

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA-MAXSUS TALLIM VAZIRLIGI
ANDIJON DAVLAT UNIVERSITETI

Fizika-matematika fakulteti
Infarmatika o'qitish metodikasi yo'nalishi

Tabiat falsafasi

mavzusidagi

REFERAT

Bajardi: 2 IO`M1 guruhi talabasi Madaminova Muattar

Qabul qildi: Samatov Dilshodbek

Mavzu: Tabiat falsafasi

Reja:

1. Tabiat tushunchasi, uning falsafiy mohiyati va mazmuni.
2. Tabiat va jamiyat, tabiiy va sun'iy muhit, ularning o'zaro aloqasi.
3. Ekologik muammolarning vujudga kelish sabablari va ularni hal qilish muammolari.

Tabiat va jamiyat haqidagi konkret fanlar borliqning o'z predmetlariga mos keluvchi muayyan xususiyatlarinigina o'rganadi. Borliqning umumiy xossalari haqida esa, falsafa fani tadqiqot olib boradi.

Tabiat obyektlarining tuzilishi haqida. Bizning tevarakatrofimizni xilma-xil ko'rinishdagi, shakldagi turli-tuman moddiy obyektlar o'rab olgan. Ular turli xil xossalarga va xususiyatlarga egadir. Bir paytlar hamma jismlar materiyaning bo'linmas shakli atomlardan tashkil topgandir, degan tasavvur hukmron edi. Atomlarning murakkab tuzilganligi haqidagi farazlar bizning asrimizga kelib uzil-kesil tasdiqlandi.

Hozirgi zamon fanlarining xulosalariga ko'ra, atrofimizdagi har qanday jism molekulalardan tashkil topgan, molekulalar esa atomlardan tuzilgan. Atomlar murakkab tuzilgan yadro va elektron qobiqlardan iborat. Atomning elektron qavatlarini bir-biridan va atom yadrosidan muayyan uzoqlikda joylashgan bo'ladi. Eng sodda atom hisoblanuvchi vodorod atomining yadrosi bitta protondan, murakkabroq atomlarning yadrosi esa, proton va neytronlardan tashkil topadi, proton va neytronlar kvarklar va ularni tutashtirib turuvchi klyuonlar (klyuon-yopishtiruvchi degan ma'noni beradi) dan tashkil topgandir.

Proton va neytron nuklonlar (lot. nucleus — yadro, o'zak) hisoblanadi, nuklonlar va xiperon (yun. hiper-ustida, yuqoridan tashqari) lar, barionlar (yun. barys-ogir) deyiladi. Bular og'ir zarrachalar sifatida kuchli o'zaro ta'sirlar maydonida bo'lib, adronlar (yun. adros-kuchli) gruppasiga mansub.

Organik va anorganik moddalar molekula tuzilishi bilan bir-biridan farq qiladi. Jonli organizmlar organik moddalardan tashkil topgan bo'ladi. Jonli organizmlarning tarkibi asosida hujayralar va hujayra sistemalari yotadi. Yer shari atrofini qurshab turuvchi biosferani bir butun jonli sistema deb olish mumkin. Mikroorganizmlar, o'simlik dunyosi, hayvonot dunyosi va insonning o'zaro aloqadorliklari bu biosferaning mavjudligini ta'minlab turadi.

Yer shari va o'z atrofida harakatlanuvchi Oy bilan birga yilda bir marta Quyosh atrofini aylanib chiqadi. Bu sistema ham biosferaga o'z ta'sirini o'tkazadi. Yer yuzida mintaqalarning farq qilishi, fasllarning almashinuvi ana shu sistema harakati bilan bog'langandir. Quyosh va uning atrofida harakatlanuvchi sayyoralar, ularning yo'ldoshlari, asteroidlar, meteoritlar, kometalar va kichik planetalar birgalikda Quyosh sistemasini tashkil etadi. Quyoshdan eng uzoqda joylashgan planeta Pluton uning atrofini 247 yarim yilda bir marta to'liq aylanib chiqadi, ya'ni Yer yili — 365,25 kunga teng bo'lsa, — Pluton yili 247ta Yer yiliga tengdir.

Quyosh sistemasi millionlab yulduzlarni o'z ichiga oluvchi galaktika (Somon yo'li) tarkibiga kiradi. Uning diametri 94,6 mln. Yorug'lik yiliga teng. Undan keyingi sistema galaktikalar to'pi bo'lib, uning diametri 1 megaparsekka teng, u 30 tagacha galaktikani o'z ichiga oladi (1 parsek (3,26 yo. y)). Keyingi sistema – galaktikalarning mahalliy to'pi, unga 2 ta gipergalektika va 27 ta mitti galaktikalar kiradi. Majmuada 500 tagacha

galaktika bo'ladi, uning diametri -5 megaparsek. Galaktikalar majmuasi galaktikalarning o'ta majmuasiga birlashadi, uning diametri 40 megaparsek bo'lib, o'zida 10 mingdan ziyod galaktikani birlashtiradi. O'ta yirik majmualar koinotning boshqa strukturaviy birliklariga kiradi. Koinotning radiusi esa 15 — 20 mlrd. yo.y. tengdir.

Bu sistemalarni falsafiy jihatdan umumlashtirib, borliqning moddiy ko'rinishlarini turli xil struktura darajalariga ajratish mumkin.

Sifatijihatdan materiya ikki xil shaklda, ko'rinishda uchraydi: moddasimon va nomodda ko'rinishida. Materiyaning moddasimon ko'rinishdagi shakllari ikkiga, modda va antimoddaga ajraladi. Bular bir-biri bilan chambarchas bog'langan bo'lib, ular to'qnashganda keskin sifatij o'zgarish ro'y beradi, ya'ni moddaning moddaviy ko'rinishi nomoddaviy ko'rinishga aylanadi. Materiyaning nomoddaviy ko'rinishi ham ikki xil shaklda uchraydi: maydon va nurlanish. Muayyan maydondagi nurlanishlar fizik vakuumda (fizik vakuum fizik jismlardan holi bo'lgan joy) moddiy zarrachalarning hosil bo'lishiga imkon beradi. Xullas, bular ham bir-biri bilan chambarchas bog'langandir. Materiyaning biz yuqorida qayd etgan ko'rinishlaridan boshqacha ko'rinishdagi turlari ham bo'lishi mumkin. Ularning tabiati hali fanga ma'lum emas. Agar biz borliqning moddiy ko'rinishlarini tuzilishi jihatidan

turkumlashtirsak, borliqning struktura darjalari haqidagi xulosa hosil bo'radi.

Tabiat borlikining struktura darajalari. Biz tevarak atrofimizga nazar tashlasak, umuman borliqqa emas, balki, muayyan jismlarga, narsa va hodisalarga ko'zimiz tushadi. Siz bilan biz inson sifatida Yer sharida istiqomat qilamiz, o'zimizga mos keluvchi o'lchovlar bilan ish yuritamiz. Biz odatlangan o'lchovdagi kattaliklarni makroskopik kattaliklar, deb hisoblaymiz va bu makrodunyoni tashkil qiladi.

Shu nuqtai nazardan borliqning struktura darajalarini miqyosiy-struktura va tashkiliy-struktura darajalariga ajratamiz. Borliqdagi obyektlar miqyosi bilan farq qiluvchi uchta miqyosiy struktura darajalariga ajraladi. Ular: mikrodunyo, makrodunyo va megadunyo. Mikrodunyo atom miqyosidan kichik bo'lgan dunyodir. Bu dunyoga atom strukturasini va elementar zarrachalar, atom yadrosi, kvarklar, kernlar kiradi. Bu dunyoning yaxlitligini va turg'inligini saqlab turuvchi ikkita fundamental kuch mavjuddir, ular kuchli va kuchsiz yadroviy o'zaro ta'sirlardir.

Kuchli o'zaro ta'sirlar atom yadrosining strukturaviy yaxlitligini saqlab tursa, kuchsiz o'zaro ta'sirlar atom strukturasining yaxlitligini ta'minlaydi. Molekulalar tuzilishidan tortib, Yer sharining yaxlitligini saqlashgacha xizmat qiluvchi kuch elektromagnit o'zaro ta'sirlaridir.

Elektromagnit o'zaro ta'sirlari tufayli molekulali birikmalar va Yerdagi barcha hayotiy jarayonlar o'zining strukturaviy birliklarini saqlaydi. Agar elektromagnit

o'zaro ta'sirlari bo'lmaganda edi — Quyosh nurlari
(ya'ni elektromagnit

nurlanishlari) Yerga yetib kelmagan bo'lar edi va Yerda hayotiy jarayonlar shakllanmagan bo'lar edi.

Yer, uning tabiiy yo'ldoshi Oy va boshqa sayyoralar Quyosh atrofida harakatlanadi. Bu sistemaning va umuman butun koinotning strukturaviy yaxlitligi esa kravitasion o'zaro ta'sirlari tufayli saqlanadi. Kravitasion o'zaro ta'sirlari biriktirib turgan dunyo — megadunyo deb ataladi.

Ular bir-biri bilan chambarchas bog'langandir, shuningdek, ular bir-biriga almashinishi ham mumkin. Hozir megadunyo hisoblangan koinotimiz bundan 15-20 mlrd. yil muqaddam o'ta kichik mikroskopik obyekt bo'lgan, degan taxminlar bor. Shuningdek, biz mikroobyekt deb hisoblayotgan elementar zarracha neytron o'zining ichida milliardlab yulduz va galaktikalariga ega bo'lgan butun boshli koinot bo'lishi va aksincha, diametri bir necha milliard yorug'lik yiliga teng bo'lgan ulkan Koinotimiz ham chetdan kuzatayotgan kishiga o'ta kichik elementar zarracha hisoblanishi ham mumkin. Borliqning strukturaviy tuzilishini uning sifatliy rivojlanishi nuqtai nazaridan olib qarasak, moddiy olam bu holda ham uchta darajaga ajraladi. Uning tashkiliy struktura darajalarini: anorganik dunyo (notirik tabiat), organik dunyo (tirik tabiat) va ijtimoiy dunyo (jamiyat) ga ajratiladi. Ular bir-biridan xilma-xilligi, uyushganligi, nisbiy mustaqilligi va faolligi bilan farq qiladi.

Anorganik dunyo yoki notirik tabiatda fizikaviy va ximiyaviy aloqadorliklar hukmronlik qiladi, shu tufayli notirik tabiatdagi qonuniyatlar shu tabiat fanlari

doirasida cheklangan bo'lib, tirik dunyoga nisbatan passiv va tashkiliy uyushganligi past darajada bo'ladi.

Tirik tabiatda ya'ni organik dunyoda esa biologik aloqadorliklar ham qatnashganligi sababli uning uyushganlik darajasi yuqoriroq, faolroq va murakkabroq tuzilgan bo'ladi.

Ijtimoiy dunyo darajasida esa, yuqorida aytilgan aloqadorliklardan tashqari, jamiyatga xos bo'lgan ijtimoiy aloqadorliklar ham ishtirok etadi. Bunday dunyoning tuzilishi nihoyatda murakkab bo'lib, borliq bu darajada o'zining o'ta uyushganligini, nisbiy mustaqilligini va yuqori darajada faolligini namoyish qiladi. Bu dunyoning strukturaviy elementi bo'lgan har bir inson jamiyatga xos bo'lgan barcha aloqadorliklarni o'zida aks ettiradi va ijtimoiy munosabatlarda, aloqadorliklarda ongli ravishda, maqsadga binoan, muayyan muljallarni oldindan belgilagan holda harakat qiladi.

Bu borada oddiy bir misol keltiraylik. Masalan, qo'lingizdagi kitobni ham har xil, bir-biriga o'xshamaydigan, ammo bir kasbdagi olim va mutahassislar yozishgan. Agar siz, masalaga ijtimoiy dunyoning tuzilishi nuqtai nazaridan baho bermoqchi bo'lsangiz, unda mazkur kitobning qaysi qismi qanday yozilgani, kimning qanday fikrlashi, mavzuni sodda va xalqchil tushuntira olishi yoki murakkab tilda bayon qilishiga e'tibor bering. Shunda masala biroz oydinlashadi. Xuddi shunday holni sizga turli fanlardan dars berayotgan o'qituvchilar misolida ham kuzatishingiz mumkin. Keyin esa, o'zingiz va o'rtoqlaringizning

darslarga, kitoblarga, ularni o'zlashtirib, o'qib va o'qib olishga, hayotga munosabatingizga vijdonan baho beraolsangiz, bu boradagi murakkab jarayonlarni muayyan darajada to'g'ri anglab olishingiz mumkin. holbuki bu — bor-yo'g'i siz, o'qituvchilaringiz va mazkur kitobni yozgan kishilar hayotining kichik bir qismidagi jarayonlar, xolos. Hayot esa nihoyatda murakkab, unda bir vaqtning o'zida, birvarakayiga qanchadan-qancha voqea va hodisalar kechadi. Masalan, siz xozir ana shu satrlarni o'qiyapsiz, jismingiz va hayolingizda, atrofingizda, siz bilan birga yashayotgan, siz biladigan va bilmaydigan odamlar jismi, ongi va qalbida ne-ne o'zgarishlar, jarayonlar kechmoqda... Demak, tabiat doimiy o'zgarishda va harakatda, bir holatdan ikkinchi holatga o'tishda, rivojlanishda va taraqqiyotda. Siz va bizning umrimiz esa, ana shu cheksizlikning bir lahzası, jismimiz va jonimiz ham azaliy va abadiy o'zgarishlar jarayonidagi olamning mujizasidir. Bu olamda aynan siz va bizning dunyoga kelganimiz ham ana shunday mujizadir. Biz esa mana shu yorug' olamda o'tganlarning kelajakdagi avlodlar bilan bog'lanishida bir xalqamiz, holos va aynan ana shunday bo'lganligi uchun ham tabiat, jamiyat, rivojlanish va taraqqiyot qarshisida doimiy qarzdormiz. Bu qarzdorlik dunyoga bizgacha kelganlar va ketganlar, keladiganlar va kelmaydiganlar, kela olganlar va kela olmaganlar ruhi qarshisidagi chuqur mas'uliyat xissidir.

Inson tomonidan nom qo'yilgan dunyolar xech qachon bir-biridan ajralib, alohida xolda mavjud bo'lmagan. Ular ham bir-biri bilan uzviy aloqadorliklarda bo'ladi va ularning biri ikkinchisidan kelib chiqadi. Odatda, kamroq

aloqadorliklarga ega bo'lgan sistema unga nisbatan ko'proq aloqadorliklarga ega bo'lgan sistemaga qaraganda murakkabroq va tashkiliy jihatdan uyushganroq bo'ladi. Bu yerda ham ana shu qoida amal qiladi.

Anorganik dunyoda in'ikosning eng sodda va quyi shakli — mehanik in'ikos faoliyat ko'rsatsa, organik dunyoda unga nisbatan murakkabroq ko'rinishdagi biologik in'ikos namoyon bo'ladi. Bunday in'ikosning o'ziga xos bo'lgan tomoni tanlovchanlik, sesganuvchanlik va maqsadga muvofiq harakat qilishdir, jamiyatda esa, in'ikosning eng oliy shakli sosial in'ikos faoliyat ko'rsatadi. Bu in'ikos o'zida in'ikosning boshqa shakllarini ham qamrab olgan bo'ladi. Ongli va yuqori doirada uyushgan faol in'ikos, aloqadorlik, xatti-harakatlar ijtimoiy dunyoga xosdir.

Borliq shakliy struktura darjalarining balki biz hali bilmaydigan yanada murakkabroq turlari ham bordir, lekin ular xali bizning tushunchalarimiz doirasiga sig'maydi. Xullas, borliqning tashkiliy struktura darajalari bir-biridan aloqadorliklarining soni va sifati jihatidan, energiya va informasiya almashish xususiyati bilan, faolligi va uyushganligi darajasi bilan farq qiladi.

Hayot nima? Borliqning eng murakkab shakllaridan biri hayot va uning mohiyati haqida to'xtalaylik. Biz hayot ekanimiz, olamni bilamiz. hayotning xilma-xil turlari, shakllari borki, ular borliqning moddiy shaklini harakatga keltirishda, boshqarishda asosiy o'rin tutadi. Hayotning eng murakkab shakli inson hayotidir. Bu inson ruhiyati, ongi, tafakkuri bilan chambarchas

bog'langan. Har bir odamga bir marotabagina hayot kechirish imkoniyati berilgan. Insonning qadr-qimmati shu hayotni qanday o'tkazganligi bilan o'lchanadi.

Odamning tabiati va hayoti u yashayotgan jamiyatdagi ijtimoiy muhitka ham bog'liq. Farovon jamiyatda insonlar ham farovon hayot kechirishadi. Qashshoqjamiyatda esa qashshoqlik tomir otadi. Demak, jamiyatimizni qanchalik farovon qilsak, unda yashaydigan insonlarning, kelgusi avlodlarimizning hayoti ham shunchalik baxtli va farovon bo'ladi. Hayotning vujudga kelishi va mohiyati haqida xanuzgacha olimlar bir nuqtai nazarga kelishmagan. har bir insonning hayoti takrorlanmas va o'ziga xosdir. Balki stanokning bir detali urniga boshqa detalni qo'yish bilan natija o'zgarmas yoki bir ishchining urniga boshqa ishchini qo'yish bilan stanok to'xtab qolmas. Ammo bir otaning o'rnini boshqa ota, bir do'stning o'rnini boshqa do'st bo'la olarmikin? Shunday ekan, har bir odam takrorlanmas va o'z o'rnida qadrli. Insonni, uning hayotini qadrlash muhim ijtimoiy vazifadir.

Insonning yaxshi hayot kechirishi, bir tomondan, u yashayotgan jamiyatga bog'liq bo'lsa, ikkinchi tomondan, tabiiy muhitka bog'liq. Butun tarixiy taraqqiyot davomida inson bilan tabiat o'rtasidagi munosabat takomillashib borgan. Inson tabiiy muhitsu, suv, xavo, Quyosh va tuproqsiz yashay olmaydi. Bu unsurlar uning tirikchiligini ta'minlaydi. Bunday qulay sharoit inson uchun faqat Yer sharida mavjuddir.

Yerning hayot tarqalgan qismi biosfera deb ataladi. Biosfera tirik organizmlarning hayot kechirish muhitidir. Agar Yer shari Quyoshga yaqinroq joylashganida, yer

yuzasidagi harorat ko'tarilib ketgan bo'lar edi va oqibatda yerdagi namlik, suv yo'qolar edi. Agar u Quyoshdan uzoqda joylashganida, yer yuzasidagi harorat pasayib, hamma joy mangu muzlik bilan qoplanar edi.

Xullas, har ikkala holatda ham yer yuzasida hayotning paydo bo'lishiga imkoniyat yo'qolgan bo'lardi. Yana boshqa holni olaylik: Quyosh sistemasi Galaktika markaziga yanada yaqinroq joylashganda edi, yer yuzasida kuchli kravitasiya ta'sirida narsalarning vazni og'irlashib, insondek murakkab jonzodning, balki umuman hayotning paydo bo'lishiga sharoit bo'lmagan bo'lar edi. Aksincha, Quyosh sistemasi Galaktikamiz markazidan hozirgiga nisbatan chetda joylashganda ham, kravitasiya kuchining zaifligi ayrim ximiyaviy va biologik jarayonlarning ro'y berishiga xalaqit bergan bo'lar edi. Buning oqibatida yer yuzasida hayot paydo bo'lmas edi. Demak, inson o'zi uchun eng qulay bo'lgan joyda yashaydi va bunga shukur qilsa arziydi.

Insonning tabiiy muhitga ta'siri qadimgi davrlarda o'ta kuchsiz bo'lgan. Davrlar o'tishi bilan inson qo'lida qudratli kuch va quvvat manbalari to'plangach, uning tabiatga ta'siri sezilarli darajada o'zgara boshladi. Inson atrof-muhitni ifloslantirib, biosferadagi tabiiy muvozanatni izdan chiqara boshladi.

Bu masalaning yechilishi insonning aql-idrok kuchi bilan bog'langandir. Inson aql-idrokining olamga ta'sir ko'rsatish chegarasi noosfera deb ataladi. Inson o'zligini anglamas ekan, uning sayyoramizga halokatli ta'siri kuchaygandan kuchayib, oxir-oqibatda uning o'zini ham halokatga olib borishi mumkin, degan ilmiy bashoratlar

bor. haqiqatan ham inson faoliyati aql-idrok bilan oqilona boshqarilmas ekan, u yer yuzining halokatini tezlashtirishi muqarrardir.

Hozirgi zamondagi ekologik muammolardan biri ham inson faoliyati tomonidan atrof-muhit ifloslanishining oldini olish va bu halokatni to'xtatib qolishdan iborat. Bu olamni qay darajada yaxshi bilib olishimiz va uning hayotiga nisbatan jamiyatda esa qashshoqlik tomir otadi. Demak, jamiyatimizni qanchalik farovon qilsak, unda yashaydigan insonlarning, kelgusi avlodlarimizning hayoti ham shunchalik baxtli va farovon bo'ladi.

Hayotning vujudga kelishi va mohiyati haqida xanuzgacha olimlar bir nuqtai nazarga kelishmagan. har bir insonning hayoti takrorlanmas va o'ziga xosdir. Balki stanokning bir detali urniga boshqa detalni qo'yish bilan natija o'zgarmas yoki bir ishchining urniga boshqa ishchini qo'yish bilan stanok to'xtab qolmas. Ammo bir otaning o'rnini boshqa ota, bir do'stning o'rnini boshqa do'st bo'la olarmikin? Shunday ekan, har bir odam takrorlanmas va o'z o'rnida qadrlil. Insonni, uning hayotini qadrlash muhim ijtimoiy vazifadir.

Insonning yaxshi hayot kechirishi, bir tomondan, u yashayotgan jamiyatga bog'liq bo'lsa, ikkinchi tomondan, tabiiy muhitga bog'liq. Butun tarixiy taraqqiyot davomida inson bilan tabiat o'rtasidagi munosabat takomillashib borgan. Inson tabiiy muhitsiz, suv, xavo, Quyosh va tuproqsiz yashay olmaydi. Bu unsurlar uning tirikchiligini ta'minlaydi. Bunday qulay sharoit inson uchun faqat Yer sharida mavjuddir.

Yerning hayot tarqalgan qismi biosfera deb ataladi. Biosfera tirik organizmlarning hayot kechirish muhitidir. Agar Yer shari Quyoshga yaqinroq joylashganida, yer yuzasidagi harorat ko'tarilib ketgan bo'lar edi va oqibatda yerdagi namlik, suv yo'qolar edi. Agar u Quyoshdan uzoqda joylashganida, yer yuzasidagi harorat pasayib, hamma joy mangu muzlik bilan qoplanar edi.

Xullas, har ikkala holatda ham yer yuzasida hayotning paydo bo'lishiga imkoniyat yo'qolgan bo'lardi. Yana boshqa holni olaylik: Quyosh sistemasi Galaktika markaziga yanada yaqinroq joylashganda edi, yer yuzasida kuchli kravitasiya ta'sirida narsalarning vazni og'irlashib, insondek murakkab jonzodning, balki umuman hayotning paydo bo'lishiga sharoit bo'lmagan bo'lar edi. Aksincha, Quyosh sistemasi Galaktikamiz markazidan hozirgiga nisbatan chetda joylashganda ham, kravitasiya kuchining zaifligi ayrim ximiyaviy va biologik jarayonlarning ro'y berishiga xalaqit bergan bo'lar edi. Buning oqibatida yer yuzasida hayot paydo bo'lmas edi. Demak, inson o'zi uchun eng qulay bo'lgan joyda yashaydi va bunga shukur qilsa arziydi.

Hozirgi zamondagi ekologik muammolardan biri ham inson faoliyati tomonidan atrof-muhit ifloslanishining oldini olish va bu halokatni to'xtatib qolishdan iborat. Bu olamni qay darajada yaxshi bilib olishimiz va uning hayotiga nisbatan

Xulosa

Borliq bizning mavjudligimiz asosi, notiqlik, tirik tabiatning yashash usulidir. Borliq yo'qdan bor bo'lmadi bordan yo'q bo'lmaydi. Dunyodagi barcha narsalar biri ikkinchisining mavjudligini taqazo qiladi. Hozirgi zamondagi ekologik muammolardan biri ham inson faoliyati tomonidan atrof-muhit ifloslanishining oldini olish va bu halokatni to'xtatib qolishdan iborat. Bu olamni qay darajada yaxshi bilib olishimiz va uning hayotiga nisbatan

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Jahon falsafasi tarixidan lavhalar. 1-kitob.
Toshkent - 2004.
2. G. Skirbekk, N.Gilye Falsafa tarixi. Toshkent -
2002.
3. Google qidiruv tizimi.

