kuzatilmoqda, natijada aholi soni bir milliondan (millioner shaharlar) ortiq bo`lgan shaharlar soni 1980 yillarda jahonda 150 ta bo`lgan bo`lsa, 2000 yilga kelib bu ko`rsatkich 280 ta dan oshib ketgan. Urbanizasiya hodisasining rivojlanish jarayoni quyidagi ikki bosqichdan iborat:

- Jamiyatning iqtisodiy va madaniy boyliklari yirik shaharlarda to`planib, moddiy va ma'naviy faoliyatning yuksalishiga sharoit yaratadi.
- Ikkinchi bosqichda bu yuksalish markaziy bo`lmagan boshqa shahar va qishloqlarga ta'sir ko`rsatib, ularning ham tezroq yuksalishiga ijobiy ta'sir ko`rsatib, o`z navbatida asosiy markazlar qudratining oshishiga yanada turtki bo`ladi.

Ekologik nuqtai-nazaridan ijtimoiy ishlab chiqarishning rivojlanishi va ijtimoiy munosabatlarning mohiyati natijasida yuzaga kelgan urbaniztsiya jarayoni, o`z navbatida, ishlab chiqarishning joylashuvi va rivojlanishiga, jamiyat faoliyatining ijtimoiy va iqtisodiy tuzilishiga, demografik

ko'rsatkichlariga, shaxsning taraqqiy qilib borish sharoitlariga ta'sir ko'rsatadi. Jadallik bilan o'sib borayotgan shaharlarda qurilayotgan sanoat inshootlari, ayniqsa, kimyo korxonalarida juda ko'plab miqdorda suv ishlatilmoqda uning bir qismi oqava suv sifatida suv havzalariga tashlanib, oqar suvlarning ifloslanishiga sabab bo'lmoqda. Sanoat shaharlaridan ko'plab tutunlarning atmosferaga chiqarilishi oqibatida atmosfera havosi ifloslanib, inson salomatligiga katta zarar yetmoqda. Masalan, Marten o'choqlaridan bir tonna mahsulot olish jarayonida 6-10 kg. chang, 0,5-2,0 kg. is gazi, 0,5-1 kg sulfat angidridi, 1-2 kg. azot oksidi chiqindilari atmosfera havosiga ko'tariladi. Atmosfera havosini ifloslantiruvchi eng yirik korxonalarga cho'yan, po'lat quyish sexlari, avtotransport korxonalari salmoqli o'rin tutadi va ularning shaharlar atmosfera havosini ifloslantirishdagi salmog'i, taxminan, quyidagicha bo'ladi: changlar miqdori -76,8% ni, oltingugurt oksidlari-96,0% ni, uglerodlar-14,4% ni, azot oksidlari-44,5% ni, karbonat oksidlari-13,3% ni tashkil etadi. Shaharlar sonining o'sib borishi ob'ektiv jarayon hisoblanadi. XX-asr oxiri XXI-asr boshlariga kelib yer shari aholisining 40% i shaharlarda yashayotgan bo'lsa, ba'zi davlatlarda ushbu ko'rsatkich 75-90% etdi. Urbanizasiya jarayonining kuchayib borayotganligi yirik shahar aglomeratsiyalarining paydo bo'lishi va ularning megapolislarga aylanishiga olib kelmoqda. Masalan, Tokiodagi megalapolis Tokio shahridan Kobe shahrigacha 600 km cho'zilgan bo'lib, unda 60 million kishi yashaydi. Dunyoning eng yirik shaharlari Pekin, Tokio, N'yu-York, Mexiko, San-Paul, Bombey, Kal'kutta, Jakarta, Qoxira, Rio-de-Janeyro, London kabi shaharlarning har birida 10-20 mln. gacha aholi yashamoqda. 1990 yillarga kelib aholisi 1 milliondan yuqori bo'lgan shaharlar soni 170 tani tashkil etgan bo'lsa, XXI asrning boshiga kelib bu ko'rsatkich 280 tadan oshib ketgan. Urbanizasiya jarayonining bunday tez kuchayib borishi ob'ektiv holat bo'lsada, bugungi kunda uni har bir davlat rahbariyati tomonidan tartibga solib turish zaruratga aylanmoqda, chunki deyarli aksariyat shaxs shaharlarda yashashni xohlamoqda. Kundan kunga shaharlarning yiriklashishi ekologik, transport, ijtimoiy va boshqa bir qator muammolarni paydo qilmoqda. Shahar aholisining ko'payishi bilan hududiy jihatdan shaharlarni kengaytirish zarurati paydo bo'ldi, buning oqibatida, shaharlar atrofidagi unumdor tuproqlar qishloq xo'jaligi muomulasidan chiqib bordi. 2000 yillardagi statistik ma'lumotlarga ko'ra 12 million gektardan ortiq qishloq xo'jaligiga foydalanish mumkin bo'lgan yerlarni shaharlar egallab turibdi. Fan texnika taraqqiyoti insoniyatning og'irini yengil qilish bilan bir vaqtda o'z salbiy ta'sirini ham o'tkazmay

qolmadi. Aynan bir shaharda bir necha sanoat korxonalarining bo'lishi suv havzalarini, atmosfera havosini keskin ifloslanishiga sabab bo'lsa, shovqin bilan ishlaydigan korxonalarda mehnat qiladigan xodimlar ayni sohaga taaluqli bo'lgan kasb kasalliklariga ko'proq duchor bo'lmoqdalar, shu sababli, qishloq aholisiga nisbatan shaharliklarda asab, saraton, yuqumli kasalliklar soni sezilarli darajada ko'proq uchramoqda. Qishloq aholisiga nisbatan shahar aholisi (yirik shaharlarda) bir-biriga nisbatan biroz oqibatsizroq bo'lib bormoqda. Shaharlar atrof muhitiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi ishlab chiqarish korxonalarini quyidagi ikki guruhga ajratish mumkin:

1. Sement, ohak, tola, shisha, o'g'it, kimyoviy vositalar, koks, qog'oz, sellyuloza ishlab chiqaruvchi korxonalar, tog'-kon boyitish, metallurgiya, ko'mirni boyitish kombinatlari.
2. Organik kimyo zavodlari (sovun, pestitsid, smola, plastmassa ishlab chiqaruvchi), farmatsevtika, rezina-texnika, neftni qayta ishlash, oziq-ovqat sanoati (baliq konservalari, muzlatilgan dengiz mahsulotlari, go'sht, shahar, un ishlab chiqaruvchi), qurilish materiallari va hokazolar kiradi.

Shaharlar ekologiyasiga sezilarli salbiy ta'sir ko'rsatuvchi muassasalaridan biri maishiy-kommunal xo'jaligi bo'lib, suv, kanalizatsiya, isitish tarmoqlarining qanchalik markazlashganligiga bog'liq. Aksariyat shaharlarda kommunal-maishiy, xo'jalik tizimi qattiq chiqindilarning manbai hisoblanadi. Ushbu chiqindilarning birgina qismi kuydirilib qolgan asosiy qismi esa tuproqning yuza qatlamiga ko'mib tashlanadi, bu esa tuproq ustki qismining, yer osti sizot suvlarining ifloslanishiga sabab bo'ladi hamda unumdor yer maydonlarini egallab oladi. Urbanizasiya jarayonining jadallashuvi bilan o'z-o'zidan shahar transport vositalarini rivojlantirish tarmog'i kengaya boradi. So'ngi ma'lumotlarga ko'ra shahar atmosferasiga ko'tariladigan turli xil gaz va kimyoviy moddalarning 70-75% i transport vositalarining zimmasiga to'g'ri kelmoqda. Ayrim yirik shaharlarda esa, aviatsiya tarmog'i ham o'z ta'sirini ko'rsatmasdan qolmayabdi. Undan ko'plab azot, karbonat angidrid gazlari chiqishi bilan birgalikda ko'plab kislorodni ham yutayabdi. Masalan bir dona samolyot uchayotganida 8,0-8,5 soat mobaynida havodan 50-75 tonnagacha kislorod iste'mol qiladi, shuncha kislorodni 8-8,5 soatda ishlab chiqarish uchun 25-50 ming gektagacha yashil o'rmon kerak bo'ladi. So'nggi yangi texnologiyalarning yaratilishi natijasida, tabiiy tolalar (paxta, jun) o'rniga sintetik tolalar, yog'och o'rniga plastmassa, tabiiy sovun o'rnini sintetik yuvish vositalari, shisha idishlari o'rniga, bir marta ishlatiladigan plastmassa idishlarining ishlab chiqarilishi

atrof-muhitga yetkaziladigan zararni yanada kuchaytirib yubormoqda. Urbanizasiyaning jadallashuvi bilan shaharlar hududidagi yashil maysazorlar ham keskin kamayib bormoqda. Shaharlardagi yashil maysazorlar va istirohat bog`lari insonga nafaqat estetik did beradi, balki, shahar havosini tozalaydi, shovqunni yutadi, shu sababli ham ko`kalamzorlarni «shaharning o`pkasi» deb bejizga aytishmaydi. Tibbiyot xulosalariga ko`ra yirik shaharlarda ifloslangan havoni tozalab turishi uchun har bir kishi hisobiga kamida 25 m.kv. ko`kalamzor kerak bo`ladi. Afsuski bunday miqdordagi ko`kalamzorlar hamma shaharlarda ham mavjud emas. Masalan: Londonda 28 m.kv, Moskvada 40 m.kv ni tashkil etsa, Marsel shahrida bor-yo`g`i 2 m.kv ni tashkil etadi. Shaharga xos bo`lgan yana bir muammo sanoat korxonalari, avtomobil, aviatsiyadan chiqadigan shovqinlar insonga va hayvonot olamiga katta zarar yetkazmoqda. O`zbekiston fanlar akademiyasi olimlarining xulosalariga ko`ra, Toshkent aeroporti atrofida yashovchi xonadonlarning tovuqlari tuxum qo`ymay qolmoqda, chunki samolyotning uchishi, qo`nish vaqtidagi shovqini tufayli ona tovuqlar tuxumni bosmayapdi. Shovqinni insonning asab sistemasiga salbiy ta'sir etish mezonini 100 detsibaldan boshlanib, bu taxminan mashinkalash byurosi shovqiniga tengdir. Shovqinning salbiy ta'siri insonning tez charchash va bosh miya qobiqlari hujayralarining zararlanib asab sistemasi buzilishiga sabab bo`ladi, oxir-oqibat ushbu kasb kasalligi tufayli inson aktiv mehnat faoliyatini yo`qotadi. BMT tibbiy tadqiqotlar bo`limining bergan xabarlariga ko`ra aeroport atrofida yashaydigan aholining deyarli 50% i turli xil shovqinlar ta'siridagi kasalliklar bilan og`riydi, ayniqsa ular orasida ruhiy kasalliklar bilan kasallanganlar soni ko`pchilikni tashkil etadi. Buyuk-Britaniya avto va temir yo`l magistrallari atrofida yashaydigan aholining har to`rttadan bittasi shovqin tufayli ruhiy xastalikka chalinganligi aniqlangan. Shu sababli ham so`nggi yillarda shovqinga qarshi bir qator ijobiy ishlar qilinmoqda, bunga misol qilib, yirik avto yo`llarni shahar chetidan aylantirib o`tish, shovqin chiqaruvchi avtomobillarni shaharga kiritmaslik, aeroport va avtostantsiyalarni, avto korxonalarni shahar tashqarisiga ko`chirish, binolarni shovqindan saqlaydigan qilib qurish, shahar ichida qatnovchi shaxsiy transport vositalarining harakatlanish sonini cheklash, tungi soatlarda faqat ruxsat etilgan transport vositalaridan boshqasining harakatini ta'qiqlash, haftaning bir kunini transportsiz kun deb e'lon qilish va hokazolarni ko`rsatish mumkin.

Urbanizasiya tufayli shahar aholisining tez ko`payishi oqibatida shaharda sanoatni tezroq rivojlantirish zaruratining tug`ilishi shahar atrof-

muhit ifloslanishini tezlashtirmoqda. 1980 yilda o`rtacha zichlik har kv. km. yerga 29 kishini tashkil etgan bo`lsa, bu ko`rsatkich shahar aholisiga 40% ga 2000 yilga kelib o`rtacha zichlik har kv. km yerga 32 kishini tashkil etgan holda shahar aholisining salmog`i dunyo miqiyosida deyarli 50%ni tashkil etmoqda. Bu degani shahar aholisida tug`ilishning yuqori ekanligini anglatmaydi, balki, urbanizasiya tufayli shahar aholisining soni tez ortib bormoqda. Buning natijasida sanoatning tez o`sishi, uy ro`zg`or, maishiy chiqindilarning haddan ziyod ko`payishi atrof muhit holatining tez o`zgarib ifloslanib, borishiga sabab bo`lmoqda. So`nggi 30 yil ichida dunyo sanoati 4 marta o`sdi. Agarda o`tgan asrning 60 yillarida 1-1,5 mln. turdagi kimyoviy vositalar ishlab chiqarilgan bo`lsa, 2000 yilga kelib bu vositalar soni 2,0 mln. ga yetdi. Jahon iqtisodiyotining taraqqiyoti tufayli yillik yig`iladigan chiqindilar soni 40 mlrd. tonnaga yetadi, ularning 45% i ko`mir, gaz, neft', slones, torf va yog`ochdan chiqqan chiqindilar bo`lsa, qolgan 40% i qishloq xo`jaligi, 5% i maishiy kommunal xo`jalik, 10% i sanoat chiqindilarini tashkil etadi. Yuqoridagilardan shunday xulosa qilish lozimki, bugunning eng dolzarb muammolaridan biri dunyo miqiyosida millionlab shahar sonini ko`paytirish emas, balki urbanizatsiya jarayonini tartibga solib shahar aholisining sog`ligini avaylab asrashdan iboratdir.

Savol va topshiriqlar

1. Ilmiy texnika taraqqiyoti va atrof muhit tushunchalarini tahlil qiling.
2. Texnika taraqqiyotining jamiyatdagi o`rni va ahamiyati haqida nimalar bilasiz?
3. Tabiiy resurslar deb nimaga aytiladi?
4. Resurs nima?
5. Tabiiy yashash vositasi deb nimaga aytiladi?
6. Tugaydigan tabiiy yashash vositasi deganda nimani tushunasiz?
7. Tugamaydigan tabiiy yashash vositasi deganda nimani tushunasiz?
8. Tabiatni muhofaza qilish aspektlari deganda nimani tushunasiz?
9. Tarbiyaviy aspektning mohiyati haqida nimalar bilasiz?
10. Iqtisodiy aspektning mohiyati haqida nimalar bilasiz?

11. Ilmiy aspektning mohiyati haqida nimalar bilasiz?
12. Estetik aspektning mohiyati haqida nimalar bilasiz?
13. Gigiyena sog'lomlashtirish aspektining mohiyati haqida nimalar bilasiz?
14. Tabiatni muhofaza qilish qoidalari (prinsiplari) haqida nimalar bilasiz?
15. Demografiya deganda nimani tushunasiz?
16. T. Maltus nazariya (uydirma) si haqida nimalarni bilasiz?
17. Urushqoq irqchilik va liberal mal'tuschilarga izoh bering.
18. Ashaddiy irqchilar Fisher va Lents fikrlariga munosabatingiz?
19. Optimum, biometriya, qashshoqlikning mudhish doirasi nazariyalariga o'z shaxsiy munosabatingizni bildiring?
20. Tirikchilik vositalarining o'sishi deganda nimani tushunasiz?
21. Aholini oziq ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash uchun qanday tadbirlarni amalga oshirish lozim?
22. Insonning tabiatga salbiy ta'sirlarini ayting.
23. Yer sharida aholini o'sish bosqichlarini sanang.
24. Aholini yillik ko'payishiga misollar keltiring.
25. Rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarda oziq-ovqat iste'molini qiyoslang.
26. Kelajakda yer yuzida oziq-ovqat muammosini hal qilishda qanday vazifalarni bajarish kerak?
27. Bu borada O'zbekistonda qilinishi lozim bo'lgan vazifalar nimalardan iborat?
28. Urbanizasiya nima u haqida tushuncha bering?
29. Yirik shaharlar ekologik muammolarini ayting?
30. Yirik megopolislar haqida ma'lumot bering?
31. Shahar aholisi sog'ligini muhofaza qilish tadbirlari nimalardan iborat?

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov I.A. O`zbekiston buyuk kelajak sari. Toshkent, «O`zbekiston», 1998.
2. Karimov I.A. O`zbekiston XXI asr bo`sag`asida, havfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. Toshkent, «O`zbekiston», 1997.
3. Alibekov L.A. Nishonov S.A. Fan texnika taraqqiyoti: tabiat va inson. Toshkent, «O`zbekiston», 1984.
4. Asonov G.R. Aholi o`shish va hayot resurslari. Toshkent, «Fan», 1970.
5. Baratov P. O`zbekiston tabiiy geogafiyasi. Toshkent, «O`qituvchi», 1996.
6. Bedrosov Yu.Ya., Ergashev Sh.E. Jahon qishloq xo`jaligi. Toshkent,

- «O`qituvchi», 1984.
7. Bo`rieva M. Oilada nechta farzand bo`lgani ma'qul. Toshkent, «Adolat», 1995.
 8. Izmayilov A.E. Prosveshenie v respublikax sovetskogo vostoka. Moskva, «Nauka», 1973.
 9. Zokirov X.X. Agrokimyo. Toshkent, «Universitet», 1998.
 10. Zokirov X.X. Dehqonchilik kimyosiga doir qo`llanma. Toshkent, «Universitet», 1998.
 12. Demograficheskiy ejegodnik Uzbekistana. Tashkent, 2004. BMT ma'lumotlari. 1985-1989 yillar.
 13. Maksakova L. Migratsiya naseleniya Uzbekistana. Tashkent, «Uzbekistan», 1986.
 14. Naseleniya mira. Moskva, 1989.
 15. Demograficheskiy ejegodnik SSSR. Moskva, 1990.
 16. Mullajonov I.R. Demograficheskoe razvitie Uzbekistana. Tashkent, 1983.
 17. Otaboev Sh. Inson va biosfera. Toshkent, «O`qituvchi» 1995.
 18. Ejegodnik. Materiali dlya statistiki Turkistanskogo kraya. 1872. Tretyakov Yu.D va boshqalar, Ximiya va hozirgi zamon. Toshkent, «O`qituvchi», 1990.
 19. R.Ubaydullaeva O. Ata-Mirzaeva N. Umarova O`zbekiston demografik jarayonlari va aholi bandligi. Toshkent, «universitet», 2006 .
 20. Qurbonniyozov R. Sadullaev A. Iqtisodiy ekologiya asoslari. Urganch, 1999.



Zokirov Xolmat Xurramovich 1954 yilda Sho`rchi tumanida tavallud topgan. 1971 yilda Termiz shahridagi 2-son o`rta maktabni tugatgan. 1971-1976 yillarda A.Navoiy nomidagi Samarqand davlat universitetining kimyo fakultetini tugatgan. 1976-1978 yillarda viloyat agrokimyo laboratoriyasida bosh injener, 1978-1981 yillarda butun ittifoq paxtachilik institutida ilmiy xodim, 1981-1984 yillarda aspirant, 1984 yildan qishloq xo`jaligi fanlari nomzodi, 1988 yildan Termiz davlat universitetida faoliyat ko`rsatib kelmoqda. 100 dan ortiq ilmiy, ilmiy ommabop maqolalar, 6 ta o`quv qo`llanmalar muallifi. Ilk bor o`zbek tilida yozilgan «Agrokimyo» nomli qo`llanmasi O`zbekistondagi agrokimyo bilan bog`liq barcha

oliy o`quv yurtlarida mahalliy sharoitlar asosida yozilgan qo`llanma sifatida o`qitilmoqda. Oilali, 6 farzandning otasi, 6 nevaraning suyakli bobosi.



Qo'ldosheva Shahnoza Abdulazizovna 1976 yilda Termiz shahrida tavallud topgan. 1993 yilda Termiz shahridagi A.Navoiy nomli 11-son maktabni imtiyozli tamomlagan. 1993-1998 yillarda Termiz davlat universitetini imtiyozli diplom bilan tugatgan. Ulug`bek nomidagi stipendiya sovrindori. 1998-2001 yillarda O`zR FA Umumiy va noorganik Kimyo instituti aspiranti. 2001 yilda «Orolning ayrim ekologik muammolarini hal qilishda uchuvchan tuzli tuproq-qumlarni kompleks qo`shilmalar asosida kimyoviy mustahkamlash» mavzusidagi dissertatsiyasini himoya qilgan va 03.00.16. – Ekologiya mutaxassisligi bo`yicha kimyo fanlari nomzodi. 2001-2002 yillarda O`zR FA Umumiy va noorganik Kimyo instituti kichik ilmiy xodim. 2002 yildan hozirgacha Termiz davlat universiteti «Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish» kafedrasida o`z faoliyatini yuritmoqda. U 30 dan ortiq ilmiy va ilmiy ommabop maqolalar muallifi. Shuningdek, «Sho`rlangan tuproq-qumlarni mustahkamlash» usulini ishlab chiqib 2000 yilda O`zbekiston Respublikasi Davlat patentiga ega bo`lgan. Oilali, 3 nafar farzandning sevimli onasi.