

IBN MISKAVYH VA BERUNIY FALSAFIY QARASHLARIDA EVOLYUTSION G'OYALAR

Sulaymonova Shahnoza Nodirovna, TDSHU doktoranti
Gmail:shahnozanodirovna@gmail.com (91)164-02-86

ANNOTATSIYA

Maqola Ibn Miskavayh va Abu Rayhon Beruniyning tadrijiy rivojlanish to'g'risidagi qarashlari muhokamasiga bag'ishlandi. Maqolada aks etgan masala bo'yicha faylasuflar fikrlari qiyosiy tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: "Tahzibul axloq", "Al-fayzul asg'ar", Beruniyning "Hindiston" asari, Ch.Darvin, tadrijiy rivojlanish nazariyasi, inson evolyutsiyasi, tabiiy tanlanish, turlar, minerallar, o'simliklar, hayvonlar, insonlar.

EVOLUTIONARY IDEAS IN THE PHILOSOPHICAL VIEWS OF IBN MISKAWYH AND BERUNI

Sulaymonova Shakhnoza Nodirovna, doctoral student of TSUOS
Gmail:shahnozanodirovna@gmail.com

ABSTRACT

The article was devoted to the discussion of the views of Ibn Miskawayh and Abu Rayhan Beruni on gradual development. Philosophers' opinions on the issue reflected in the article are comparatively analyzed.

Key words: "Tahzibul Akhlaq", "Al-Fayzul Asghar", Beruni's work "India", Ch. Darwin, theory of gradual development, human evolution, natural selection, species, minerals, plants, animals, people.

ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ИДЕИ В ФИЛОСОФСКИХ ВОЗЗРЕНИЯХ ИБН МИСКОВЫХ И БЕРУНИ

Сулайманова Шахноза Нодировна, докторант ТДГУ
Gmail:shahnozanodirovna@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Статья была посвящена обсуждению взглядов Ибн Мискавайха и Абу Райхана Беруни на постепенное развитие. Сравнительно анализируются мнения философов по отраженному в статье вопросу.

Ключевые слова: «Тахзибул Ахлак», «Аль-Файзул Асгар», работа Беруни «Индия», Ч. Дарвин, теория постепенного развития, эволюция человека, естественный отбор, виды, минералы, растения, животные, люди.

KIRISH.

Evolyutsiya nazariyasi ikkita asosiy g'oyani o'z ichiga oladi: umumiy nasl va tabiiy tanlanish. Bu nazariya XIX asr o'rtalariga va Darvinga borib taqaladi. Zamonaviy fan ko'pincha evolyutsiyon nazariyalar Ch.Darvingacha bo'lgan davrda mavjud bo'lmagan deb taxmin qiladi. Aslida evolyutsiya islom ta'limotlari bilan ziddiyatli deb hisoblanganligi sababli munozarali mavzudir. Ammo evolyutsion g'oyalarni "Ixxon as-safo" falsafiy maktabi va Ibn Miskavayh, Beruniy, Ibn Tufayl va Ibn Xaldunning falsafiy qarashlarida ham uchratishimiz mumkin. Faylasuflarning bunday qarashlari va taxminlarini tabiatshunoaslik, tarix, elshunoslikka hamda, inson anatomiyasi va evolyutsion biologiyaga qo'shgan hissasi deyish mumkin. Bu g'oyalarning ba'zilari Ch.Darvin nazariyasi bilan o'xshashliklarga ega. Misol tariqasida kuchlilarning omon qolishi va tabiatga moslashishi, odamlarning maymunlardan o'ziga xos kelib chiqishi tushunchasi, evolyutsion cheklovlar, hamda irsiy o'zgaruvchanlik to'g'risidagi fikrlarni keltirish mumkin. Ushbu faylasuflarning evolyutsion qarashlarini ko'rib chiqish, o'rganish, ommaga taqdim etish ilmiy tarixni, dunyoning xilma-xil sivilizatsiyalarini va ularning falsafalarini yaxshiroq tushunish imkonini beradi deb o'ylaymiz. Shu sababli bu maqolada Ibn Miskavayhning va Beruniy falsafiy qarashlaridagi evolyutsion g'oyalari xususida to'xtalishni joiz deb topdik.

ADABIYOTLAR TAHLILI:

Miskavayhning evolyutsoin qarashlarini uning "Tahzibul axloq" va "Al-fayzul asg'ar" asarlarida ko'rishimiz mumkin. Olimning "Al-fayzul asg'ar" asari arabcha qo'lyozmalari XIX asrdan Evropa Universitetlarida o'qitila boshladi.

Beruniyning tadrijiy rivojlanish to'g'risidagi qarashlari asosan "Hindiston" asarida keltirilgan. Olimning sanskrit tilini puxta o'zlashtirganligi, hind madaniyati, adabiyotiga qiziqqanligi, va o'rganganligi sabab bo'lishi mumkin. Shuningdek, hind madaniyati va diniy-falsafiy qadriyatlarining ajralmas qismi hisoblangan ijtimoiy tabaqalanish, uning kelib chiqishi haqidagi diniy tasavvurlar ham faylasufning evolyutsion qarashlariga ta'sir qilgan bo'lishi mumkin.

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Tadqiqot olib borish davomida tizimlilik, nazariy-deduktiv xulosa chiqarish, analiz va sintez, tarixiylik va mantiqiylik tamoyillardan foydalanildi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR.

Miskavayh o'zining yirik asarlaridan biri bo'lgan "Al-fuzul asg'ar" kitobida yangi aflatuncha hikmat namunalarini beradiki, vaqt jihatidan Ibn Sinoning "Najot" asaridan oldin yozilgan. [1]

Miskavayh aqliy ilmlarni quyidagi tartibda eslatadi: riyoziyot, mantiq, tibbiyot, moba'dul tabia (metafizika). Islomiy yangi aflatunchilik an'anasiga ko'ra, jumladan, Forobiy va Ibn Sino asarlarida odatda mantiq boshqa aqliy ilmlarni o'rganish muqaddimasida kellar edi.

Miskavayh fikricha, barcha qadimgi zamon hakimlari xudoning mavjudligi va uning yagonaligiga ishonib, bu masalada payg'ambarlar ta'limoti bilan muvofiq edilar.

Miskavayh aqidasicha, ashyolar manbai xudovand bo'lib, ular sodir etish yo'li bilan amalga oshiriladi. Bu birinchi ibtido va borliq manbasidan sodir etilgan narsa birinchi aql bo'lib, uni aqli faol (faol aql) deb ataydilar. Islomiy yangi aflatunchilar bunday nomni o'ninchi aqlga beradilar. Ikkinchi sodir etilgan narsa – ruh, uchinchi – falakdir. Uning fikricha, xudovand hamma narsani yashiringan yo'qlikdan yaratgan.

Borliq muammosi va unga munosabat masalasi falsafiy qarashlarda markaziy o'rinni tashkil qiladi. Bu bejiz emas, albatta chunki, borliq muammosi falsafadagi har qanday dunyoqarash va metodologik muammolarning asosi hisoblanadi. Darhaqiqat, turli dunyoqarashlar o'rtasidagi bahslar borliq muammosi atrofida yuzaga kelayotgan tortishuvlarga, ya'ni borliq azaldan mavjudmi yoki u mutloq ruh tomonidan yaratilganmi, degan masalaga borib taqaladi.

Ma'lumki, qadim-qadim zamonlardan beri faylasuflar o'zlarini qurshab turgan tabiat va jamiyatda, o'z hayotlarida sodir bo'lgan turli-tuman o'zgarishlarni kuzatganlar, bu narsalar ular ko'z o'ngida ob'ektiv reallik sifatida gavdalangan.

Miskavayh ham borliq va ruh to'g'risida o'z qarashlariga ega. Uning borliq va ruh to'g'risidagi qarashlarida yunon faylasufining ruhi va moddiyuncha tamoyil sezilib turadi. Lekin bu Miskavayh islom dini va uning aqidalaridan uzoqlashgan degani emas. Albatta u musulmon edi va bu haqida gap bo'lishi mumkin emas. Faylasuf yunon falsafasini qadrlagan, o'zini esa shu falsafaning davomchilaridan deb bilgan.

Quyida uning borliq va ruh masalalariga doir qarashlarini keltiramiz. Ibn Miskavayh evolyutsiyani aniq tasvirlab bergan olimlardan biri ekanligi diqqatga sazovordir. U tadrijiy g'oyalarni quyidagicha tasvirlaydi:

"Oллоh, avval materiyani yaratdi. Uni rivojlantirish uchun energiya bilan boyitdi. Shuning uchun materiya suvning ma'lum vaqt davomida bug'ga aylangan

shaklidan olingan degan nazariyani olg'a suradi. Rivojlanishning keyingi bosqichi moddiy hayot deb ataladi. Toshlarining xarhil shakllari esa vaqt o'tishi bilan o'zgara boshlagan. Ularning eng ko'p o'zgargan shakli esa marjondir. Bu shunday toshki, uning daraxtga o'xshagan shoxlari bordir. O'simlik dunyosining evolyutsiyasi esa rivojlangan hayvonni tugadigan (yetishtiradigan) daraxt darajasiga yetgandagina tugallanadi. Bu esa finikiya palmasidir. Uning erkak va ayol jinslari mavjud. Uning hamma barglari chopib tashlanganda ham qurimaydi, qachonki, uning boshi kesib tashlangandagina zavol topadi. Shuning uchun bu daraxt ichida eng ulkani va hayvonlar ichida eng kam rivojlangani hisoblangan. Bu rivojlanish esa maymunga kelib taqaladi.[2] Lekin bu Darvin ta'limoti emas. Bu aynan Miskavayhning talqinida yozilganligi uchun ham diqqatga sazovordir.

Ba'zi islom faylasuflarining ta'lim berishicha maymun keyinchalik pastroq toifadagi varvarlar to'dasining kelib chiqishiga olib kelgan. U esa o'z navbatida to'dadan odamlarga aylangan va u aql hamda ongga ega. Odamlar avliyo yoki payg'ambar bo'la olishi mumkin. U keyinroq yanada yuqori pog'onada ko'tariladi va farishtaga aylanadi. Ulardan keyin Ollohdan boshqa hech kim ustun bo'la olmaydi. Hamma narsa undan tugaydi.[3] Bundan tashqari, har bir musulmon olimi evolyutsiya va barcha o'zgarishlarda e'tiqodini ustun qo'yadi.

Miskavayhga zamondosh bo'lgan Abu Rayhon Beruniy o'zining "Hindiston" to'liq nomi "Tahqiq molil – hind min ma'qula maqbula fil-aql" ("Hindlarning aqlga sig'adigan va sig'maydigan ta'limotlarini aniqlash kitobi") asarida insonning tadrijiy rivojlanishi (biologik evolyutsiya) to'g'risidagi qarashlarini bayon qiladi. Bu asar 1030 yilda, Beruniy G'aznada yashagan davrida yozilgan. Asaring yozilishi tarixiga ko'ra, Mahmud G'aznaviyning Hindistonga qilgan yurishlaridan birida Beruniyning sultonga hamroh bo'lganligi, u yerda sanskrit tilini puxta o'rganganini, hind madaniyati, adabiyotiga juda qiziqqanligi aytiladi. Faylasufning o'sha davr mashhur hind olimlari bilan yaqindan tanishishi, mamlakat va uning xalqi haqida o'lmas asar yaratishiga imkon bergan.

Beruniy evolyutsion nazariyalarini quyidagicha izohlagan: "Tabiat tabiiy tanlanishni amalga oshiradi, boshqalarni yo'q qilish orqali eng kuchli, yaxshi moslashgan mavjudotlarni saqlab qoladi (dehqonlar va bog'bonlar...)". [4] Ko'rinib turibdiki, Beruniy ingliz olimi Charlz Darvindan 800 yil avval tabiiy tanlanish qonuniyatini kashf etgan.

Beruniy hindlarning mavjudotlarga bag'ishlangan kitoblarini o'rganadi va oqibatda u asarlardan durusti bo'lmish Barohamihiraning "Jotika" degan kitobini sanskrit tilidan arabchaga tarjima qilganini yozadi.

Shunisi e'tiborga molikki, Beruniy "Hindiston" asarida "Vasudeva to'g'risida va Bxarata urushlari" deb nomlangan 47-bobida xalq poetik ijodi

mahsullari bo'lgan doston, eposlarida tasvirlangan voqealar va shaxslarni ham tarixiy jihatdan holis-ilmiy metodologiya asosida tekshiradi va tahlil qiladi. Beruniy fikricha, agar er yuzini bir xil mevasiz daraxt yoki bir xil erkak yoki urg'ochi hayvon butunlay qoplab olsa, bu holda hayvonning ko'payishiga ham, daraxtning o'sishiga ham o'rin joy qolmaydi. Shu sababli dehqonlar ekinlarini o'toq qilib, keraksizini yulib tashlaydi. Asalarilar ham o'z jinsidan bo'la turib, ishlamay, kuvadagi asalni bekorga yeb yotadiganlarini o'ldirib tashlaydi. Beruniy fikricha, dehqon yoki bog'bon kabi, tabiatning o'zi ham xuddi mana shunday ish qiladi. Beruniy o'z fikrini bunday rivojlantiradi: "Lekin tabiat yaxshini yomondan ayirmasdan, hammasiga bir xilda ta'sir qilishi orqasida daraxtning barglarini to'kib, meva qilishdan qoldirib, quritadi. Dunyo ham shunga o'xshashdir. Qachon xalqlarning ko'payishi bilan va axloqiy, ma'naviy tanazzul, inqiroz sababli dunyo buzilsa, yoki buzilishga yaqin yetsa, dunyo va undagi bor narsalarni saqlaguvchi, uning har bo'lagiga marhamati umumiy teng bo'lgan, tadbirkor Xudo ko'pchilikni kamaytiradigan, va hamma yomonlik ildizini tagidan qirqadigan bir zotni yuboradi". [5]

Beruniyning fikricha, avval minerallar, o'simliklar, hayvonlar va odamlar tadrijiy rivojlanib, mukammallikka erishadi. Shu sababli ular o'zida tabiatni aks ettiradi. Bu rivojlanishning eng yuqori cho'qqisida inson turadi. Dunyo hayoti ekin ekish va nasl qoldirishdan iborat. Shu sababli ikkala jarayon vaqt o'tishi bilan rivojlanadi, kuchayadi va bu o'sish cheksizdir, ammo dunyo cheklangan, deb hisoblaydi. Beruniyning tadrijiy rivojlanish haqidagi qarashlari uning diniy-falsafiy qarashlari bilan uyg'unlashib boradi.

Beruniy "Hindiston" asarining "Qutb va unga oid xabarlar" deb atalgan 22-bobida bunday hind afsonasini keltiradi: Barohim odamlarni vujudga keltirishni istaganida, o'zini, ikkiga bo'lgan. O'ng tomonining ismi Viroj va so'l tomonining ismi Manu bo'lgan. E'tibor bersangiz, qadimgi hindlar birinchi inson – odam ato o'rniga ikkita odamning ismini aytadilar. Nima uchundir, hind mifalogiyasida Viroj qolib ketib, yerdagi barcha odamlarning bobokaloni Manu deb hisoblanadi. Manuning ikki o'g'li bo'lib, biri Priyor-bota, ikkinchisi-cho'loq podshoh Uttonapoda ekan. Shu podshohning Dhruba ismli o'g'li bo'lgan. Dhruba-o'gay onasi tomonidan xo'rlangani evaziga "mukofot" tarzida Oliy Tangri unga osmondagi barcha yoritgichlarni aylantirish qudratini bergan. "Qadimgi hindlarda mangu yashagan ming yillik manvantara deb ataladi. Keyingi uzoq davrlar ham ikkinchi, uchinchi, to'rtinchi manvantaralar deb yuritiladi. Hindalar Manuning ikkinchi o'g'li shoh Uttonapodaning o'g'li Dhrubani (ya'ni Manuning nabirasini) qadimgi hindlar Qutb yulduzi deb ataydilar, u o'z atrofidagi barcha yulduzlarni aylantiradi, deb tasavvur qilganlar. Yerdan qaraganda osmondagi barcha yulduzlarni va yulduz burjlarini bir o'q atrofida aylantiruvchi Qutb yulduzining etti

o'rtog'i bo'lib, Yetti qaroqchi yulduzlar to'plamidir. Qutb yulduzini turli xalqlar turlicha ataydilar (Katta ayiq va kichik ayiq. Qutb yulduzi mana shu Kichik ayiq to'plamida. Bu to'plamni Cho'mich yulduzlari deb ham ataydilar". [6]

Qadimgi hindlar miflari, asotirlarida bu halqning yuksak rivojlangan poetik ijodi, badiiy-estetik tafakkuri maxsullaridan biri bo'lgan quyidagi afsonada olamning tuzulishi haqidagi kosmogonik tasavvur bilan birga ilmi hikmat sohiblari-avliyo, zohidlarning martabasi, izzat – hurmati benihoya yuksak bo'lganini anglash mumkin. «Hindlarning Sumadattha nomli podshohi bo'lib (Bu ismga o'xshash jug'rofiy manzil-Sumanatha nomli poytaxt-shahar va uning asosiy sajdagohi, buti-sanami haqida Beruniy boshqa bir o'rinda fikr bildiradi), u yaxshi amallari sababli jannatga kirishga haqli bo'lgan, lekin bu dunyodan ko'chganida badanining ruhidan ajralib qolishiga ko'ngli rozi bo'lmagan. Shunda u Vasshitha ismli rishi-zohidning oldiga borib, o'z badanini sevishini va undan ajrashni istamasligini bildirgan». Ya'ni, bu podshoh narigi dunyoga badani bilan birga ketmoqchi bo'lgan Zohid Vasishtha unga tuproqdan bo'lgan badanini jannatga olib borishi yaxshi emasligini tushuntirgan. Podshoh Sunadattha zohid Vasishthaning avlodlari, shogirdlariga shu iltimos bilan murojaat qilgan. Bular podshohni masxara qilib, yuziga tuflashgan. Uni jazolab, ikki qulog'iga zirak taqilgan chandalaga (buzoqqa) aylantirib qo'yganlar. Podshoh shu holatda Vishvo-mitra degan juda kuchli zohidga uchragan. Zohid o'sha podshoh ning bu holatiga achinib, sababini so'raganida, u boshidan kechirganini, orzu, tilagini aytib bergan. Shunda zohid zohid Vasishthaning va uning avlodlari bo'lgan zohidlarini, brahmanlarni o'z huzuriga chaqirgan. Zohid Vishvomitra brahmanlarga qarab: «Men shu yaxshi podshoh istagiga etishi uchun boshqa olam va boshqa jannat yasamoqchiman» deb, osmondagi janubiy qutbni vajanubdagi yetti qaroqchi yulduzlar burjini yasay boshlagan. Farishtalar va ularning boshlig'i Indra bundan qo'rqishib Vishvo-mitranning oldiga kelib, bu ishni to'xtatishini so'raganlar va podshoh Sumadattani badani bilan jannatga olib boramiz deb va'da berganlar. Shunda haligi zohid ikkinchi olam yasashni to'xtatgan. Lekin o'sha vaqtgacha ishlangani qolavergan.

Muallif tomonidan “Sabablarining sababi” – inson va insoniyat jamiyatining yuzaga kelishi masalasining qo'yilishi diqqatga sazovardir. Uningcha, “Qadimgi tarixlarining eng qadimgisi va eng mashhuri bashariyatning boshlanishidir” . Bu yerda Beruniy kishilik jamiyatining vujudga kelishi haqida aqliy dalillariga tayanganlini ko'ramiz. Beruniy insonlar o'rtasidagi tafovut haqida gapirar ekan, u faqat tashqi farqlar to'g'risida fikr yuritgan. Lekin, kishilarning ichki tuzilishi va tashkil topishi, uning fikricha, barchada umumiydir. U inson va maymun o'rtasida o'xshashlik borligini qayd etadi.

Beruniy “Hindiston” asarida musulmonlar bilan hindlarning urf-odatlarini o’rtasidagi farqlarini tahlil qilib, ular geografik sharoitlarga bog’liq degan fikrni ilgari suradi, geografik omilning rolini tahlil ettirib, hatto tillarning turlichaligi ham geografik sharoitlarga bog’liq deb qaraydi. Uningcha, «Tillarning turlicha bo’lishiga sabab – odamlarning guruhlariga ajralib ketishi, bir-biridan uzoq turishidir. Asar muallifi ijtimoiy hayot o’ziga xos “Shartnoma” asosida tuzilganligini e’tirof etadi. Inson o’z ehtiyojlarini tushunib o’ziga o’xshash kishilar bilan birga yashashning zarurligini anglay boshlaydi. Shu o’zaro kelishuvchanlik qabilidagi „shartnoma” tuzishga kirishadi.

“Odamlarning birgalikdagi turmushi insonni haqiqiy qudratga, uning ehtiyojlarini qondirishga olib kelmaydi, buning uchun yana mehnat qilish ham zarurdir”. [7] Beruniy fikricha, aql, mehnat, erkin tanlash inson hayoti va ijtimoiy holatini belgilaydi. Beruniy inson boshqa odamlarning baxt-saodati haqida doim o’ylashi kerak deydi, va shunday yozadi : “Muayyan vazifalarni bajarish zaruriyati inson faoliyatining bir umrga yashash qoidasidir”. [8] Bu fikrni davom ettirib, insonning qadr-qimmatini o’z vazifasini a’lo darajada bajarishidan, shuning uchun ham insonning eng asosiy vazifasi va o’rni mehnat bilan belgilanishidan iborat ekanligini ta’kidlaydi. Zero, inson o’z xohishiga mehnat tufayli erishadi. Binobarin, U insonning maqsad va vazifalari har xil bo’lgach, san’at va hunar ham turlicha bo’la boshlaydi deb hisoblaydi. Bu esa mehnatning taqsimlanishiga olib keladi degan fikrni olg’a suradi.

XULOSALAR.

Musulmon olamida evolyutsion qarashlarga ega islom faylasuflarining aksariyati maymun keyinchalik pastroq toifadagi varvarlar to’dasining kelib chiqishiga olib kelgan deb tushuntirishgan. Bundan tashqari, har bir musulmon olimi evolyutsiya va barcha o’zgarishlarda e’tiqodini ustun qo’yadi.

Miskavayh va Beruniyning bu boradagi qarashlari ham shu qarashlarga juda yaqin.

Miskavayhning evolyutsoin qarashlarini uning “Tahzibul axloq” va “Al-fayzul asg’ar” asarlarida ko’rishimiz mumkin. Olimning “Al-fayzul asg’ar” asari arabcha qo’lyozmalari XIX asrdan Evropa Universitetlarida o’qitila boshladi.

X-XI (hij. IV-V) asrdagi ko’pgina zamondoshlari kabi Ibn Miskavayh falsafasi eklektik xarakterda bo’lib, uning fikrlari ham arab tiliga yunonchadan tarjima qilingan turli xillikka asoslanadi. Aslida u e’tiborini aynan islom dunyosidagi muammolarga qaratsada, falsafani isloh qilishda dindan uncha

foydalanmaydi. Uning qarashlarida moddiyunchilik ustunlik qiladi. Shu tufayli u faqat musulmon o'lkalarida emas, Evropada ham mashhur bo'lgan.

Shuni inobatga olish kerakki, Beruniyning tadrijiy rivojlanish to'g'risidagi qarashlari asosan "Hindiston" asarida keltirilgan. Bunga yuqorida aytib o'tganimizdek, olimning sanskrit tilini puxta o'zlashtirganligi, hind madaniyati, adabiyotiga qiziqqanligi, va o'rganganligi sabab bo'lishi mumkin. Shuningdek, hind madaniyati va diniy-falsafiy qadriyatlarining ajralmas qismi hisoblangan ijtimoiy tabaqalanish, uning kelib chiqishi haqidagi diniy tasavvurlar ham faylasufning evolyutsion qarashlariga ta'sir qilgan bo'lishi mumkin.

Yurtimizda Abu Rayhon Beruniy ijodiga katta e'tibor berib kelinmoqda. 2022-yilda O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Abu Rayhon Beruniy nomidagi Sharqshunoslik institutining bir guruh olimlari tomonidan "Abu Rayhon Beruniy kitoblari" ning yangi nashri keng ommaga taqdim qilindi. Bu esa buyuk mutafakkir va qomusiy olim tavalludining 1050-yillik yubileyiga shubhasiz munosib sovg'a bo'ldi deyish mumkin.

REFERENCES.

1. مسكويه ابو على. الفوز الاصغار. -بيروت، هـ. ١٣١٩. // Miskavayh, Abu Ali. Al-fuzul al-asg'ar. -Bayrut. 1319 hijriy yil. (arab tilida)
2. Abdul Aziz Izzat. Ibn Miskavayhning axloq falsafasi va uning manbalari. Qohira, 1946 y.-S.385
3. Abdul Aziz Izzat. Ibn Miskavayhning axloq falsafasi va uning manbalari. Qohira, 1946 y.-S.387
4. Rainow 1943, cited by Wilczynski 1959, p. 459.
5. Irisov.A. Abu Rayhon Beruniyning "Hindiston" asari. Beruniy .Tanlangan asarlar. II tom. T. "Fan", 1965. 301-bet.
6. Irisov.A. Abu Rayhon Beruniyning "Hindiston" asari. Beruniy .Tanlangan asarlar. II tom. T. "Fan", 1965. 253-bet.
7. Abdullaev.I. Beruniy va uning "Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar" asari. Beruniy .Tanlangan asarlar, I tom. T. "Fan", 1968.
8. Abu Rayhon Beruniy Geodeziya. T , ,, Fan" ,1966, 83-b.