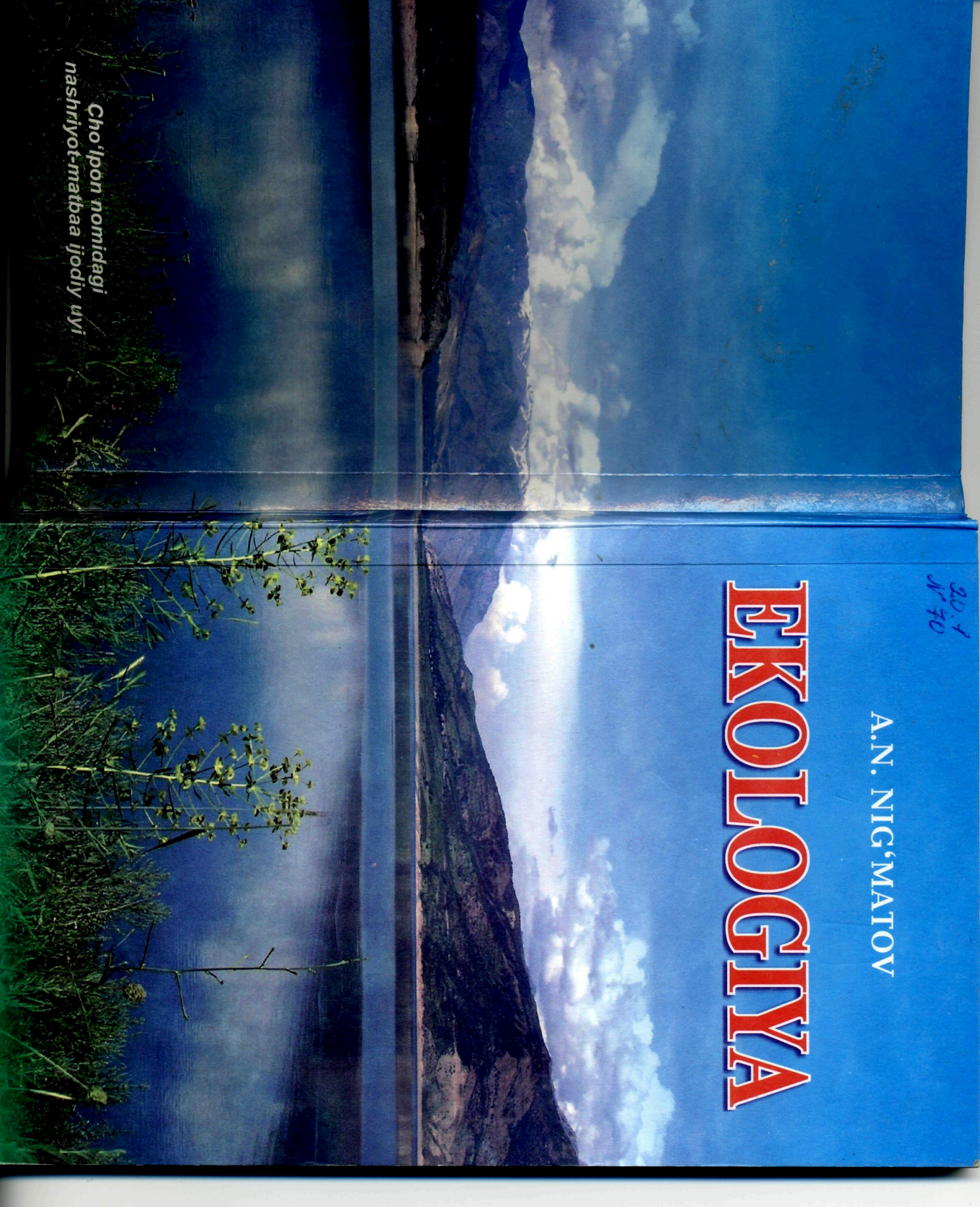


20.4
№ 70

A.N. NIG'MATOV

EKOLOGIYA

Cho'lpon nomidagi
nashriyot-matbaa ijodiy uyi



*Oliy va o'rta maxsus kasb-hunar ta'limi o'quv
metodik birlashmalar faoliyatini Muvofiglashtiruvchi
Kengash nashrga tavsiya etgan*

Taqrizchilar:

- T.U. Raximova** — Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zMU
Biologiya-tuproqshunoslik fakulteti
Ekologiya kafedrası mudiri, biologiya
fanlari doktori, professor,
M.A. Abdullayev — Mirzo Ulug'bek texnologiya kasb-
hunar kolleji Ekologiya va tabiiy fanlar
kafedrası mudiri, qishloq xo'jalik
fanlari nomzodi, dotsent.



Nig'matov, Asgar.

N 70

Ekologiya: Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'll./
Asgar Nig'matov, O'zR oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi,
O'rta maxsus kasb-hunar ta'limi markazi — T.: Cho'lpon
nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy yoi, 2006. — 128 b.

O'quv qo'llanma hozirgi zamonning eng dolzarb muammolari-
dan biri — ekologiyaga bag'ishlangan. Unda atrof-muhit muhofa-
zasi, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va buzilgan tabiat kom-
plekslarini qayta tiklashning asosiy nazariy va amaliy masalalari
sodda va ommabop shaklda bayon qilgan. Qo'llanmadan ekologiya
sohasida ta'lim olayotgan o'quvchilar va keng kitobxonlar ommasi
foydalanishlari mumkin.

N 1903040000 — 116
360(04) — 2006

BSK 20.1a722

ISBN 5-8250-1063-7

© Cho'lpon nomidagi nashriyot-
matbaa ijodiy uyi, 2006 y.
© Nig'matov A.N., 2006 y.

*Ekologiya keng mi'nodagi — insoniyatni
yashab ketishi haqidagi fandir.*

N.F. Reymer



SO'ZBOSHI

Inson va tabiat o'rtilasidagi munosabatlar zamon-
lar o'tib turli mazmun va mohiyat kasb etib kelgan.
Agarda ibtidoiy kishilar o'zlarini tabiatning bir bo'lagi
sifatida his etib yashagan bo'lsalar, insoniyat
sivilizatsiyasi esa tabiatni bo'ysindirishga harakat
qilgan. Zamondoshimiz esa, vaqt o'tishi bilan tabiat
ustidan «g'alaba» bu insoniyat falokati ekanligini
anglay boshladi. Hozirgi zamon kishisida bunday ijo-
diy ko'rinishdagi dunyogarasnlarni rivojlantirish, eko-
logik ong va madaniyatni shakllantirish uchun
kitobning roli beqiyosdir. «Kitobning o'rnini, — de-
gan edi yunon faylasuvi Platon, — na bir o'yin va na
bir tomosha bilan qoplash mumkin».

XXI asrga kelib insoniyatni tashvishga solayot-
gan dolzarb muammolardan biri — atrof tabiiy muhit
holatini saqlash, uni yaxshilash va kelajak avlodlari-
mizga ham qoldirish masalasidir. O'zbeklarning bo-
lajonligi tillarda doston bo'lgan. Boshqa xalqlar
singari ular ham farzandlari uchun insonlarga xos
bo'lgan barcha amallarni bajarishga tayyordirlar.
Masalan, o'zbeklar bolajonlariga atab yaxshi niyatlar
bilan narsalarini yig'ib boradilar. Buning hammasi
juda ajoyib urf-odat, lekin uni zamon talabiga mos
ravishda «ekologik oqimga» surib yuborish ham

mumkin. Ya'ni hozirgi va kelajak avlodlarimiz uchun chiroyli «ona tabiat sandig'iga» toza suv, beg'ubor atmosfera havosi, juda boy yerosti boyliklari, xilma-xil o'simlik va hayvonot dunyosi, go'zal tabiat manzaralarini yig'ib borish odatini miliy urfga aylantirish juda muhimdir. Negaki, bolalarimiz ham, ularning farzandlari ham bizlardek tabiat in'omlaridan foydalanish va sog'lom tabiiy muhit «qo'ynida» yashash huquqiga ega emasmi? Bas, shunday ekan bugundan boshlaboq har birimiz ushbu ezgu niyat uchun dadil qadam tashlaylik. Qadamimiz maqsadli yo'nalishda bo'lishi uchun ushbu qo'llanmadagi ekologik saboqlardan, ma'lumotlardan va munozaralardan voqif bo'lmog'ingiz foydadan xoli bo'lmasa kerak, deb o'ylaymiz.

Biz ushbu o'quv qo'llanmada umumiy va xususiy ekologiyaga doir o'z qarashlarimizni Sizlarga soddada tarzda, aniq misollar va qiziqarli rasmlar orqali etkazishga harakat qilamiz.

Tarixga ikki xil yondashish mumkin, ularning biri – tabiat, ikkinchisi – inson tarixidir. Lekin inson bor ekan, ular uzviy bog'langan va o'zaro aloqadorlikda.

Sharq mulafakkirlarining dunyoqarashlaridan



TABIAT, INSON, JAMIYAT, DAVLAT VA HAMJAMIYAT

Asrlar davomida buyuk allomalar tabiat, inson, jamiyat, davlat va hamjamiyat nima, ular o'rtasida qanday aloqadorlik bor yoki u qanday bo'lishi kerak, degan savolga javob qidirib kelganlar. Inson tirik organizm sifatida boshqa tabiiy obyektlardan tubdan farq qilishi hamda uning buyuk kuch-qudrati odamzotni alohida bir mavjudot sifatida qarashga majbur etdi. Ayniqsa bunday dunyoqarash, XX – XXI asrlar, ya'ni ilmiy-texnika yutuqlari davriga kelib avjiga chiqdi. «Tabiat ustidan g'alaba»ga erishgan inson barcha ilmu fan tarmoqlarida alohida bir kuch-qudrat sifatida qaraladigan bo'ldi. Lekin u aslida alohida bir «individ» yoki hech kimga bo'ysunmaydigan «hokim» emas, inson tabiatning bir bo'lagi, «tabiat oshxonasining bir anjomidir». Insonni hech qachon tabiatdan va uni o'rab turuvchi atrof tabiiy muhitdan ajratib bo'lmaydi.

Falsafada **tabiatni** — obyektiv borliq, ya'ni bizni o'rab turuvchi olam va uning xilma-xil shakllari, deb tushuniladi. Amaliyotda yoki tabiiy fanlarda uni kishilarning moddiy va ma'naviy ehtiyojlarini qondirish manbai bo'lgan atrof tabiiy muhit deb qaraladi. Falsafiy yoki astronomik nuqtai nazardan qaranganda son-sanogsiz yulduzlar, osmon va uning cheksiz

kengliklari, albatta, inson ishtirokisiz yuzaga kelgan va tabiiydir. Lekin jonzotlar, jumladan insonlar ham o'zlarining kundalik hayotiy faoliyatlarida ulardan foydalanmaydilar va ulardagi jarayonlarga o'z ta'sirini o'tkaza olmaydilar. Balki barcha tirik mavjudot o'zlarini o'rab turuvchi havo (to'g'rirog'i, atmosfera havosi), suv, er, yer osti boyliklari, o'simlik va hayvonot dunyosi kabi tabiat ne'matlaridan foydalana-dilar va ularga ta'sir etadilar.

Inson Yer kurrasining jonli qobig'i—biosferada yashovchi organizmlar turkumiga kiruvchi, lekin mu-rakkab hayotiy faoliyat yurituvchi individdir. U on-gining yuqoriligi, nutqining rivojlanganligi, ijodiy fa-olliigi, takomillashgan mehnat qurollarini yarata oli-shi, axloqiy, ma'naviy hamda ruhiy o'z-o'zini anglay olishi bilan boshqa tirik organizmlardan tubdan farq qiladi. Insonlarning ma'lum bir hududda tarixan qaror topgan guruh yoki uyushmasi — jamiyatdir. Xuddi ana shu insonlar jamoasi tabiat bilan uzviy munosa-batda bo'ladi.

TABIIY BAROMETR

Bu qiziq

Ustyurt platosining Qozog'iston qismida antiqqa bir ko'hna quduq mavjud. U o'sha joyning ob-havosini oldindan «aytib beradi». Masalan, atrofga tuman tushishi, yomg'ir yoki qor yog'ishidan avval u havoni o'ziga so'rib oladi va aksincha, quyoshli kundan avval havoni chiqarib yuboradi. Havo qaytib chiqara-yotgan quduqqa shapkangizni tashlasangiz, u ho'llanmay, ya'ni suvga yetmay qaytib chiqadi. Mayda qorishma plitalardan yot-gizilgan noyob quduq cho'ponlarga tabiiy barometr vazifasini o'taydi. Shu paytga qadar quduq biron marta ham «moto'g'ri bashorat bermagan», deydi mahalliy xalq vakillari.

O'zbekiston ekologik xabarnomasi

Insonning yakka o'zi uncha katta kuch emas, ammo ularning ongli ravishda biror-bir maqsadni ko'zlab, takomillashtirilgan mehnat qurollaridan foydalangan tarzda uyushgan holdagi jamoasining tabiatga bo'lgan munosabati ko'p narsani belgilab beradi. Agar jami-yat o'z kundalik ehtiyojlarini qondirishni faqat tabi-atdan izlashni maqsad qilib olsa, atrof tabiatda juda sezilarli darajada salbiy o'zgarishlar sodir bo'lishi hech gap emas. Aksincha, ushbu jamiyat kuchi tabiatni yax-shilashga, undan oqilona foydalanishga qaratilgan bo'lsa, u holda atrof tabiiy muhitda ijobiy o'zgarishlar yuzaga kelishi ham mumkin.

Insonlarning, to'g'rirog'i *fuqarolarning, muayyan ma'muriy hududda uyushgan qismi*, ya'ni *davlat* orqali salbiy yoki ijobiy jarayonlarga huquq orqali ta'sir eti-shi tabiatni, xususan atrof tabiiy muhitni keskin o'zgar-tirib yuborishi muqarrardir. Lekin *atrof tabiat muhitni ma'lum bir mamlakatda, salbiy yoki ijobiy o'zgarishi hozirgi ilmiy-texnik inqilob davrida, albatta, o'zga dav-lat yoki davlatlarga, ya'ni hamjamiyatga* bevosita bog'liqligi isbot talab etmaydi. Buni Chernobil AES faloka-tining global miqyosdagi atrof tabiatga bo'lgan salbiy ta'siri yoki Amazonka daryo havzasidagi tropik o'rmon-zorlarning atmosfera havosiga bo'lgan ijobiy ta'siri orqali misol qilib ko'rsatish mumkin. Xullas, inson, jamiyat, davlat va hamjamiyat o'zaro uzviy bog'langan, biri ik-kinchisidan, ikkinchisi uchinchisidan, uchinchisi to'rtin-chisidan yoki aksincha kelib chiqadigan kishilik ja-miyatining turli shakllaridir. Ular doimo atrof tabiiy muhiti bilan uzviy bog'liqdir.

Shu o'rinda bir atamaga aniqlik kiritib olishga to'g'ri keladi. Insonlarni o'rab turuvchi tabiatni ada-biyotlarda, ommaviy axborot vositalarida turlicha —

«atrof-muhit», «atrof tabiiy muhit», «insonlarni o'rab turuvchi muhit», «insonlarni yashash muhiti» deb talqin qilarlar. Xo'sh, gaysi bir ibora ilmiy-amaliy nuqtai nazardan to'g'ri? Albatta, yuqoridagi iboralarning turlicha ishlatilishi tabiiy hol. Chunki har bir muallif o'zining ixtisosligiga, maqolaning kimga bag'ishlanganligiga va hattoki, uning kasbiy mahoratiga hamda ilmiy darajasiga qarab ham mazkur iboralarni turlicha ifoda etishi mumkin. Nima bo'lganda ham bu iboralarga ilmiy-amaliy izoh berishga harakat qilamiz.

Birinchidan — agar yoritilayotgan masala insonlarning tabiatga nisbatan yo'naltirilgan munosabat shakllariga qaratilgan bo'lsa — *atrof tabiiy muhit* so'zlar birikmasini ishlatish maqsadga muvofiq bo'ladi. Chunki insonlarni nafaqat tabiiy, balki ijtimoiy, siyosiy, ma'naviy-ma'rifiy, huquqiy va shunga o'xshash muhitlar ham o'rab turadi. Ushbu muhitlardan tabiysini ajratib olish maqsadida biz uni «atrof tabiiy muhit» so'zi orqali ifoda etishni to'g'ri, deb hisoblaymiz.

Lekin atrof tabiiy muhitning keskin o'zgarib ketishi ma'lum bir hududlar yoki mintaqalarda siyosiy, huquqiy, ijtimoiy, ma'naviy-ma'rifiy muhitlarni ham o'zgartirib yuborishi mumkin. Masalan, XIX asrning ikkinchi yarmida Markaziy Yevropada sanoat gurrak o'zgarib, aholi ushbu mintaqada haddan ziyod ko'p to'plandi, davlatlarning iqtisodiy-siyosiy talablari tabiat qonuniyatlarini inkor eta boshladi. Natijada, atrof tabiiy muhit izdan chiqdi, odamlarning yashashi og'irlashdi va, hatto, ularning aksariyatini nisbatan «tabiati saqlanib qolingan» Amerika, Avstraliya, Yangi Zelandiya kabi qit'a va orollarga ko'chib ketishiga

Bu qiziq ISSIXONA GAZLARI REKORD DARAJASIGA YETDI

Aniqlikda «Yevropa loyihasi» bo'yicha geologik bug'itlash ishlarini olib borayotgan olimlar 3 km dan ortiq chuqurlikdagi muz tarkibini o'rganayotganlarida qiziq bir narsaga xulosa yasashdi. Qadindan buyon muz tarkibiga qamaliy qolgan havo putakchalarning «aytishicha», hozirgi vaqtda bizning Sayoramiz atmosferasi tarkibidagi karbonat angidrid gazi va metan konsentratsiyasi (atmosfera havosida to'planishi) so'nggi 650 ming yil ichida eng yuqori darajada bo'lgan. Mutaxassslarning ma'lumotlariga ko'ra hozirgi kunda SO₂ konsentratsiyasi tadqiq qilingan muz havosi tarkibidan 30 %ga, metan darajasi esa 130 %ga yuqori bo'lgan. Iqlim o'zgarishining issiq va sovuq davrlari bo'yicha o'zgarishlari yana bir kara Yer kurraasi iqlimida karbonat angidrid gazining ulkan rolini tasdiqlaydi.

Internet ma'lumotlaridan

majburiy etdi. Natijada XX asrga kelib Yevropada sanitariya-gigiyenik talablarni kuchaytirish, qonunlar va ishlab chiqarishni ekologiyalashtirish, ushbu masala bo'yicha qarama-qarshi davlatlarning «til topishiga» olib keldi. Oqibatda «Ummumiy ekologiya» degan fan yuzaga keldi va u xalqaro miqyosga chiqdi. Chunki inson bilan tabiat o'rtasidagi «kelishmovchilik» nafaqat atrof tabiiy muhitga, balki ma'lum darajada ichki va tashqi munosabatlarga salbiy ta'sir qila boshladi. Shuning uchun ham Xalqaro huquqda xalqaro hamjamiyat tomonidan «atrof tabiiy muhit» iborasi «atrof-muhit» degan ibora bilan almashtirildi.

Ikkinchidan — ijtimoiy fanlarda inson, fuqaro yoki shaxs hamda ularning jamoasi o'rganish yoki izlanish obyekti hisoblanadi. Shuning uchun ham ular inson va tabiat o'rtasidagi munosabatni «insonlarni o'rab turuvchi muhit», «insonlar yashovchi muhit» deb ataydilar. Buni «mutlaq to'g'ri» yoki «mutlaq