



UDK: 1(091)(575.1)

Ro'zigul UMAROVA,

Falsafa fanlari nomzodi, professor, Toshkent davlat transport universiteti, Toshkent, O'zbekiston

E-mail: rozigulumarova6666@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0309-245X> Tel: 946734382

F.f.d., professor J.Matkarimova taqrizi asosida

SYNERGETIC INTERPRETATION OF AL-BIRUNI'S SOCIAL VIEWS: SOCIETY AS A SELF-ORGANISING SYSTEM

Abstract

Al-Biruni left no treatise on society; his social views are scattered across his encyclopedic works, while E. Sachau's image of a defender of "throne and altar" rested on isolated quotations. Using source analysis, historical-philosophical reconstruction and a retrospectively applied synergetic framework, the article reconstructs his ideas on the origin of society in needs and cooperation, money as convention, forced labour, just governance and the family. It shows that the distinction between order by agreement and order by coercion is Biruni's criterion of social stability, and re-examines Sachau's verdict against the full text of "India".

Key words: al-Biruni, social philosophy, synergetics, self-organisation, need and cooperation, money as convention, forced labour, just governance, family, entropy, local attractor.

СИНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ВЗГЛЯДОВ БЕРУНИ: ОБЩЕСТВО КАК САМООРГАНИЗУЮЩАЯСЯ СИСТЕМА

Аннотация

Беруни не оставил трактата об обществе: его социальные взгляды рассредоточены по энциклопедическим сочинениям, а образ «защитника трона и алтаря» у Э. Захау опирался на вырванные из контекста цитаты. На основе источниковедческого анализа, историко-философской реконструкции и ретроспективно применяемого синергетического подхода реконструируются суждения мыслителя о происхождении общества из потребностей и сотрудничества, об условной природе денег, о принудительном труде, справедливом управлении и семье. Показано, что различие порядка по соглашению и порядка по принуждению служит у Беруни критерием социальной устойчивости; оценка Захау пересмотрена по полному тексту «Индии».

Ключевые слова: Беруни, социальная философия, синергетика, самоорганизация, потребность и сотрудничество, деньги как соглашение, принудительный труд, справедливое управление, семья, энтропия, локальный аттрактор.

BERUNIY IJTIMOIIY QARASHLARINING SENERGETIK TALQINI: JAMIYAT O'ZINI O'ZI TASHKIL ETUVCHI TIZIM SIFATIDA

Annotatsiya

Beruniy jamiyat haqida maxsus risola qoldirmagan: uning ijtimoiy qarashlari qomusiy asarlarida tarqoq bayon etilgan, G'arb sharqshunosligidagi ayrim baholar, jumladan E. Zaxauning "taxt va mehrob himoyachisi" degan tavsifi esa kontekstdan ajratilgan iqtiboslarga tayangan. Maqolada manbashunoslik tahlili, tarixiy-falsafiy rekonstruksiya va retrospektiv qo'llanadigan sinergetik yondashuv asosida mutafakkirning jamiyatning ehtiyoj va hamkorlikdan kelib chiqishi, pulning shartliligi, majburiy mehnat, adolatli boshqaruv va oila haqidagi mulohazalari yaxlit model sifatida tiklanadi. Kelishuvga asoslangan va majburlov bilan o'rnatilgan tartib o'rtasidagi farqlash Beruniyda ijtimoiy barqarorlik mezonini ekani asoslanadi, Zaxau bahosi "Hindiston"ning to'liq matni asosida qayta ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: Beruniy, ijtimoiy falsafa, sinergetika, o'z-o'zini tashkil etish, ehtiyoj va hamkorlik, pulning shartliligi, majburiy mehnat, adolatli boshqaruv, oila, entropiya, lokal attraktor.

Kirish. Jahon fanida Beruniy, avvalo, astronomiya, geodeziya, mineralogiya va xronologiya sohasidagi kashfiyotlari bilan tanilgan, shu bois uning jamiyat, hokimiyat, mehnat va axloq haqidagi qarashlari ko'pincha tabiiy-ilmiy merosga qo'shimcha sifatida qisqa tilga olinadi. Buning ikki sababi bor. Birinchidan, Beruniy Forobiydan farqli o'laroq ijtimoiy masalalarga bag'ishlangan alohida risola yozmagan, bu boradagi fikrlari "Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar", "Hindiston", "Mineralogiya" va "Geodeziya" muqaddimalari va hikoyatlari orasida tarqoq uchraydi. Ikkinchidan, G'arb sharqshunosligidagi ayrim baholar bu fikrlarni yaxlit o'qish o'rni alohida iqtiboslarga tayangan: E. Zaxau Beruniyini "faqat taxt va mehrobni himoya qiluvchi" shaxs sifatida tavsiflagan [3]. Mahalliy tadqiqotlarda olimning ijtimoiy-falsafiy qarashlari gumanizm, adolat va ma'rifat g'oyalari

nuqtai nazaridan yoritilgan [4], biroq ularni ichki mantiqqa ega tizim sifatida qayta tiklash vazifasi to'liq hal etilmagan.

Maqolaning tadqiqot savoli: Beruniy asarlarida tarqoq bayon etilgan ijtimoiy mulohazalar jamiyatning qanday tuzilish mantig'ini ifodalaydi va uni sinergetik kategoriyalar orqali qayta o'qish qanday tahliliy natija beradi? Farazimizga ko'ra, mutafakkir ehtiyoj va o'zaro kelishuvdan ichdan o'sib chiqadigan tartibni hamda kuch va qo'rquv bilan tashqaridan o'rnatiladigan tartibni farqlaydi, birinchisini barqaror, ikkinchisini esa "doimiy emas" deb baholaydi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Mavzuga oid adabiyotlarni shartli ravishda uch guruhga ajratish mumkin. Birinchi guruh XIX–XX asrlardagi G'arb sharqshunoslari ishlaridir. E. Zaxau va Brokkelman Beruniy matnlarini ilmiy muomalaga kiritgan bo'lsalar-da, uning ijtimoiy pozitsiyasini saroy muhiti va diniy an'ana bilan bog'lab, an'anaviylik

doirasida baholaganlar. A. Sharipov bu baholarni turli siyosiy-falsafiy paradigmalarda to'qnashuvining mahsuli deb hisoblaydi [3]. Bizningcha, ularning asosiy kamchiligi metodologik: iqtibos kontekstdan ajratib olinadi va olimning boshqa asarlaridagi fikrlari bilan solishtirilmaydi.

Ikkinchi guruhni O'zbekistonda yaratilgan tadqiqotlar tashkil etadi. V.Yu. Zohidov [6], A. Sharipov [3], I. Mo'minov [7], E. To'raqulov va S. Rahimov [8] Beruniyning adolatli hokim, mehnat, xalqlar do'stligi va ijtimoiy tenglik haqidagi fikrlarini keng manbaviy asosda jamladilar. P.G. Bulgakov olimning o'z davrida "mutlaqo yolg'iz" ekanini e'tirof etgan so'zlarini keltiradi [9], G. Nosirxo'jaeva va M. Baratov uning tarixiy-falsafiy fikrlari hamda hind falsafasiga munosabatini tadqiq etgan [10; 11]. Biroq bu ishlarda tahlil asosan tavsifiy-qiyosiy bo'lib, ijtimoiy qarashlarning ichki tizimiy bog'lanishi alohida masala sifatida qo'yilmagan.

Uchinchi guruh sinergetik yo'nalishdagi tadqiqotlardir. B.O. To'raev Beruniy merosini zamonaviy tabiatshunoslik konsepsiyalari va sinergetika nuqtai nazaridan talqin qilishni boshlab bergan [12], B. Rahmonov insonning ruhiy-ma'naviy o'z-o'zini tashkillashtirishini sinergetik tahlil ob'ekti sifatida o'rgangan [13]. Ammo bu yo'nalishda e'tibor ko'proq kosmologik va tabiiy-ilmiy qarashlarga qaratilgan. Beruniyning ijtimoiy-tarixiy masalalarga oid ilk asarlari – "oq kiyimliklar" va qaramatilar haqidagi kitoblari bizgacha yetib kelmaganini hisobga olsak [14], uning ijtimoiy qarashlarini faqat saqlangan qomusiy asarlardagi tarqoq mulohazalar asosida tiklash mumkin.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot uch bosqichda olib borildi. Birinchi bosqichda manbashunoslik va germenetik tahlil yordamida Beruniy asarlaridagi jamiyat, boshqaruv, mehnat, pul va oila haqidagi parchalar ajratildi va ularning kontekstual ma'nosi aniqlandi. Ikkinchi bosqichda tarixiy-falsafiy rekonstruksiya orqali bu parchalar jamiyatning kelib chiqishidan boshqaruvning buzilishigacha bo'lgan yagona modelga keltirildi. Uchinchi bosqichda qiyosiy-tanqidiy tahlil yordamida model E. Zaxau bahosi bilan solishtirildi.

Talqin bosqichida sinergetika kategoriyalari qo'llandi. I. Prigojin va I. Stengers ochiq, muvozanatdan uzoq tizimlarda "tartibsizlikdan tartib" paydo bo'lishini asoslagan [15], E.N. Knyazeva va S.P. Kurdyumov esa murakkab tizimlarda tashqi ta'sir tizimning ichki tendensiyalariga mos kelishi zarurligini ko'rsatgan [16]; o'zbek falsafasida bu kategoriyalar B.O. To'raev va hammualiflar monografiyasida tizimlashtirilgan [17]. Alohida ta'kidlaymiz: "ochiq tizim", "bifurkatsiya", "atraktor", "fluktuatsiya", "o'z-o'zini tashkil etish" va "entropiya" tushunchalari Beruniyning nazariyasi sifatida emas, faqat tadqiqotchining retrospektiv tahlil vositasi sifatida qo'llanadi. XI asr mutafakkiri o'z davrining ehtiyoj, kelishuv, adolat, zulm va nazm (tartib) tushunchalari bilan fikr yuritgan; sinergetik til bu tushunchalar o'rtasidagi munosabatlarni mazmunan qiyoslashga xizmat qiladi, xolos.

Tahlil va natijalar. Jamiyatning kelib chiqishi masalasida Beruniy bilish chegarasini ochiq tan oladi: yaratilishning boshlanishi va o'tmish asrlar ahvoli haqidagi har bir xabar "uydirma gaplar va afsonalar bilan qorishgandir" [18]. Shu bois u tarixning "boshlanish nuqtasi"ni emas, jamiyat shakllanishining mexanizmini izlaydi. Bu mexanizmning asosi – ehtiyoj: inson tabiatan o'z-o'zini, ovqat, kiyim va himoyaga ehtiyojlari esa shunchalik ko'p va xilma-xilki, ularni yakka tartibda qondirib bo'lmaydi, faqat ko'pchilikning hamjihatligi bu talablarni ta'minlaydi va natijada shahar hamda ijtimoiy tuzilmalarga ehtiyoj tug'iladi [14]. Odamlarning "rang, surat, tabiat va axloqda" turlichaligini mutafakkir nasl bilan bir qatorda tuproq, suv, havo va yashash joylarining turlichaligi bilan izohlaydi [14]. Retrospektiv o'qishda jamiyat bu yerda

tashqi buyruq mahsuli emas, ko'plab individual ehtiyojlarning o'zaro ta'siridan yuzaga kelgan va muhit bilan doimiy almashinuvdagi "ochiq tizim" sifatida namoyon bo'ladi.

Ehtiyojlarning har xil vaqtida paydo bo'lishi odamlarni narsalarning umumiy qimmatini va uning o'rnini bosuvchi badalni izlashga olib keladi [7]. Beruniy oltin va kumushning ayirboshlash vositasi sifatidagi rolini e'tirof etadi, ammo bu vazifa metall tabiatidan emas, shartli kelishuvdan kelib chiqishini ta'kidlaydi: ular o'z holicha insonni to'ydirmaydi va zulmdan himoya qilmaydi [14]. "Geodeziya"da ham kishilar mehnat qimmatini o'lchash uchun kam uchraydigan, uzoq saqlanadigan metall va toshlarni kelishuv asosida tanlagani bayon qilinadi [19]. Sinergetik tilda pul elementlar kelishuvidan tug'ilib, so'ng ularning xatti-harakatini muvofiqlashtiruvchi "tartib parametri"ga o'xshaydi. Mutafakkir bu vositaning buzilishini ham ko'radi: noto'g'ri ishlatilgan pul yovuzlik keltiruvchi boylikka, u esa majburiy mehnat va zulmga olib keladi [14]. Kelishuv vositasi o'z vazifasidan uzilsa, tizimda tartibsizlik – retrospektiv ma'noda ijtimoiy entropiya – ortadi.

Beruniy mehnat shartnoma va munosib haqqa tayanishi lozim deb hisoblaydi va qat'iy xulosa chiqaradi: "zo'rlik va yollash orqali amalga oshadigan majburiy mehnat doimiy va to'g'ri emas" [18]. Bu yerdagi ikki baho e'tiborga loyiq: "to'g'ri emas" – axloqiy hukm, "doimiy emas" – barqarorlik haqidagi hukm. Demak, majburlov nafaqat adolatsiz, balki uzoq muddatda o'zini saqlay olmaydigan tuzilma sifatida baholalanadi. Sinergetikada ham tizimga uning ichki tendensiyalariga zid ravishda kiritilgan tuzilma uzoq yashamasligi ta'kidlanadi [16]; Beruniy mulohazasi bu g'oya bilan mazmunan uyg'un, lekin ijtimoiy-axloqiy kuzatuv shaklida bayon qilingan.

Mutafakkir hokimiyatning dastlabki shaklini "donishmandlar odamlarni erkin bo'ysunishi uchun birlashtiradi" degan fikr bilan bog'laydi, keyinchalik esa hukmronlik bir kishi qo'lida to'planib, "avloddan-avlodga meros bo'lib o'ta boshlaydi" [18], podshohlar erkin bo'ysunishni qo'rquv va zo'rlikka aylantiradi. Bu o'tishni ijtimoiy tizimning bifurkatsiya nuqtasi orqali ikki xil tashkil topish rejimiga o'tishi sifatida talqin qilish mumkin; Beruniy uni taraqqiyot emas, buzilish deb biladi. Shu sababli u mansabni "marhum ajdodlar orqali" da'vo qilishni mazmunsiz hisoblaydi [18] va Hindistondagi tabaqachilikni qoralab, "dushmanlik va hasrat chekish hamma bir tekis bo'lgandagina yo'q bo'ladi" degan xulosaga keladi [20]. Bu "tenglik" mulkiy tenglashtirish emas, ijtimoiy mavqening tug'ma imtiyoz bilan belgilanmasligidir. Faqat o'z yeri, o'z ilmi va o'z dinini tan oluvchilar "kibrlanib, bilimsiz qoladilar" degan tanqid [8] esa o'zini almashinuvdan uzgan "yopiq" jamoaning turg'unlikka mahkum ekanini ko'rsatadi.

Beruniy jamiyat podshohga xizmat qilishi kerak degan qarashni rad etib, rahbarlikni jamoa manfaati yo'lida shaxsiy rohatdan voz kechish deb talqin qiladi [7]. Mag'ribdagi bir o'lka haqidagi hikoyada boshqaruv a'yonlar va yer egalari o'rtasida navbat bilan uch oydan o'tib turgani tasvirlanadi; bu misolni hokimiyatning bir shaxsda to'planishiga qarshi ishlovchi va hokimiyat uchun kurashni kamaytiruvchi ichki muvozanat mexanizmi sifatida o'qish mumkin. Odil hokimning vazifasi kuchlilar va kuchsizlar o'rtasida adolat o'rnatish hamda ilm-fanga g'amxo'rlik qilishdir [20], chunki "podshohlik dehqonchiliksiz yashay olmaydi" [18]. Aksincha, podshohlar hokimiyatni yaxshilik yo'lida ishlatmay, dindorlikni oddiy kishilarni aldash vositasiga aylantirsa, jamiyatda ixtilof va nizolar kuchayadi [8].

Ushbu rekonstruksiya E. Zaxau bahosini qayta ko'rib chiqishga imkon beradi. "Taxt va mehrob" formulasi "Hindiston"dagi bir fikrning faqat ikkinchi qismiga – hukmdor

buyrug'i diniy asosga tayansa, "podshohlik va din ishi birlashib, buyruq to'liq va tugal bo'ladi" degan so'zlarga tayanadi. Holbuki parchaning birinchi qismida buyruq mustahkamligining sharti sifatida hukmdorning "boshliq bo'lishga fazilati va kuchi bilan aqli, fikr va maqsadida sobit" bo'lishi ko'rsatilgan [20]. Demak, barqarorlik manbai taxt yoki mehrobning o'zi emas, hukmdorning ichki sifatlaridir; din bilan uyg'unlik ularni to'ldiradi, o'rnini bosmaydi.

1-jadval. Beruniy ijtimoiy qarashlarining sinergetik talqini

Beruniy g'oyasi	Manba (asar)	Sinergetik talqin (retrospektiv)
Ehtiyojlarning ko'pligi hamkorlik va shaharga olib keladi	"Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar"	Individual fluktuatsiyalardan o'z-o'zini tashkil etish; jamiyat – ochiq tizim
Pul – shartli kelishuv mahsuli	"Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar", "Geodeziya"	Kelishuvdan tug'ilgan tartib parametri; buzilishi – entropiyaning ortishi
Majburiy mehnat "doimiy va to'g'ri emas"	"Mineralogiya"	Tashqaridan kiritilgan tuzilmaning beqarorligi
Erkin bo'ysunishdan meros va zo'rlikka o'tish; navbatli boshqaruv	"Mineralogiya", "Hindiston"	Bifurkatsiya; hokimiyat aylanishi – ichki muvozanat mexanizmi
Oiladagi mo'tadil tarbiya va uning atrofga ta'siri	Dissertatsiyada umumlashtirilgan mulohazalar	Lokal attraktor; mikro- va makrodaraja bog'lanishi
Kuch bilan o'rnatilgan tartib va kelishuv tartibi	"Mineralogiya", "Hindiston"	Barqarorlik mezon: ichki tartiblanish va tashqi majburlov

Manba: muallif tomonidan dissertatsiya tadqiqoti materiallari asosida tuzilgan.

1-jadvaldan ko'rinadiki, Beruniy qarashlarida jamiyat uch darajada – oila (mikro), ehtiyoj va kelishuv asosidagi jamoa (mezo) hamda boshqaruv (makro) darajasida – tuziladi va har bir darajada barqarorlik bir xil tamoyilga, ya'ni ichki muvozanat va mo'tadillikka tayanadi. Mutafakkir tarix hisobi boshlanadigan sanalar qatorida to'fon, vabo, qahatchilik, hukmronlikning bir xonadondan boshqasiga o'tishi va dinlarning almashinuvini ko'rsatadi [7]; demak, ijtimoiy vaqt keskin o'zgarishlar orqali o'lchanadi va tartib statik holat emas, qayta tiklanib turadigan dinamik muvozanatdir. Bu talqin zamonaviy idrokka ham yaqin: so'rovnomada respondentlarning 44 foizi ($n = 762$) "xaos-tartib" kategoriyasini "jamiyatdagi inqiroz va tiklanish jarayonlari" bilan bog'ladi.

Xulosa va takliflar Birinchidan, Beruniyning qomusiy asarlarida tarqoq bayon etilgan ijtimoiy mulohazalari ichki mantiqqa ega yaxlit tizimni tashkil etadi: ehtiyojdan hamkorlikka, hamkorlikdan umumiy o'lchovlar (pul, mehnat shartnomasi, ixtiyoriy bo'ysunish)ga va adolatli boshqaruvga boradigan zanjir. Ikkinchidan, bu tizimning markaziy tamoyili – kelishuv tartibi va majburlov tartibini farqlash; majburiy mehnatni "doimiy va to'g'ri emas" deb baholash orqali mutafakkir axloqiy va barqarorlik mezonlarini birlashtiradi. Uchinchidan, "erkin bo'ysunish"dan meros va zo'rlikka

Nihoyat, oila mikrodarajadagi tartib manbai sifatida qaraladi. Beruniy bolaning xulqini mo'tadil saqlash, uni qattiq g'azab va qo'rquvdan asrash zarurligini, oiladagi yomon tarbiya esa qo'shni oilalar va jamiyatga ham salbiy ta'sir qilishini ta'kidlaydi. Dissertatsiya tadqiqotida asoslanganidek, bunday oila keng ijtimoiy tizimning "lokal attraktori" vazifasini bajaradi. Tahlil natijalari 1-jadvalda umumlashtirildi.

asoslangan hokimiyatga o'tishni retrospektiv tarzda bifurkatsiya va entropiyaning ortishi sifatida, navbatli boshqaruvni esa ichki muvozanat mexanizmi sifatida talqin qilish mumkin. To'rtinchidan, E. Zaxau bahosi "Hindiston"dagi parchaning faqat bir qismiga tayangan; to'liq matn barqarorlik manbai hukmdorning ichki sifatleri ekanini ko'rsatadi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi takliflar ilgari suriladi: 1) "Falsafa tarixi", "Ijtimoiy falsafa" va "Sinergetika" kurslariga Beruniy ijtimoiy qarashlarining sinergetik talqiniga oid mavzu va 1-jadvaldagi kabi qiyosiy sxemalarni kiritish;

2) Beruniy asarlaridagi jamiyat, boshqaruv va mehnatga oid parchalarni to'liq kontekst bilan jamlagan izohli o'quv-uslubiy qo'llanma tayyorlash;

3) mutafakkir tavalludining 1050 yilligi munosabati bilan amalga oshirilayotgan tadbirlarda uning ijtimoiy-axloqiy g'oyalarini yoshlar tarbiyasida targ'ib etish.

Kelgusi tadqiqotlar Beruniy va Forobiy ijtimoiy qarashlarini qiyosiy-sinergetik tahlil qilish, "Hindiston"dagi ijtimoiy-siyosiy parchalarni turli tarjimalar asosida matnshunoslik nuqtai nazaridan o'rganish hamda sinergetik kategoriyalarni ijtimoiy hayotga nisbatan idrok etish bo'yicha empirik so'rovlarni kengaytirishga qaratilishi mumkin.

ADABIYOTLAR

1. Mirziyoyev Sh.M. Adabiyot va san'at, madaniyatni rivojlantirish – xalqimiz ma'naviy olamini yuksaltirishning mustahkam poydevoridir: O'zbekiston ijodkor ziyolilari vakillari bilan uchrashuvdagi ma'ruza, 2017-yil 3-avgust. – Toshkent: O'zbekiston, 2017.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 25-avgustdagi "Buyuk mutafakkir va qomusiy olim Abu Rayhon Beruniy tavalludining 1050 yilligini xalqaro miqyosda keng nishonlash to'g'risida"gi PQ-361-son qarori // Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi. – URL: <https://lex.uz/docs/6172044> (murojaat sanasi: 20.01.2026).
3. Шарилов А. Великий мыслитель Абу Райхан Бируни. – Ташкент: Узбекистан, 1972. – 175 с.
4. Mo'minov I.M. Beruniy va ijtimoiy fanlar. – Toshkent: Fan, 1973. – 146 b.
5. Xayrullaev M.M. O'zbekistonda ijtimoiy-falsafiy fikrlar tarixidan. – Toshkent: O'zbekiston, 1995. – 240 b.
6. Захидов В.Ю. Бируни как мыслитель // Бируни: сб. статей. – М.; Л.: АН СССР, 1950. – С. 30–60.
7. Mo'minov I. Beruniyning vatanparvarligi va gumanizmi haqida. – Toshkent, 1973.
8. To'raqulov E., Rahimov S. Abu Rayhon Beruniy. – Toshkent, 1992.
9. Булгаков П.Г. Жизнь и труды Беруни. – Ташкент: Фан, 1972. – 428 с.

10. Носирходжаева Г. Проблемы историко-философской мысли в трудах Бируни. – Т.: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2001. – 113 с.
11. Baratov M.B. Abu Rayhon Beruniy va hind falsafasi // Beruniy va ijtimoiy fanlar. – Toshkent: Fan, 1973. – B. 121–127.
12. To'raev B.O. Abu Rayhon Beruniy. – Toshkent: Tafakkur, 2010. – 968 b.
13. Rahmanov B. Insonning ruhiy-ma'naviy o'z-o'zini tashkillashtirishining falsafiy ildizlari (sinergetik tahlil). – Samarqand: "Imom Buxoriy xalqaro markazi" nashriyoti, 2014.
14. Beruniy A.R. Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar // Tanlangan asarlar. I jild / tarjimon A. Rasulov; mas'ul muharrirlar I. Abdullaev, O. Fayzullaev. – Toshkent: Fan, 1968.
15. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. – М.: Эдиториал УРСС, 2003. – 312 с.
16. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика: нелинейность времени и ландшафты коэволюции. – М.: Эдиториал УРСС, 2007. – 272 с.
17. To'raev B.O. va boshq. Sinergetika: mohiyati, qonuniyatlari va amaliyotda namoyon bo'lishi. – Toshkent: Navro'z, 2017. – 364 b.
18. Бируни Абу Рейхан. Собрание сведений для познания драгоценностей (Минералогия). – М.: Наука, 1963. – 518 с.
19. Beruniy Abu Rayhon. Turar joylar (orasidagi) masofalarni aniqlash uchun manzillarning chegaralarini belgilash (Geodeziya) // Tanlangan asarlar. III jild. – Toshkent: O'zbekiston NMIU, 2022. – 384 b.
20. Beruniy A.R. Hindiston // Tanlangan asarlar. II jild. – Toshkent: Fan, 1965.