



CLASSIFICATION OF VIEWS ON THE NATURAL-SCIENTIFIC WORLDVIEW OF MEDIEVAL EASTERN THINKERS

Sultonmurod Pardayev

Senior Lecturer at the National University of Uzbekistan

E-mail: sultonmurod121993@gmail.com

Tashkent, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: Medieval East, natural-scientific landscape, cosmology, astronomy, scientific methodology, Renaissance period.

Received: 15.09.25

Accepted: 16.09.25

Published: 17.09.25

Abstract: This article is dedicated to analyzing the perspectives of medieval Eastern thinkers on the natural-scientific worldview. Eastern scholars of the Renaissance period - Abu Nasr al-Farabi, Abu Rayhan al-Biruni, Abu Ali ibn Sina (Avicenna), Omar Khayyam, and other intellectuals - created a unique scientific school by harmonizing science and philosophy. The article examines their cosmological concepts, approaches to explaining natural phenomena on a scientific basis, efforts in classifying sciences, and principles of integrating theoretical knowledge with practical activity. Furthermore, the influence of the scientific worldview developed by Eastern scholars on the European Renaissance and subsequent scientific advancements is also elucidated.

O'RTA ASR SHARQ MUTAFAKKIRLARINING TABIIY-ILMIY DUNYOQARASHI TO'G'RISIDAGI QARASHLAR TASNIFI

Sultonmurod Pardayev

O'zbekiston Milliy universiteti katta o'qituvchisi

E-mail: sultonmurod121993@gmail.com

Toshkent, O'zbekiston

MAQOLA HAQIDA

Kalit so'zlar: O'rta asr Sharqi, tabiiy-ilmiy manzara, kosmologiya, astronomiya, ilmiy metodologiya, Uyg'onish davri.

Annotatsiya: Mazkur maqola O'rta asr Sharq mutafakkirlarining dunyo tabiiy-ilmiy manzarasi haqidagi qarashlarini tahlil qilishga bag'ishlangan. Uyg'onish davri Sharq olimlari – Abu Nasr Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Umar Xayyom va boshqa mutafakkirlar ilm-fan va falsafani

uyg'unlashtirgan holda o'ziga xos ilmiy maktab yaratganlar. Maqolada ularning kosmologik tasavvurlari, tabiat hodisalarini ilmiy asosda izohlashga bo'lgan yondashuvlari, ilmlarni tasniflash tajribasi hamda nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan uyg'unlashtirish tamoyillari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, Sharq olimlari tomonidan yaratilgan ilmiy dunyoqarashning Yevropa Uyg'onish davri va keyingi ilmiy taraqqiyotga ko'rsatgan ta'siri ham yoritiladi.

КЛАССИФИКАЦИЯ ВОЗЗРЕНИЙ НА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ МЫСЛИТЕЛЕЙ СРЕДНЕВЕКОВОГО ВОСТОКА

Султонмурод Пардаев

Старший преподаватель Национального университета Узбекистана

Электронная почта: sultonmurod121993@gmail.com

Ташкент, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: средневековый Восток, естественнонаучная картина мира, космология, астрономия, научная методология, эпоха Возрождения.

Аннотация: Данная статья посвящена анализу взглядов средневековых восточных мыслителей на естественнонаучную картину мира. Восточные ученые эпохи Возрождения - Абу Наср Фараби, Абу Райхан Беруни, Абу Али ибн Сина, Омар Хайям и другие мыслители создали уникальную научную школу, гармонично сочетающую науку и философию. В статье рассматриваются их космологические представления, подходы к научному объяснению природных явлений, опыт классификации наук и принципы сочетания теоретических знаний с практической деятельностью. Также освещается влияние научного мировоззрения, сформированного восточными учеными, на европейское Возрождение и последующее развитие науки.

Kirish. Insoniyat tarixida o'rta asrlar davri Sharq va G'arb tafakkurining o'zaro uyg'unlashuvi, turli ilmiy maktablarning shakllanishi va dunyoqarashning kengayishi bilan ajralib turadi. Ayniqsa, Sharq mutafakkirlarining tabiat, koinot, inson va jamiyat haqidagi qarashlari keyingi davrlarda fan va falsafaning rivojlanishida poydevor bo'lib xizmat qilgan. Bu davrda yashab ijod etgan olim va faylasuflar o'z izlanishlari orqali nafaqat diniy va ma'naviy masalalarni yoritibgina qolmay, balki tabiat hodisalari, borliqning asosiy qonuniyatlari, insonning tabiat bilan uyg'un munosabatini ham ilmiy asosda tushuntirishga intildilar.

Islom dinining tarqalishi, Sharq olimlarining ijtimoiy madaniy dialogining takomillashishi va ayni paytda mamlakatlararo urushlar muayyan ma'noda ilm fanning rivojiga ham ta'sir etgan. Shu tarixiy dalillar IX-XII asrlarda Markaziy Osiyoda madaniy yuksalishga asos bo'lgan, hozirgi davrda bu jarayon Markaziy Osiyoda Uyg'onish davri, deb baholangan. Bu davr madaniyati siyosiy-iqtisodiy jihatdan G'arb davlatlaridan farqi, mustaqillikka erishish va bu mintaqada mustaqil davlatlarning vujudga kelish jarayoni bilan aloqador xolda rivojlanadi. Bu davr madaniy yuksalishini M.Xayrullayev quyidagicha baholagan: «Insonni koinot Yaratguvchining eng oliy mahsuli deb baholash». Aynan shu omillar, ijtimoiy-madaniy taraqqiyot, tafakkur uslubidagi taransformatsiyaga sabab bo'lgan. Shu nuqtai nazardan, biz ming yil davomida ilgari surilgan dunyoning umumilmiy manzarasiga oid g'oyalarni bir tadqiqot ishi doirasida birlashtirish imkoniyatiga ega emasligimiz nuqtai nazaridan, ba'zi o'rta asr Sharq mutafakkirlarining tabiiy-ilmiy qarashlarini tadqiq etamiz va bunda davriylikka rioya qilamiz. Shuni alohida ta'kidlash lozimki, dunyoning tabiiy-ilmiy manzarasi dunyoning umumiy ilmiy manzarasining tarkibiy qismi sifatida e'tirof qilish mumkin.

Tadqiqot usullari. Mazkur tadqiqotda O'rta asr Sharq mutafakkirlarining dunyo tabiiy-ilmiy manzarasi haqidagi qarashlarini ilmiy tahlil qilishda bir qator metodlardan foydalanildi. Avvalo, tarixiy-falsafiy metod asosida mutafakkirlarning qarashlari ularning davri, ijtimoiy-siyosiy sharoiti va ilmiy muhit bilan uzviy bog'liq holda o'rganildi. Bu yondashuv Forobiy, Beruniy, Ibn Sino, Umar Xayyom va Tusiy kabi allomalar ilmiy faoliyatining tarixiy bosqichlari hamda ularning merosidagi xususiyatlarni aniqlash imkonini berdi.

Tadqiqot jarayonida, shuningdek, manbashunoslik va matnshunoslik metodlari qo'llanib, mutafakkirlarning asarlari, ularning turli tillardagi tarjimalari va izohli sharhlari tahlil qilindi. Birlamchi manbalar (arab, fors va lotin manbalari) hamda ikkilamchi manbalar (monografiyalar, ilmiy maqolalar, ensiklopediyalar) o'zaro taqqoslab o'rganildi.

Bundan tashqari, qiyosiy-tahliliy metod yordamida Sharq mutafakkirlarining tabiiy-ilmiy qarashlari G'arb allomalari qarashlari bilan solishtirildi, ularning umumiylik va farqli jihatlari ko'rsatildi. Sistemali yondashuv asosida esa kosmologik qarashlar, tabiatshunoslik bilimlari, tibbiyot, matematika va falsafa sohalaridagi g'oyalar yaxlit ilmiy manzara sifatida tahlil qilindi.

Tadqiqotda falsafiy-gnoseologik metod ham qo'llanib, Sharq olimlarining bilish jarayoni, ilmiy izlanish usullari va ilmiy tafakkur tamoyillari o'rganildi. Nihoyat, sivilizatsion yondashuv asosida o'rta asr Sharq ilm-falsafa maktablarining jahon sivilizatsiyasidagi o'rni, Yevropa Uyg'onish davriga va keyingi ilmiy taraqqiyotga ko'rsatgan ta'siri baholandi.

Umuman olganda, mazkur metodlarning uyg'un qo'llanishi O'rta asr Sharq mutafakkirlarining tabiiy-ilmiy qarashlarini keng qamrovda tahlil qilish, ularning tarixiy va

nazariy ahamiyatini ochib berish hamda zamonaviy ilmiy metodologiya uchun dolzarbligini asoslash imkonini berdi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Tarixiy manbalarni tahlil qilish asosida, IX-XII asrlardan boshlab arab xalifalari Horun ar-Rashid, uning o'g'li Ma'mun homiyligida o'sha davrning o'ziga xos fanlar akademiyalari vujudga kelganligini kuzatish mumkin. Xususan, IX asr o'rtalarida Bag'dodda «Bayt ul-hikma»da Farobiy, Beruniy, Ibn Sino, Xorazmiy, Farg'oniy kabi mutafakkirlar o'z qarashlari orqali bir qator tabiiy-ilmiy fanlarning rivojlanishiga katta ta'sir qilgan. Zero, bizning fikrimizcha, Markaziy Osiyo mutafakkirlarining ilg'or tabiiy-ilmiy qarashlari ta'sirida keyinchalik G'arb mamlakatlari olimlarining ijodiga sezilarli ta'sir qilganligini e'tirof qilish zarur.

Xususan, ushbu davrning yetuk tabiatshunos faylasuflaridan biri sifatida Farobiyni alohida tilga olish lozim. Jumladan, S.Andaluziyning yozishicha: «Barcha ilmlarni quyidagi sakkiz nom ostida tasnif qiladi: ilmu lug'at (filologiya), mantiqiyot (logika), riyoziyot (matematika), tabiat (tabiatshunoslik), ilohiyot, siyosat (siyosatshunoslik), fiqh (islom huquqi) va kalom». Shu bilan bir qatorda, uning tabiatshunoslikka oid qarashlari matematikaga oid qarashlari asosida ochib berilganligini ta'kidlash mumkin. Darhaqiqat, Janos Damiennig «Metod, struktura va Forobiyning kosmologiyasi ichida metod, strukturaning rivojlanishi» asari ham Farobiyning kosmologik qarashlari tahliliga bag'ishlangan. Farobiyni ma'lum ma'noda islom falsafasining asoschisi, deb bilish lozim. R.D.Ardakoniy yozishicha: Forobiy «Ikki hakim qarashlari o'rtasidagi jamlanma» kitobida qayd etadi: «Ko'rdimki, zamona ahli olamning ibtidosi va uning paydo bo'lishi, shuningdek, yaratilganlik va azaliylik masalalarida bir-birlari bilan nizo qiladilar, xohladimki, ushbu nizolarni bartaraf qilsam» degan savolga quyidagi fikrni aytgan «haqiqat shundan iboratki, u Aflotun va Arastu qarashlarini ham isbot qilib o'tirmay, balki ularning har ikkisi qarashlarini o'z falsafasi asosida tafsir qilgan. Shunga ko'ra uning ushbu qarashi faqat diniy bilim bilangina chegaralanmaydi, balki falsafaning barcha tarkibiy qismlarini o'z ichiga olishini xulosa qilish mumkin. Uning «Yulduzlar haqidagi qoidalarda nima to'g'ri va nima noto'g'riligi to'g'risida» risolasida osmon jismlari bilan yerdagi hodisalar o'rtasidagi tabiiy aloqalarni, xususan, bulutlar va yomg'irlar paydo bo'lishini Quyosh issiqligi ta'sirida bug'lanishga sababiy bog'liqligini bayon qiladi. Jumladan, uning tibbiyotga oid qarashlari «Inson a'zolari haqida» risolasida bayon qilingan. Shu jihatdan olib qarasak, u inson a'zolaridagi turli xil kasalliklar sababini, ularning paydo bo'lish omillarini o'rganishi, organizmning salomatligini tiklash uchun kerakli oziq-ovqatlarga e'tibor berishi zarurligini bayon qiladi. M.M.Xayrullayev fikricha: «Forobiy avvalombor Aristotel ta'limotini tiklash, asoslash va ilg'or tomonlarini so'nggi ilmiy yutuqlar asosida rivojlantirishga harakat qilib, Sharq aristotelizm

oqimini vujudga keltirdi» . Bizning fikrimizcha, uning tibbiyot, kimyo va kosmologiyaga oid qarashlari ta'sirida keyingi davrlarda dunyoning tabiiy-ilmiy manzarasini dialektik tomondan shakllanishiga katta turtki bergan.

Sharqda tabiiy-ilmiy bilimlarning rivojiga Uyg'onish davrining buyuk vakili Al-Xorazmiy munosib xissa qo'shgan. U katta raqamli kvadrat tenglamalarni yechish klassifikatsiyasini ishlab chiqqan. Bizning fikrimizcha, mutafakkir yaratgan matematikadagi metodlar mantiqiy mukammaldir. Xususan, u yozgan «Arifmetika» kitobi asosida yevropalik olimlar sonlarning o'nlik tizimi bilan tanishish imkoniyatining yuzaga kelishi ilm-fan uchun katta natijadir.

Adabiyotlar tahliliga ko'ra uning «Arifmetika» kitobining birinchi faslida matematika masalalar bayon qilingan; ikkinchi faslida geometriyaga oid masalalar va jarayonlar yoritilgan; va oxirgi uchinchi faslida esa vasiyatlarga oid masalalar yoritib berilgan. O'.T.O'sarov yozishicha: «Yevropaliklar «Arifmetika» asari orqali arab sonlari, butun sonlar va kasrlar bilan o'tkaziladigan arifmetik amallar bilan tanishdilar» . Shu bilan birga, uning aytishicha, algebrada uch xil ya'ni ildiz, kvadrat va oddiy son bilan barcha masalalarni yechish imkoniyati mavjud. Bizning fikrimizcha, Xorazmiy hind raqamlari asosida o'nlik pozitsion sistemada sonlarning yozilishini va nol ishlatilishining ahamiyatini ochiq-oydin asoslab berishi, keyingi davrlarda ilmiy bilimlarning yuqori darajada rivojlanishiga zamin bo'lgan. Uning «Ziji al-Xorazmiy» kitobidan butun Sharq mamlakatlari astronomiya sohasidagi ilmlarni o'rganishda juda ko'p yillar foydalanishgan. Darhaqiqat, u ushbu kitobda qadimgi va ilk o'rta asrlardagi Eron, hind va yunon olimlarining astronomik bilimlariga tayanib koinotdagi sayyoralar harakatini bayon qilib beradi.

Al-Xorazmiyning Al-Farg'oniy bilan birgalikda yer aylanasing uzunligini o'lchash ishlarida qatnashganligi ularning ustoz-shogird bo'lib ishlaganidan dalolatdir. M.N.Valixanov fikricha: «O'lchash natijasidagi farq, 1% ga yaqin bo'lib, o'sha davr uchun bu katta yutuq, edi» . Shu nuqtai nazardan Xorazmiy zamonaviy matematika, algoritmlar nazariyasi, kibernetika va kompyuter texnologiyalarining asoschisi desak mubolag'a bo'lmaydi. Qolaversa, N.A.Shermuxe medova ta'kidlashicha: «Yerning sharsimon ekanligini XV asrda Kolumb va XVI asrda Magellan isbotlagan, biroq buni Farg'oniy ko'p asrlar ilgari fikriy eksperiment asosida isbotlab bergan» . Zero, bizning fikrimizcha, uning insonlar yashayotgan yerning shar shaklida ekanini bir qator ilmiy farazlar asosida isbotlashga harakat qilganligi alohida tahsinga loyiqdir. O.Fayzullayev fikricha: «Ahmad al-Farg'oniy (IX asr) astronomiyaga sistema tarzini berdi, matematik geografiya va geodeziyaga oid stereografik proeksiyalar nazariyasini yaratdi» . Yuqoridagi tahliliy fikrlarga tayanib aytish mumkinki, Farg'oniyning astronomiyaga oid qarashlari G'arbda Uyg'onish davrigacha astronomiya ilmi bo'yicha asosiy qo'llanma vazifasini

bajargan. Bizning fikrimizcha, uning asoslab bergan astronomiyaga oid qarashlari hozirgi vaqtgacha Sharq va G'arb olimlari tomonidan alohida hurmat bilan tilga olinib va uning barcha qarashlari astronomiya fanining shakllanishiga juda katta ta'sir ko'rsatganligini e'tirof etishmoqda. Bu g'oyalar dunyoning tabiiy-ilmiy manzarasida yangicha astronomik chizgilarni olib kelganligini xulosa qilish mumkin.

Islom falsafasining buyuk mutafakkiri Abu Ali ibn Sino bo'lib, xususan, uning tibbiyotga oid «Tib qonunlari» asari Yevropada XVI asrgacha tibbiyot va uning sirlariga oid tabiiy-ilmiy bilimlarni o'zida jamlagan darslik sifatida foydalanilishi e'tirofqa loyiqdir. O.Fayzullayevning: «Abu Ali Ibn Sino tibbiyotning ilmiy zaminini vujudga keltirdi», degan fikri ayni haqiqatdir. Bizning fikrimizcha, mutafakkirning tog'larning vujudga kelishi, yer yuzasining davrlar o'tishi bilan o'zgarib borishi, zilzilaning sabablari kabi turli jarayonlarga oid qarashlari keyingi davrlarda geologiya ilmining rivojlanishiga katta turtki bo'lgan. Shu bilan birga, u ayrim joylarning bir vaqtlar dengiz bo'lganligi, shu sababli qattiq qatlamlarda turli dengiz hayvonlarining izlari saqlanib qolganligi to'g'risidagi fikrlari tabiiy-ilmiy fanlar uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Darhaqiqat, Ibn Sinoning metafizik mavjudlik falsafasi borasida bir qator ilmiy qarashlarni ilgari surganligi va natijada, bu qarashlari yangi davr metafizik falsafasining shakllanishiga olib kelgan. Zamonaviy metafizika olamning mutlaqo to'xtab qolganligi emas, balki nisbiy turg'unligini tan oladi. Mutafakkir fikricha, «Borliqning asosi va birinchi mohiyati «vujudi vojib» ya'ni Ollohdur». Shu jihatdan olib qarasak, vujudi vojibning mavjudligi o'ziga bog'liq bo'lib, xususan, u vujudi mumkinni yaratuvchisi sifatida e'tirof qiladi. Bizning fikrimizcha, mutafakkirning bu kabi tabiiy-ilmiy qarashlari keyinchalik Sharq va G'arb olimlarining koinot va borliqning yaratilishiga doir qarashlariga yetarli darajada ta'sir ko'rsatgan, deb ta'kidlash mumkin.

Mutafakkir «Aql mezon» asarida mexanikadagi oddiy sistemalar, chig'irlar, richaglar, bloklar, vintlar va ponalardan tuzilgan mexanizmlarning ishlash prinsiplarini bayon qilib beradi. Shunday qilib, uning asarlarida tabiatshunoslikning turli masalalarini o'z ichiga oluvchi ilmiy qarashlarni ilgari surganligini alohida tilga olish lozimdir.

Uning «Tib qonunlari» kitobini esa tibbiyot ilmining fundamental asari sifatida e'tirof qilish joizdir. Unda o'rta asrlar tibbiyotining nazariy asoslari, usullari, insonlardagi turli xil kasalliklarning belgilari, dorilar va ularning xususiyatlari kabi bir qator tibbiyotga doir bilimlarni ilmiy asosda tavsiflab berishi alohida tahsinga loyiqdir. Mashhur islom olimi Shayx Muhammad Sodik Muhammad Yusufning yozishicha: «Beruniy va Ibn Sinoning yerning jismlarni tortishi haqidagi va boshqa fikrlari Nyutonga tortishish kuchi haqidagi qonunini kashf qilishda yordam

bergan» . Bizning fikrimizcha, mutafakkirning tabiiy-ilmiy qarashlarida O'rta Osiyo mamlakatlarida yuqori madaniy «uyg'onish»ning ilmiy yutuqlari jamlangan deyish mumkin. Shuningdek, u hozirgi kunda butun Yevropada rivojlangan tabiiy-ilmiy bilimlar taraqqiyotiga beqiyos darajada ta'sir ko'rsatganligini xulosa qilish mumkin.

Ibn Sino bilan bir davrda falsafa va tabiiy fanlar sohasida bir qancha ta'limotlarni ilgari surgan mutafakkir Abu Rayhon Beruniydir. U Sharq falsafasida mashhur qomusiy mutafakkir edi. Shu jihatdan olib qarasak, u tomonidan «Dumli yulduzlar haqida», «Yulduz hukmlari haqida», «Quyosh yo'llari haqida», «Mineralogiya» kabi bir qator asarlar yozib qoldirganligini aytish mumkin.

Tahlillar asosida biz uning «Qonuni Ma'sudiy» kitobida olamning geosentirik tuzilishini, sferik astronomiya va joylarning kengliklarini belgilash usullari, quyosh, oy, yulduzlar va sayyoralarning harakati to'g'risida qiziqarli ilmiy ma'lumotlar bayon qilingan. Shu nuqtai nazardan olib qaraganda, Beruniyning yerni shar ko'rinishida ekanligini birinchi bo'lib tahmin qilishi muhim ahamiyatga egadir. Bizning fikrimizcha, mutafakkir o'sha davr va hozirgi davrgacha asoslanib kelinayotgan tabiiy-ilmiy bilimlarning rivojlanishiga bevosita hissa qo'shganligi muhim ahamiyat kasb etadi. Qolaversa, mutafakkir tabiat mo'jizalari to'g'risidagi mifologiyaga ishonmagan va ularni insonlar o'zlari to'qib chiqarganligini ilmiy isbotlab beradi.

Beruniy tabiatshunos olim sifatida borliqni anglab borishda deistik yo'nalish tarafdori bo'lganligini aytish mumkin. Jumladan, uning fikricha Xudo dunyoni to'liq yaratadi va unga azaldan ma'lum qonunlarni bergan. Ana shu qonunlar natijasida tabiat harakat qilishi, lekin keyinchalik Beruniy o'zining deizm to'g'risidagi qarashi unchalik to'g'ri emasligini biladi va moddiy dunyoning abadiy mavjudligini tan oladi. Bizning fikrimizcha, mutafakkir o'sha davrdagi tabiatshunoslik fanida erishilgan yutuqlarga asoslanib Arastuning tabiat falsafasiga tanqidiy nuqtai nazardan qaraganligini aytish mumkin. Beruniy esa, Ibn Sinoga e'tiroz bildirgan. Shu jihatdan olib qaraganda, ularning bahsi Arastu tabiat falsafasining muhim masalalaridan biri - jismlarning cheksiz bo'linishi bo'yicha edi. Bu borada Beruniy qisman atomizm tarafdori bo'lgan. Zero, bizning fikrimizcha, Beruniy atomistik nazariyasini Demokrit atomistik nazariyasidan farqi u bo'shliqni inkor etgan edi. Mutafakkir barcha og'ir unsurlarning boshqa unsurlardan oldin markazga intilishi to'g'risida gapirib, A.Sharipov fikricha: «Hamma unsurlar markazga qarab intiladi, lekin vazminroqlari boshqa unsurlardan o'zib ketadi», deb ta'kidlaydi. Shu nuqtai nazardan olib qaraganda, u o'zining «Hindiston» asarida barcha og'ir moddalarning Yer markaziga tortilishi va fazo jismlari bilan Yer o'rtasidagi tortishish kuchlari borligini tan oladi.

Xususan, Beruniy boshqa dunyolarning mavjudligi to'g'risida ham taxmin qilgan. Shu o'rinda tahlil qiladigan bo'lsak, uning ushbu fazo va yer o'rtasidagi tortishish kuchi mavjudligi to'g'risidagi qarashi keyingi davrlarda, ayniqsa, G'arb olimlaridan I.Nyuton isbotlab bergan butun olam tortishish qonunining kashf qilinishiga ham ma'lum ma'noda turtki berganligini tan olish lozim. Undan tashqari, uning boshqa dunyolar mavjudligi to'g'risidagi g'oyasi italiyalik olim J.Brunoning aynan shunday g'oyalarni ilgari surishiga katta turtki bergan, deb taxmin qilish mumkin. Zero, olim ilgari surgan tabiiy-ilmiy qarashlar dunyoning tabiiy-ilmiy manzarasini asosiy mezonlarini belgilab bergan.

O'rta asrlarning buyuk matematik va astronomlaridan biri Umar Hayyom yunon olimi Yevklid kitobiga sharh yozgan faylasufdir. Tahlillar asosida uning «Koinot va uning vazifalari», «Borliq haqida risola», «Borliq umumiyliigi haqida risola» kabi asarlarida dunyoning tabiiy-ilmiy manzarasini asosiy jihatlarini yozib qoldirgan. N.Komilovning yozishicha: «Umar Hayyom fikricha, inson jismi ham shu moddiy dunyoning bir bo'lagi, u o'lgandan keyin tabiatdagi boshqa jismlarga qo'shilib ketadi - maysaga, daraxtga, gulga, tuproqqa, loyga, ko'zaga aylanadi» . Bizning fikrimizcha, u ilgari surgan tabiiy-ilmiy qarashlarning asosini Olam va Odam haqidagi qarashlar tashkil qiladi. Shu bilan birga, u borliq murakkab va oddiy (birinchi ibtidoalar) narsalardan tashkil topishini taxmin qiladi. Qolaversa, borliq uzluksiz rivojlanishda bo'lib, ya'ni jonsiz dunyodan bosqichma-bosqich yuqori shaklga, ya'ni odam darajasigacha yuksaladi. Borliqdagi eng asosiy kuch – aql bo'lib, ammo ruh aqldan ustunroq ko'tarilishga harakat qiladi. Borliq - ibtidosi va intihosi bo'lmagan doimiy oqimdir. Modda mavjudligining bir shaklidan boshqasiga cheksiz ravishda o'tib turishi, bir sifatiy holatdan ikkinchisiga aylanishi borliqning tabiiy holatidir. Bizning fikrimizcha, mutafakkir qarashlarida odam va olamdan ustun turadigan-dunyoni qamrab oladigan keskin falsafiy tizimning ishlab chiqilishi o'rta asrlar va yangi davrlarda dunyoni tabiiy qonuniyatlar bilan bog'liq holda anglab yetishga yordam bergan, desak aslo mubolag'a bo'lmaydi.

Sharqning buyuk mutafakkiri sifatida Jaloliddin Rumiyni musulmon olamida o'rni nihoyatda beqiyos, deb aytish mumkin. Tahlillar asosida uning «Masnaviylar» asarida tasavvufiy poetik ontologiyani ochib berganligini alohida e'tirof etish lozim. Darhaqiqat, ushbu nazariyadan ta'sirlangan xolda nemis olimi Gegel o'zining rivojlanish to'g'risidagi ta'limotini isbotlab berganligi muhim ahamiyat kasb etadi. Shu jihatdan olib qaraganda, u «Vahdati Vujud» tushunchasini Vahdati vujud konsepsiyasi namoyondalari kabi birdan-bir mavjud narsa Ollohdur, qolgan hamma narsalar uning nuri, deb ta'kidlaydi. Uning ushbu qarashini N.Shermuxeimedova quyidagicha bayon qiladi: «Shuning uchun inson bu dunyoga emas, balki yagona Ollohga muhabbat bilan intilishi kerak» . Shu nuqtai nazardan olib qaraganda, aynan uning g'oyalari

tabiat bilan bog'liq holatda yuzaga kelgan va barcha narsalarni undan kelib chiqib rivojlanadi, degan asosli falsafiy g'oyalari tahsinga loyiqdir. Bizning fikrimizcha, Rumiy ilgari surgan tabiiy-ilmiy nazariyalar keyinchalik dunyoning tabiiy-ilmiy manzarasini rivojlanishiga yetarli darajada fundamental asos vazifasini bajargan deb aytsek, aslo mubolag'a bo'lmaydi.

XV asr boshlarida ilm ahillari orasidagi ulug' siymolardan biri Mirzo Ulug'bekdir. Jumladan, B.O.To'rayev fikricha: «Uning rahbarligida tuzilgan yulduzlar jadvali butun dunyodagi sayyohlarga, dengizchilarga ishonchli mayoq sifatida 500 yildan buyon xizmat qilib kelmoqda». Shu nuqtai nazardan olib qarasak, uning ilmiy meroslaridan biri sifatida astronomik maktabini keltirish lozim. Uning «Ziji jadidi Ko'ragoniy» asarida Quyoshga 1461 yil, Zuhra 1151 yil, Utoridga 480 yil, Oyga 520 yil, Zuharga 265 yil, Mushtariyga 429 yil, Mirrixga 284 yil tegadi. Bu davr o'tgandan so'ng yana Quyosh keladi degan qarashni ilmiy asoslashga harakat qilgan. Shuningdek, ushbu asar 4 ta katta kitob bo'lib, unda yoritgich hodisalarini aniqlash, kunlarning turlari, yoritish nurlarini proyeksiyalashga doir dalillarni bayon qiladi. Asarning juda katta qismi 2-kitobi bo'lib, 22 bobni o'z ichiga oladi. Unda matematika, sferik astronomiya, matematik geografiya, ilmi nujumga doir qarashlarni aytib o'tadi. Asarning 3-kitobi esa astronomiyaga bag'ishlangan bo'lib, unda sayyoralar harakati, turg'un yulduzlar haqida bahs yuritganligini ko'rish mumkin

Zero, bizning fikrimizcha, XVII asrda Galiley tomonidan teleskop ixtiro qilinguniga qadar osmon jismlari to'g'risida to'plangan tabiiy-ilmiy bilimlarning eng to'g'risi Ulug'bekning yulduzlar haqida jadvali bo'lganligini tan olish lozim. A.Fayzullayevning yozishicha: «Mutafakkir formal-mantiqiy tafakkur uslubiga asoslanib, ilmiy izlanishlarda isbotlash metodidan foydalangan. Ilmiy izlanishlarda ketma-ketlikdagi yaqinlashuv va «tezlik tengligini» aniqlovchi aksioma, teorema, fantaziya, analogiya va h.k. metodlar muhim ahamiyatga ega bo'lgan». Zero, mutafakkir ilgari surgan astronomiya sohasiga oid tabiiy-ilmiy qarashlari dunyoning tabiiy-ilmiy manzarasini ilmiy asoslari shakllanishiga olib kelganligini xulosa qilish mumkin.

Xulosa. Xulosa sifatida shuni ta'kidlash lozimki, Sharq mutafakkirlari qarashlarida diniy ta'limotlar ta'siri Xudo g'oyasi ustuvor bo'lsa-da, ular o'zlarining ilmiy izlanishlari natijasida dunyoning tabiiy-ilmiy manzarasini o'zgarishiga munosib hissa qo'shganlar. Shuningdek, Sharq mutafakkirlari dunyoning mifologik va diniy manzarasidagi ilohiy kuchlarning tabiiy kuchlar ekanligini isbotlaganlar.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, O'rta asr Sharq mutafakkirlarining tabiiy-ilmiy qarashlari bugungi kunda ham falsafiy tafakkur va ilmiy metodologiya uchun dolzarbligini saqlab qolmoqda..

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- 1.Маънавият юлдузлари: (Марказий Осиёлик машхур сиймолар, алломалар, адиблар) // Тўпловчи ва масъул муҳаррир: М.М.Хайруллаев/. – Тўлдирилган қайта нашр. – Тошкент: А.Қодирий номидаги халқ мероси нашр., 2001.
- 2.Андалузий С. Табокот ул-умам. – Байрут: 1912.
- 3.Damien J. Method, Structure, and Development in al-Fârâbî's Cosmology. – Leiden: Brill, 2012.
- 4.Ризо Доварий Ардаконий. Форобий - ислом фалсафаси муассиси. – Байрут:
- 5.О'sarov O'.T. Tabiatshunoslik asoslari. – Toshkent: Mehnat, 2004.
- 6.Валиханов М.Н. Табиатшунослик асослари. – Тошкент: 2004.
- 7.Shermuxeamedova N.A. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi. – Toshkent: Innovatsiya-Ziyo, 2020.
- 8.Файзуллаев О. Фалсафа ва фанлар методологияси. – Тошкент: Фалсафа ва ҳуқуқ, 2006.
- 9.Абу Райхан Беруни. Избранные произведения (Танланган асарлар). Том 1. – Тошкент: 1957.
- 10.Ибн Сино Трактат о разделении // Классификации существующих вещей // Материалы по истории прогрессивной философии. – М.: 2003.
- 11.Шарипов А. Малоизвестные страницы переписки между Беруни и Ибн Синой. // Общественные науки в Узбекистане. – М.: 1965, № 5.
- 12.Komilov N.Tafakkur karvonlari: Sharq va G'arbning sivilizatsiyaviy aloqalari. – Toshkent: Sharq, 2011.
- 13.Шермухамедова Н.А. Борлиқ ва ривожланиш фалсафаси. – Тошкент: Noshir, 2013.
- 14.Тўраев Б.О. Муҳаммад Тарағай Мирзо Улуғбек. – Тошкент: Наврўз, 2018.
- 15.Mirzo Ulug'bek. Ziji jadidi Ko'ragoniy. – Toshkent: A.Qodiriy nomidagi xalq nashr., 1994.
- 16.Файзуллаев А.Ф. Исторический методы наблюдения как формы познания // Классическая наука средней Азии и современная мировая цивилизация. – Тошкент: Фан, 2001.