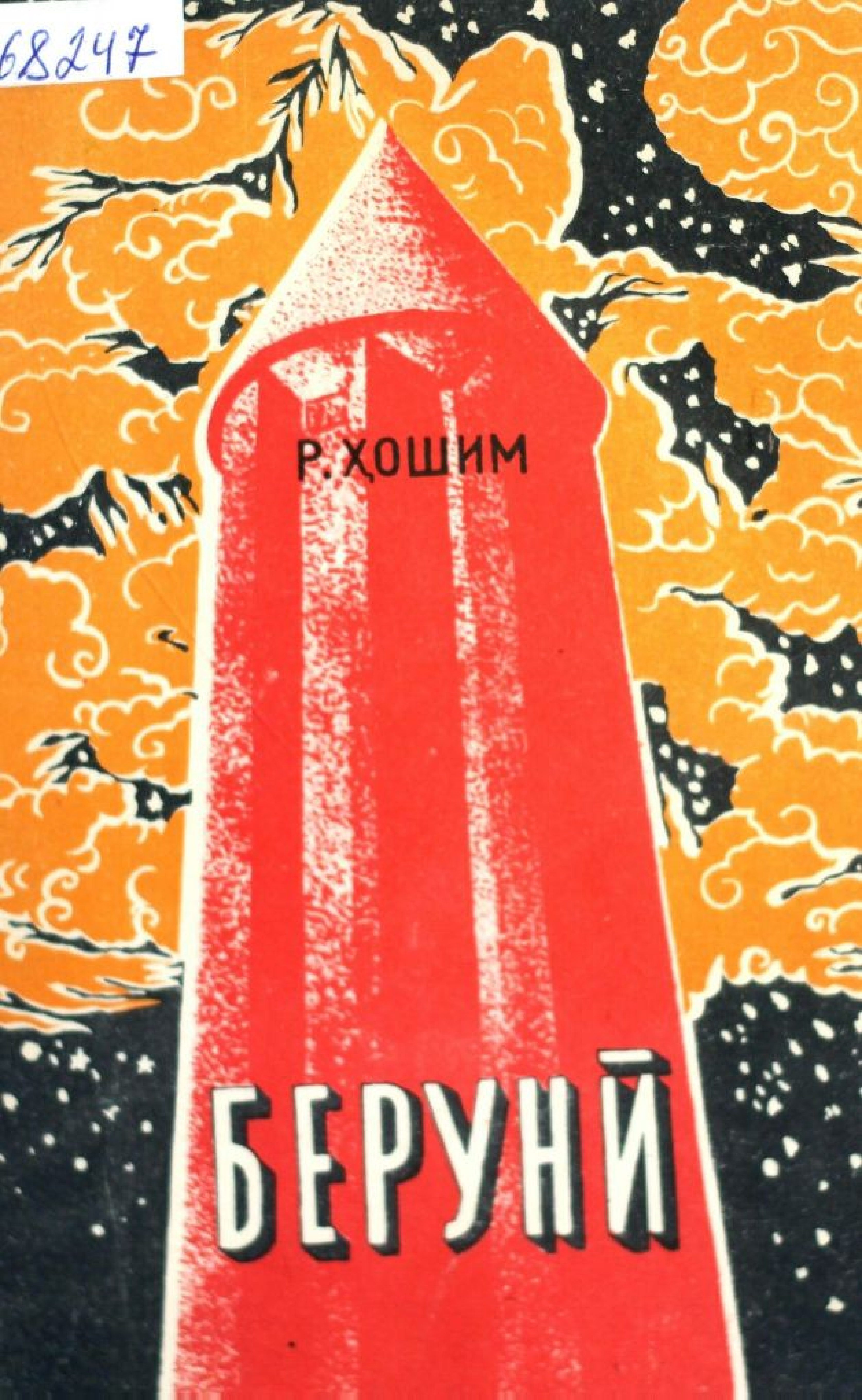
68247



Р. ҲОШИМ

БЕРУНИЙ

Р. ҲОШИМ

БЕРУНӢ

(Як зиндагонии пурмоҷарою саросар пур
аз ҷустуҷӯ ва бозьёфтҳои илмии гаронбаҳо)

сш № 25
инв 364

БИБЛИОТЕКА
средняя школа № 2
Ленинского района
Инв. № 172

НАШРИЕТИ «ИРФОН»
ДУШАНБЕ — 1983

ББҚ 72.3
001(09)
Ҳ 85.

МУАССИСАИ ДАВЛАТИИ
"КИТОБХОНАИ МИЛЛИИ ТОҶИКИСТОН"
268247
ТДБ
001 (08)

000298419
Китобхонаи миллии Тоҷикисто

Ҳошим, Раҳим

Ҳ 85 Абӯрайҳони Берунӣ: (Як зиндагонии пурмоҷа-рою саросар пур аз ҷустуҷӯ ва бозьёфтҳои илмии гаронбаҳо).— Душанбе: Ирфон, 1983.

40 саҳ.

Абӯрайҳони Берунӣ яке аз нобиғаҳои олами илми Мовароуннаҳр ва Хуросон мебошад, ки дар асри X зиста, дар соҳаҳои гуногуни илмҳои дақиқ, дар таърих, этнография ва адабиёт асарҳои гаронбаҳои зиёде навишта, дар бисьёр соҳаҳои илм аввалин роҳкушо буда, ба хазинаи дониши замони худ ҳиссаи басо арзандае ҳамроҳ кардааст. Соли 1972 халқҳои Иттифоқи Советӣ ва тамоми башарияти прогрессив ҳазорсолагии ин донишманди ҷаҳоншумулро ҷашн гирифт.

Ин рисола дар бораи ҳаёт ва муҳимтарин асарҳои то ба замони мо маҳфузмондаи ин олими бузург мухтасар маълумот медиҳад.

Хашим, Рахим

Абурайхан Беруни

ББК 72.3
001(09)

Р $\frac{\textbf{11301 — 68}}{\textbf{М 501(13) — 83}}$ **83. 0504000000**

© Нашриёти «Ирфон» с. 1983

Абӯрайҳон Муҳаммад ибни Аҳмади Берунӣ дар яке аз давронҳои пурҳодисаву пурошӯб, аз ҷиҳати сиёсӣ ноустувори Мовароуннаҳр ва Хуросон ба дунё омада, ҳаёти ноосуда ва пурхавфу хатареро аз сар гузаронд. Айёми ҷавониашро, ки дар ҷустуҷӯи дониш худро ба ҳар даре мезад, дар муҳити хеле ноорому пурмоҷаро, дар сафарҳо ба мамлакатҳои дур, дар ғурбату бекасӣ, дар эҳтиёҷу нестӣ ба сар бурд.

Берунӣ яке аз бузургтарин донишмандони Шарқи исломӣ мебошад, ки дар таърихи бисёр соҳаҳои илмҳои дақиқ — риёзиёт, астрономия, химия, ҷуғрофия ва илмҳои таърих, фалсафа, этнография ва адабиёт саҳифаҳои нав кушодааст. Ӯ соли 973 дар наздикии шаҳри Кот, дар Хоразм таваллуд ёфтааст. Маркази қадимии давлати Хоразмшоҳон шаҳри Кот дар соҳили рости дарёи Ому, дар ҷои шаҳрчаи собиқи Шаббоз воқеъ будааст, ки ҳоло Берунӣ номида мешавад.

Ӯ ятиму бекас буд. Дар «Осорул-боқия» ном асари машҳураш аз ки ва чикора будани падару бобои худ хабар надоштанашро бо ҳасрат қайд кардааст. Насри Мансур бини Алӣ бини Ироқ, ки аз хонаводаи ҳукмронони маҳаллии Кот буд, ин ятими бекасро ба тарбияи худ гирифт.

Берунӣ мегӯяд: «Хонадони хайрандеш бо шири худ ба ман ғизо дод ва Мансур тарбияти маро ба зимма гирифт».

Табиат ӯро аз падару модар, аз меҳрубонӣ ва ғамхориҳои хонаводагӣ маҳрум ва бенасиб карда бошад ҳам, дар ивази ин ба вай ғайрати зиёд, кӯшиш ва ҷандалаи бениҳоят, ақли пурҷустуҷӯ, тоқат ба сахтиҳо, рағбати поённопазир ба омӯзиш, шавқу майли фаровон ба кушодани дарҳои нави дониш насиб гардонида буд.

Берунӣ аз падару модари эронинажоде ба дунё омад. Забони модариаш забони хоразмӣ буд, ки ба гу-

рӯҳи эронии забонҳои ҳинду-аврупой мансуб мебошад. Чун аз беруни шаҳри Кот омада буд, калимаи «берунӣ»-ро ба худ лақаб карда гирифт.

Ӯ дар «Осорул-боқия» хоразмиёнро «шохае аз шохсори Эрон ва решае аз бешаи он» номидааст (Т. 150).

Сайёҳон ва муаррихоне, ки дар он давра дар шаҳри Кот будаанд, онро шаҳри хеле ободи тавсиф карда, дар он ҷо зиёд будани донандагони илмҳои гуногунро махсусан қайд кардаанд. Шаҳри Кот дар сари роҳҳои калони тиҷоратӣ воқеъ буда, аз шимол бо нишимангоҳҳои булғорҳо ва дигар халқҳои аврупои шарқӣ, аз ҷануб бо Эрон ва ба ин восита бо шаҳрҳои дигари хилофат, бо шаҳри Бухоро, ки маркази дар замонаш пуриқтидортарин давлати Сомониён буд, бо Чин ва бо Ҳиндустон алоқаи тиҷоратӣ доштааст. Бозорҳо ва корвонсаройҳои ин шаҳр ҳамеша бо намояндагони миллатҳои гуногун, бо ҷаҳонгардон аз мамлакатҳои дуру наздик, бо савдогарон ва олимон пур будаанд. Онҳо аз ҳар сӯи ҷаҳон хабар ва маълумотҳои нав ба нав меовардаанд.

Дар хонаводаи ироқиҳо мардони донишманд зиёд буданд. Худи Мансур — тарбиякунандаи Абурайҳони ҷавон, марди риёзидон ва ҳайъатшиносе будааст, ки аз вай чандин асар ба ёдгор мондааст.

Даврони ҳаёти Берунӣ — асрҳои XI даврай тараққиёти бузурги иқтисодӣ ва маданӣ дар Мовароуннаҳр ва Хуросон будааст. Ҳукумати марказонидашудаи Сомониён дар доираи васеи қаламрави худ оромӣ ва амнияте ба вуҷуд оварда буд, ки боиси баланд шудани савияи иқтисодии мамлакат ва пешрафтҳои намоён дар ҳама соҳаҳои зиндагӣ гардид. Ин солҳои нисбатан ором аз ҷангҳои дохилию хориҷӣ, аз задухӯрдҳо ва таконҳо барои пешрафти пешаварӣ, илм, фикри иҷтимоӣ ва адабиёт заминаи мусоиде ба вуҷуд оварда буд. Шаҳрҳо обод мешуданд ва дар онҳо тиҷорат ва ҳунармандӣ ривоҷ меёфт. Қувваҳои карахтшуда аз ҳаракат бозмондаи фикрӣ ба ҳаракат меомаданд. Муҳити донишпарваре ба вуҷуд омада буд. Ин муҳит буд, ки дар он сарзамин ба воя расидани Абӯнасри Форобӣ, Абӯрайҳони Берунӣ, Абӯалӣ Сино барин олимони ҷаҳоншумул замина тайёр кард. Форобӣ дар инкишоф додани фикрҳои Арасту ба мартабае расид, ки дар худи ҳамон замон ба унвони бузурги «Арастуи сонӣ» мушарраф гардид.

Берунӣ бо тасодуфи барояш хушбахтонае ба муҳити донишпарвари ироқиён роҳ ёфта буд. Мударрис ва до-

нишмандоне, ки дар ин ҷо ҷамъ омада буданд, тарбиятгар ва аввалин муаллимони вай шуданд. Берунӣ бо рағбат ва истеъдоди зиёде, ки ба фаро гирифтани илмҳо дошт, хеле ба зудӣ саводи пурра бароварда, илмҳои расмии замонашро аз худ кард ва ба забони арабӣ, ки забони илмии тамоми олами исломи онрӯза буд, тасаллути комил пайдо намуд.

Ӯ дар тахти таъсири устод ва ҳимояттари худ Абумансури Ироқӣ, ки яке аз донишмандони мӯътабари Хоразм буда, бо таҳқиқот ва осори худ оид ба риёзиёт ва ҳайъат (астрономия) шӯҳрат дошт, аз давраи ҷавонӣ ба ин илмҳо майлу шавқи калон пайдо намуд ва дере нагузашта худаш мустақилона ба мушоҳида ва таҳқиқот сар кард.

Китобҳои ба забони арабӣ ба риёзиёт ва астрономия дахлдорро, аз ҷумла тарҷумаи асарҳои баъзе олимони юнониро чустуҷӯ карда, бо шавқ ва ҳаваси зиёде хонд.

Ӯ дар синни ҳафтдаҳсолагӣ ба воситаи ҷадвале, ки худаш тартиб дода буд, баландии авҷи офтобро дар шаҳри Кот муоина кард ва арзи ҷуғрофии ин шаҳрро муайян намуд. Ин аввалин таҷрибаи мустақили вай дар соҳаи астрономияи сферӣ будааст. Ӯ ин озмоишҳои худро ба воситаи асбобҳои соддае, ки худаш сохта буд, сар карда, ин асбобҳоро торафт такмил медод. Аз навиштаҳояш маълум мешавад, ки нимкураи калоне сохта, дар он арзу тӯл ва масофаи байни шаҳрҳоро муайян кардааст. Ӯ дар ин кори худ аз нишондодҳои олими ҳайъатшиноси Юнони қадим Батлимус истифода кардааст, ки ҳамон солҳо бо осори вай шиносой доштааст. Ӯ дар ин маврид ҳисоби ҷуғрофидонони асри миёнагии Мовароуннаҳрро низ ба эътибор гирифта, ҳанӯз дар аввалҳои ба олами илм қадам монданаш ба таърихи илми зодгоҳи худ ҳиссаи арзандае ҳамроҳ кардааст.

Берунӣ баъд аз гузашти солҳо дар «Таҳдидун — ниҳоёт-ул-амокин» ном асараш дар бораи таҷриба ва натиҷаҳои дар ин солҳо ба даст овардааш гап зада мегӯяд: «Натиҷаҳоеро, ки ба даст дароварда будам, ба рӯи коғаз оварда, лекин сахт ба хотир насупорида будам, ба умеди рӯзҳои ором ва бехавф аз балоҳо. Вақте ки балои ногаҳонӣ бар сарам омад, он ҳама чизҳои зикршуда ва самараҳои кӯшишҳои дигарамро аз байн бурд».

Ин бало аз чӣ иборат будааст?

Абӯрайҳон боз мегӯяд: «Дар байни мардуми мӯъ-

табари Хоразм низоъ афтод ва маро, ин корҳои худро ба як сӯ монда, ба пинҳон шудан ва баъд ба ҷустани паноҳгоҳи дигаре, дур аз ватан, дар ғурбат водор кард».

Ин воқеа соли 995 рӯй дод, ки Берунӣ 22 сол дошт.

Ӯ роҳи шаҳри Райро пеш гирифт. Ин шаҳр, ки дар наздикии маркази ҳозираи Эрон Теҳрон воқеъ буд, дар охири асри X дар давраи салтанати бувайдиён даврони шукуфони худро мегузаронд. Табиист, ки дар он ҷо ба пешрафти илм низ заминаи муносибе пайдо шуда буд.

Рай дар асри X ҷои истиқомати табиб, кимиёдон ва файласуфи машҳур Абӯбакри Розӣ будааст, ки шӯҳраташ ҳанӯз дар айёми зиндагиаш шарқи исломиро фаро гирифта буд ва Берунӣ ба вай эътиқод ва эҳтироми зиёде дошт.

Дар он солҳо дар Рай ҳайъатшинос, риёзидон ва конструктори асбобҳои астрономӣ Абумаҳмуди Хуҷандӣ ба фаъолияти илмӣ машғул буд. Хуҷандӣ дар атрофи Рай болои кӯҳе расадхонае бино карда буд. Ӯ барои мушоҳидаи ҷисмҳои фалакӣ асбобе ихтироъ намуда, дар расадхонаи худ барқарор карда буд, ки он дар таърихи астрономия ба номи «Судси-секстанти фахрӣ» машҳур аст.

Абӯрайҳони бистудусола, ки ҳанӯз шӯҳрати илмӣ пайдо накарда буд ва дар ин вилоятҳо шинос ва дастгире надошт, ҳамчун як толибилми ҷӯяндае ба Рай омада буд. Ӯ дар ин ҷо, хусусан дар моҳҳои аввал, дар шароити хеле сахте зиндагӣ кардааст. Аҷаб не овозаи расадхонаи Хуҷандӣ ва ихтирооти вай ӯро ба ин диёр оварда бошад.

Берунӣ дар яке аз асарҳояш, дар омади гап, дар бораи эҳтиёҷ ва тангдастии худ дар моҳҳои аввали дар ин шаҳр буданаш сухан ронда навиштааст, ки рӯзе, азбаски ба ин шаҳр мусофири навомадагӣ ва бе чизу чора будааст, яке аз мунаҷҷимони маҳаллӣ дар бораи як мавзӯи илмӣ гуфтаҳои ӯро нописандона рад карда, вале ҳамон кас баъдҳо ба донишаш қоил шуда, аз дари дӯстӣ бо вай ба муомила даромадааст.

Берунӣ албатта дар Рай бо Хуҷандӣ робита пайдо кард ва бо озмоишҳои илмӣ ва дастгоҳҳои сохтаи вай аз наздик шинос шуд. Ӯ дар яке аз асарҳояш ин бурҷи баландро тавсиф карда, дар бораи мушоҳидаҳое, ки дар он ҷо бурда шудааст, маълумот медиҳад.

Сафар ба Рай дар такмили дониши астрономии Берунӣ мавқеи бисьёр муҳимме доштааст.

Яке аз муҳаққиқони аҳвол ва осори Берунӣ П. Г. Булгаков дар «Ҳаёт ва осори Берунӣ» ном асараш қайд мекунад, ки Берунӣ баъди ду сол истиқомати пурмашаққат дар Рай, соли 997 ба ватанаш Қот бармегардад.

Аз як тараф зиндагии дарбадарона ва кашиши меҳри ватан, аз тарафи дигар дар зодгоҳаш Хоразм нисбатан осуда шудани вазъи сиёсӣ боиси баргаштани ӯ ба Хоразм шудааст. Ҳукмрони нави Хоразм Алӣ-ибни Маъмун дар ин солҳо шаҳри Гурганҷро маркази ҳукумати худ қарор дода буд.

Берунӣ ба Хоразм баргашта, дар зодгоҳаш Қот қарор мегирад ва бо ғайрату талоши тамом ба омӯзиш машғул мешавад. Мавзӯи асосии омӯзиши вай ба ғайр аз астрономия ва соҳаҳои бо он вобастаи риёзиёт, илмҳои табиатшиносӣ, физика ва фалсафа мебошад. Ӯ дар ин давра ба омӯзиши мероси фалсафии олимони бузурги замонҳои гузашта, хусусан файласуфони Юнони қадим машғул шуда, дониши худро дар забонҳои ибрӣ ва суръёнӣ такмил медиҳад.

Дар ин давра Берунӣ бо олимони Шарқ, хусусан Мовароуннаҳр ва Хуросон алоқа мебандад. Мукотиба — саволу ҷавоби вай бо Абӯалии Сино, ки он солҳо ҳанӯз дар Бухоро иқомат дошт, дар ин солҳост.

Дар он давра ақидаҳои Арасту дар ҳамаи маҳфилҳои илмӣ овоза дошт ва омӯхта мешуд. Дар байни Бӯалӣ ва Берунӣ дар фаҳмиш ва маънидоди баъзе фикрҳои Арасту фарқ мавҷуд буд. Шайхурраис, ки пайрави фалсафаи машшоия ва ба ин восита марбут бо фалсафаи Арасту буд, дар бисьёр мавридҳо аз мавқеи Арасту ба масъалаҳо наздик мешуд. Аммо Берунӣ бо вуҷуди ин, ки ба донишманди бузург будан ва барои илми фалсафа уфуқҳои нав кушодани Арасту эътиқод дошт, бо ҳамаи ин на бо ҳамаи хулосаҳои ӯ розӣ буд.

Берунӣ дар таҳқиқот ва хулосаҳои илмии худ бештар бо таҷриба эътибор медод ва ба ҳар масъала, барои расидан ба ҳақиқати он, бо назари шакку танқид менигарист. Ӯ осори ба худаш дастраси Арастуро низ ба хубӣ омӯхта, ба баъзе масъалаҳои барои худаш мубҳам ва ба зиддиятҳо вохӯрда буд. Ин шубҳаҳои худро дар шакли суол бо Бӯалӣ, ки овозаи дар Бухоро бо ин масъалаҳо машғул будани ӯро шунида буд, ба миён гузоштан хост. Бинобар ин эътирозҳоеро, ки оид ба баъзе масъалаҳо дар китоби «Арзу само»-и Арасту дошт,

дар даҳ суол ва шубҳаҳои худро оид ба баъзе фикрҳои Арасту дар китоби вай дар ҳашт модда навишта ба Бӯалӣ фиристод ва аз вай дар ин бораҳо ҷавоб пурсид.

Ҷавобҳои Сино аз мавкеи ҳимояи беҷуну чарои фикрҳои Арасту навишта шуда буданд, ки ин рӯҳи ҳақиқатҷӯ ва далел талабкунандаи олими ҷавони дигарро қонеъ накард. Берунӣ ба чандин маврид дар ҷавобҳои Сино эрод гирифт ва ба таҳқику таҷриба асоснок набудани онҳоро қайд кард.

Ин мунозираи илмии хеле аҷиб байни ин ду олими ҷавон, яке ҳафдаҳсола ва дигаре бистусесола, яке хунгарм ва дигаре батааннӣ ва вазнин барои фаҳмидани тарзи баҳсу мунозираҳои илмии онвақта намунаи хубест.

Берунӣ баъд аз гирифтани ҷавоби Сино ҳашт масъала аз даҳ масъалаи аввал ва боз ҳафт масъалаи навро бо назариёти танқидии худ ба Сино мефиристад, ки ин дафъа ба он суолҳо ҳамкори Сино Маъсумӣ ҷавоб мегардонад.

Берунӣ дар ин мубоҳиса ба масъалаҳои таъин кардани вазни хоси ҷисмҳо, ба назарияи халаъ (вакуум), паҳншавии гармо, ба инбисоти ҷисмҳо, ба инъикос ва шикасти нур барин масъалаҳо дахл кардааст.

Берунӣ барои ҳалли масъалаҳои барои худаш шавқовар ҳамеша ба олимони мӯътабар муроҷиат кардааст, ки мо дар осори ба дастамон расидааш ҷо-ҷо ба ин ишораҳо мебинем.

Аз ҷумла яке аз инҳо олими кӯҳансоли дар тамоми Шарқи онрӯза машҳур Абулвафои Бузҷонӣ мебошад. Ин риёзидон ва ҳайъатшиноси мӯътабар дар солҳои 940 дар Хуросон, дар мавзеи Бузҷон таваллуд ёфта, дар зодгоҳаш аз ду амаки худ таълим гирифта, баъд ба Бағдод сафар карда, то охири умр дар онҷо ба таҳқиқоти илмӣ машғул будааст. Ӯ оид ба риёзиёт, ҳандаса, мусалласот (тригонометрия) ва ҳайъат асарҳои зиёд офарида, ба асарҳои олимони Аҷам ва Юнон шарҳҳо навиштааст.

Берунӣ ба Бузҷонӣ мактуб навишта таклиф мекунад, ки ҳар ду аз ду нукта — аз Бағдод ва Кот, гирифтани моҳ (хусуф)-ро муоина карда, вақту соати гирифтани моҳ ва вазъияти ситораҳоро дар он вакт мушоҳида намоянд, ки фарқи мобайни ду вакт фарқи тӯли ҷуғрофии ин ду нуқтаро нишон дода метавонад.

Гузаронидани ин мушоҳидаи якҷоя қариб як соат

фаркро нишон дода аст. Ба ҳисобҳои хеле аниқи имрӯза ин фарқ қариб як соату панҷ дақиқа аст, ки ин дар озмоишҳои худ то чи андоза дақиқ будани Берунӣро нишон медиҳад.

Дар охирҳои соли 998 мо Берунӣро дар Гургон мебинем. Вилояти аз ҷиҳати табиат хеле бой ва пурнеъмати Гургон дар канори дарьёи Гургон ҷой гирифта буд, ки пеш баҳри Хазар — (Каспий)-ро чунин меномиданд. Ин вилоят — ҳоло вилояти Гелон аз ҷиҳати боигарии табиат, мӯътадил будани обу ҳаво, зиёдии меваҳои гуногун диққати тамоми ҷуғрофиёнависони асрҳои миёнаро ҷалб карда буд. Боигарии асосии ин сарзамин аз қадим боз абрешим будааст. Корвонҳои зиёд на танҳо абрешим ва матоъҳои абрешимӣ, балки ба қавли ҷуғрофиёнависи араб Истахрӣ, пилаи абрешимро ҳам аз ин ҷо ба мамлакатҳои гуногун мебурданд. Истахрӣ мардумони ин вилоятро ҳам таъриф карда навиштааст, ки «Онҳо соҳиби рашодатанд ва дар мардонагӣ бо ҳамдигар рақобат доранд».

Султон Қобус баъд аз ҷангу хунрезиҳои зиёд ниҳоят соли 998 ҳукмронии ин сомонро тамоман ба дасти худ гирифта буд. Қобус марди донишманд, донишпарвар, адабиётдӯст ва худаш низ адиб ва шоир будааст.

Қобус ҳамин, ки бар сари ҳокимият омад, маркази давлати худ Гургонро яке аз марказҳои илму адаби замонаш гардонид ва олимони машҳурро ба Гургон даъват намуд. Ба ривояти таърихнависон, Берунӣ ҳам яке аз ин даъватшудагон буд. Ба эътимоли зиёд Берунӣ ҳам ба умеди он ки дар Гургон, таҳти ҳимояти Қобус барои татбиқи нақшаҳои эҷодии худ имкон хоҳад ёфт, ин таклифро қабул кард. Қобус ба Берунӣ ба дарбори худ вазифаҳои калонро низ таклиф кард. Вале ӯ аз хизматҳои расмии дарборӣ ҳамеша худро дур мегирифт. Ба ҳар ҳол Берунӣ дар солҳои аввали ба Гургон омаданаш мавриди эътибор ва ҳурмати Қобус будааст.

Солҳои истиқоматаш дар Гургон яке аз давраҳои хеле пурмаҳсули Берунӣ ба шумор меравад. Аз рӯи феҳрист — рӯйхати асарҳояш, ки худи ӯ тартиб додааст,— зиёда аз понздаҳ асар, аз ҷумла яке аз асарҳои бузурги илмиаш «Осорул-боқия»-ро дар Гургон ба итмом расонидааст. «Осорул-боқия» дар Гургон ба итмом расида бошад ҳам, ҷустуҷӯи материал ба ин асар бояд хеле солҳо пештар аз он сар шуда бошад.

Берунӣ дар ин китоб маълумоти зиёди китоби ва

шифохии халқҳои Шарқи Наздик ва хусусан Мовароуннаҳрро ҷамъ овардааст. Ӯ дар ин китоб дар бораи дину оини мардумони ин сарзаминҳо, ид ва ҷашнҳо, ривоятҳои таърихӣ, дар бораи муносибати барқарор карда шудани ин ид ва ҷашнҳо, тақвим ва солшумории ин халқҳо, бо фаҳмонидани асосҳои астрономии онҳо сухан меронад. Дар ин китоб табиатшиносӣ, ки яке аз соҳаҳои асосии илмии вай будааст, бо маълумоти таърихӣ-этнографӣ якҷоя баён ёфтааст.

Берунӣ дар бораи сабаби навишта шудани китоби «Осорул — боқия» мегӯяд:

«Марди бомаърифате аз ман пурсид, ки тарзи солшумориҳои гуногун, ки халқҳо кор мефармоянд, чигуна аст, фарқи решаи онҳо, яъне санаи ибтидои онҳо ва шохаҳои онҳо, яъне моҳу солҳо, аз чи иборат аст, чӣ сабабҳо ба муқаррар намудани ин ё он тарзи солшуморӣ асос шудаанд, мардуми мувофиқи зиндагӣ ва кору борашон чигуна идҳо ва айёми таърихие доранд ва маросимҳои онон чигунаанд?

Ӯ маро бо исрор тарғиб мекард, ки ин маълумотро ба қадри имкону ба таври равшане баён намоям, ки ба фаҳмиши омӯзанда наздик бошад ва ӯро аз зарурати ҷустуҷӯ дар китобҳои гуногун ва пурсидан аз ину он раҳо намояд. Ман дар ҳол пай бурдам, ки дастрас ба ин кор душвор, расидан ба он дур ва иҷро кардани он ба тавре, ки мантиқан зарур аст ва дар дили хонанда ҷои шубҳа нагузорад, кори осон нест. Вале ба марҳамати подшоҳ... Шамсул-маолӣ (ин лақаби Қобус аст) такья карда, қарор додам, тамоми истеъдод ва ғайратамро ба кор бурда, ин корро ба қадре, ки худам медонам, чи аз қавли дигарон ва чи дар асоси мушоҳида ва хулосаҳои худ ба ҷо орам». Б. с. 97).

Берунӣ дар бобҳои баъдинаи китоб дар бораи андозагирии вақт ва навъҳои он (рӯз, шаб, шабонарӯз), дар бораи аз кадом вақт сар кардани ҳисоби шабонарӯз дар халқҳои гуногун сухан меронад ва қисман нишон медиҳад, ки арабҳо дар қадим оғози шабонарӯзро аз ғуруб то ғуруби офтоб; юнонӣ, византӣ ва эрониҳо аз тулӯъ то тулӯи дигар, ҳайъатшиносон аз нимарӯз то нимарӯзи дигар ва баъзеҳо аз нимшаб то нимашаби дигар ҳисоб мекардаанд. Пас аз ин ду навъи асосии солшуморӣ (шамсӣ ва қамарӣ)-ро зикр карда, дар кадом халқҳо маъмул будани ҳар кадомро номбар мекунад. Баъд ба мабдаъҳои таърих (эраҳо) гузашта, манбаъ-

хои ба худаш маълумро номбар мекунад. Эраи хилкати олам ва тӯфони Нӯҳро, ки ҳар ду ба назараш шубҳаомез менамоянд, фақат номбар карда, ба мабдаъҳои асосноки таърих мегузарад.

Пас аз як силсила ин қабил маълумот тартиб ва назарияи тақвим (календарь)-ҳо ва тарзи ҳисоби онҳоро нишон медиҳад ва дар зимни инҳо дар бораи ҳаёт ва тарзи тафаккури халқҳои гуногун маълумот медиҳад.

Дар як боби ҷудогона рӯзҳои муҳимми таърихӣ, идҳои динии эрониёни қадим, суғдиён, хоразмиён, юнониёни қадим, румиён, яҳудӣ исавӣ, зардуштӣ ва арабҳоро то давраи ислом ва пас аз он батафсил гуфта мегузарад.

Ба ҳамин тариқ, ин китоб маҷмуаи хеле муҳимми маълумоти судманди илмӣ, таърихӣ ва асотирӣ дар бораи солшуморӣ ва дар айни замон баёнгари тарзи тафаккур, анъана ва оинҳои гуногуни халқҳо мебошад. Ба фикри муҳаққиқон ва берунишиносон то Берунӣ ҳеҷ як олим чунин маълумоти ҷомеъро ба як усули муайян даровард, бо ин вузуҳ ва эътибор баён накардааст.

Берунӣ бо эҳтиёткории ба худаш хосе тамоми манбаъҳои истифодакардаашро ва он чиро, ки аз донишмандони ҳамзамони худ пурсида ва донистааст, дар тамоми мавқеъҳо қайд мекунад. Ӯ аввалин касест, ки дар бораи тақвим, идҳои хоразмӣ ва суғдиён маълумот дода, моро аз анъанаҳои астрономии ин ду халқи қадим, ниёгони мо огоҳонидааст.

Ба ҳамин тариқ, ин асари калони Берунӣ дар зимни аҳамият ва сифатҳои дигараш як асари пурбаҳои этнографӣ — мардумшиносӣ низ мебошад.

Берунӣ «Осорул-боқия»-ро дар солҳои аввали асри XI, дар сисолагиаш ба итмом расонидааст.

М. Осимӣ ба ин китоби Абӯрайҳон баҳо дода мегӯяд: «Муаллиф дар ин асараш таърихи тамаддуни умумиинсониро бо тартиби муайяне баён намуда, тарзи такомули афкори ҷамъиятиро бо далелҳои ақлӣ нишон медиҳад» (Муқаддима ба нашри тоҷикии «Тафҳим»).

Аз ин асари пурбаҳои илмию адабӣ то ҳол дар кутубхонаҳои гуногуни дуньё мавҷуд будани 11-нусҳа маълум аст. «Осорул-боқия» аз солҳои 1870 мавриди назари шарқшиносон қарор гирифта, соли 1957 ба унвони «Хронология» дар тарҷимаи М. А. Салье дар Тош-

кент ба забони русӣ ва соли 1962 дар тарҷимаи А. Расулов ба ӯзбекӣ нашр гардидааст.

Абӯрайҳон дар Гургон ба омӯзиши обҳои зеризаминӣ ва пайдоиши онҳо машғул шудааст. Агар дар «Осорул-боқия» ҷиҳатҳои назариявии ин масъаларо баён карда бошад, аз навиштаҳои баъдинааш маълум мегардад, ки дар Гургон бевосита ба кандани корезҳо роҳбарӣ карда, дурустии назарияи худро дар ин бобат дар амал собит намудааст.

Ӯро дар аввалҳои соли 1004 боз дар зодгоҳаш, дар маркази нави ҳукумати хоразмшоҳон Гурганҷ мебинем. Дар ин солҳо дар Хоразм намояндаи дуюми хонадони Маъмуниён — Алӣ ибни Маъмун ҳукмронӣ доштааст. Ин амир сенздаҳ сол дар ин вилоят ҳукмронӣ карда, соли 1010 бо аҷали худ аз олам чашм пӯшид, ки ин гуна марг дар он даврони пурошӯб ба камтар хукмрон насиб шудааст.

Аз рӯи маълумоти таърихӣ Алӣ ибни Маъмун марди боақл, дар сиёсат дурандеш ва мавқеъшиносе будааст. Алӣ соли 997 ҷои падарро гирифта, дар навбати аввал худро аз хатари дараҷаи аввал — аз хавфи хуҷум ва тааррузи султон Маҳмуди Ғазнавӣ эмин гардониданӣ шуда, хоҳари Маҳмудро ба занӣ гирифт ва бо ин роҳ амнияти нисбии қаламрави салтанати худро таъмин кард.

Солҳои эмин аз ҷанг ва задухӯрдҳо зуд самараи худро доданд. Мардуми меҳнаткаши мамлакат ба зиндагонӣ ва корубори осоишта имкон ёфтанд. Аҳволи мардум рӯ ба беҳбудӣ ниҳод.

Қувваҳои дарун-дарун ҷӯшзанандаи илм ва маърифат низ ба ин ҷои эмин рӯй оварданд. Олим, файласуф ва донишмандони асримиёнагии Шарқ ба чунин шароити нисбатан осуда ҳамеша ташна буданд. Дар он рӯзгор андаке осоиштагӣ, андак дастгирӣ барои хизмат дар роҳи пешрафти илм имконият ба вуҷуд меовард ва даҳони олимтарошони ёвагӯйро мебаст.

Дар солҳои хукмронии Алӣ ибни Маъмун олимони машҳури Мовароуннаҳр ва Хуросон—Абусаҳли Масеҳӣ, табиб Абулхайр ибни Хаммор, муаллими аввалини Берунӣ — Ибни Ироқ дар Хоразм будаанд. Абурайҳон аз Гургон ва як сол баъд Абӯалии Сино аз Бухоро омада, ба ин маҳфили илмӣ пайвастанд. Ана дар ин ҷо мулоқоти ду донишманди нобиғаи пурмаҳсули давр — Берунӣ ва Абӯалии Сино, ки собиқ бо хам ба воситаи

мукотиба шиносой доштанд, ба амал омад. Ин махфили илмии олимони машҳур, ки онро «Академияи Маъмун» номидаанд, ба тамоми маъно як ҷамъомади мўътабари илмӣ гардид. Дар ин махфил мубоҳисаҳои илмии пуршўр барпо мегардид, фикру андешаҳои нав муҳокима карда мешуданд. Бисьёр вақтҳо худи Хоразмшоҳ низ дар баҳсу мунозираҳои донишмандон иштирок мекард. Дар ин ҷо яке аз бойтарин кутубхонаҳои давр дар ихтиёри олимон буд. Чунон муҳити барои пешрафти илм ва нишон додани қобилияти илмӣ пайдо шуда буд, ки олимони ҷойҳои дигари олами ислом дар орзу ва ҳаваси он буданд.

Берунӣ дар ин солҳо яке аз асарҳои муҳимми баъдҳо аз байн рафтаи худ таърихи Хоразмро навиштааст, ки он дар бораи ин вилоят маълумоти дақиқи ҳаматарафаеро дарбар мегирифтааст.

Абурайҳон дар ин давра бештар бо масъалаҳои минералогия машғул буда, мушоҳида ва таҳқиқоти астрономиашро низ давом додааст. Ў зиҷ — ҷадвалҳои астрономии то он замон тартиб додаи ҳайътшиносонро омўхта, дар бораи эродҳои худ ба онҳо чандин рисола навиштааст, ки дар рўйхати асарҳояш номбар карда шудаанд.

Ў дар ин солҳо аз ҷиҳати таҷҳизоти даркорӣ барои таҳқиқот таъмин буда, хосияти обҳои ҳавзаи Арал — Амударьёро омўхта, бо масъалаи муайян кардани вазни қиёсии моддаҳо машғул шудааст.

Вале ин вазъияти осуда, ин шароити мусоид барои пеш бурдани ғояҳои илмӣ дер напоид.

Баъд аз мурдани Алӣ ибни Маъмун ҷои вайро бародараш Маъмун мегирад, ки Абулаббос лақаб доштааст. Ин ҳукмрони нав марди пурдил ва дурандеше набуд. Дар ин солҳо таҳдиди султон Маҳмуд ба истиқлолияти Хоразм рўз ба рўз меафзуд. Маҳмуд ба вусъат додани доираи нуфуз ва ҳукмравоии худ мекўшид, барои гузарондани таъсир ва ҳукми худ аз таҳдидҳо боз намеистод. Ў ба Абулаббос таклиф кард, ки дар тамоми қаламрави ҳукмронии хоразмшоҳон дар хутбаи намозҳо номи вай зикр шавад. Ин то як андоза қабул ва тасдиқ кардани ба тахти ҳимояи вай даромадани Хоразм ҳисоб меёфт. Сардорони қабилаҳо ва мардуми мамлакат инро қабул накарданд. Вале Абулаббос, ки сарриштаи идораи мамлакатро гум карда буд, бархилофи раъйи аксарияти мардуми мамлакаташ ба тобе-

ият ба Маҳмуд тан додан мехост. Дар ин солҳо Берунӣ ҳам, ки Маъмун ӯро ҳамчун маслиҳатчӣ ба дарбор ҷалб карда буд, раъю хоҳиши аксарияти мардум ва аъёни мамлакатро ба ҳисоб гирифта, фикри қабул карданн талаботи рӯз ба рӯз зиёдшавандаи Маҳмудро маъқул намедонист. Вақте ки Маъмун аз вай маслиҳат пурсид, Берунӣ бо хонҳои Туркистон алоқа баста, ба муқобили фишор ва зӯровариҳои Маҳмуд бо онҳо муттаҳид шуданро таклиф кард. Вале хонҳо зоҳирон ба Маъмун ризоӣ дода бошанд ҳам, аз тайёрӣ ба муқобилати якҷоя ба Маҳмуд худдорӣ карданд, зеро ки Маҳмуд қуввати бисьёр бузурге дошт ва воҳимаи гирудораш ҳамаро тарсонда буд. Хонҳои турк дар ин маврид сиёсати мунофиқонае пеш гирифтанд. Маҳмуд аз ин вазъият хабар ёфта, фишорашро ба хоразмшоҳ боз ҳам афзуд ва зикр кардани номашро дар хутбаи намозҳо бо қатъият талаб кард. Абулаббос сахт ба тарс афтода дар бораи зикри номи Маҳмуд дар хутбаҳо, ба ғайр аз ду шаҳри бузург — Гурганҷ ва Кот, ба тамоми мамлакат фармон дод ва ба Маҳмуд тӯҳфаҳои зиёд фиристода, бо ин роҳ тобеияти худро то ҳадде расман ба вай изҳор намуд.

Тобеияти Абулаббос — Маъмун ба Ғазна ба ғайр аз мардуми оддию аъёни мамлакат дар байни лашкариён ҳам норозигии сахт ба вуҷуд овард. Онҳо моҳи марти соли 1017 шӯриш бардошта, ба арки шоҳӣ ҳуҷум оварданд, аркро оташ зада, Маъмунро куштанд ва бародарзодаи вай Абулҳорисро ба ҷояш ба хонӣ бардоштанд.

Маҳмуд, ки баҳонае меҷуст, тобистони соли 1017 бо лашкари зиёде ба Хоразм ҳуҷум овард, гӯё ба хунхоҳии Маъмун омада буд. Абулҳорис ва тамоми пешвоёни шӯришро кушта, Хоразмро забт ва ҷузъи каламрави худ эълон кард ва мардуми зиёдеро асир карда, ба Ғазна ронд.

Берунӣ ҳам ҳамчун яке аз душманони сиёсии Маҳмуд ва тарафдори истиқлолияти Хоразм чун асири ҷангӣ ба Ғазна ронда шуд. Ӯ ҳамин қадар фурсат ёфт, ки дастанависҳо ва коғазҳои даркориашро ҷамъ карда, мисли як ғарибн бенаво ба диёри ноошно равона гардад.

Ӯ дар солҳои охир ба сабаби ташвиш ва нооромиҳо барои машғул шудан бо корҳои илмӣ фурсати муносибе наёфта буд. Ин аҳвол рақибони нотавонбинашро хурсанд мекард. Ӯ дар китоби «Ат-Таҳдид» ба ин давраи ночориаш, ки ба фаъолияти илмӣ имкон надош-

тааст, ишора карда навишта буд: «Ногузир шудам, ки бо масъалаҳои умумӣ машғул шавам, коре ки аблаҳонро ба шавқ меовард, вале фарзонагон (донишмандон)-ро бар ҳоли ман мутаассиф месохт» (Ю. с. 13).

Ӯ дар ин вақт 44 сол дошт. Сахт ташнаи давом додани корҳои илмии худ буд.

Соли баъд дараки ӯро дар деҳкадае дар ҷануби Кобул меёбем, ки бо хотири афсурда, дар тангдастӣ машғули навиштани яке аз асарҳои муҳимми худ дар бораи паймоиши замин «Таҳдиди ниҳоётуламокин» (геодезия) мебошад.

Ӯ дар тамоми муддати умри нисбатан дарози худ, бинобар тасдиқи нависандагони тарҷимаи ҳолаш ҳаргиз вақти худро бе кор намегузаронидааст. Навиштаанд, ки ӯ фақат дар идҳои наврӯз ва меҳрагон[1] ва барои рафъи эҳтиёҷоти зарурии зиндагиаш аз кор даст мекашиду бас.

Дар ин вазъияти хеле сахт барои вай фақат як ҷиҳат таскинбахш буд, ки ӯ худро ба Ҳиндустон, ки солҳо дар орзуи омӯхтани таърих, тарзи зиндагӣ, оину маросимҳо, эътиқодот ва дастовардҳои илмиаш буд, наздик медид. Ин нимҷазираи калон дар зеҳни мардум чун диёри афсонаҳо ва аҷоибот ҷо гирифта ва то замони Берунӣ аз тарафи ҳеҷ як олими исломӣ омӯхта нашуда буд. Таърихҳо қайд карда буданд, ки подшоҳи сосонӣ Нӯшервон барои кор дар беморхонаи машҳури Ҷанди Шопур табибони ҳиндиро даъват карда буд, бино ба ривоятҳо тариқи муолиҷаи табибони ҳиндӣ аз тарзи муолиҷаи эронӣ ва юнонӣ фарқ дошт, ҳиндувон дар ситорашиносӣ роҳҳои махсусе пеш гирифта буданд. Вале ҳамаи инҳо суханони пароканда ва бештар монанд ба афсона буданд.

Ӯ акнун дар иштиёқи дидани Ҳиндустон, шиносӣ бо ҳаёти он, дидор бо донишмандони он буд. Бо ҳиндиёне, ки дар атрофи Кобул мезистанд, бо бараҳманони (донишмандон ва пешвоёни дини бараҳмоӣ) Ҳинд, ки Маҳмуд дар сафарҳояш ба Ҳиндустон асир карда оварда буд, рафтуоӣ пайдо мекард. Аз рӯзҳои аввал ба омӯхтани забони асосии Ҳисдустон санскрит сар карда буд.

---

[1] *Меҳрагон* — эътидол — баробарии тирамоҳии шабонарӯз, яке аз идҳои бузурги эрониёни қадим будааст.

БИБЛИОТЕКА
средняя школа № 25
Ленинского района
Инв. № 523

268247

Маҳмуд, ки акнун аз Мовароуннаҳр хотирҷамъ шуда буд, боз чашми ҳариси худро ба Ҳиндустон дӯхта хаёли сафарҳои ҳарбии навро барои истило ва ғорати ти вилоятҳои нави ин диёри пурсарват дар сар мепарварид.

Маҳмуд дар байни подшоҳони мусулмони асри миёна яке аз симоҳои барҷаста ба шумор меравад. Ӯ ҳукмрони нотарс ва пуртадбир, ҷангҷӯ, зоҳиран сахт диндор ва мутаассиб, мустабид ва кинапарваре будааст.

Дар чорьяки аввали асри XI қудрат ва қаламрави ҳукмронии Ғазна ба ҳадде расида буд, ки он Хоразм, тамоми хоки имрӯзаи Туркманистон, Хуросон, тамоми Афғонистон ва қисми ғарбии Ҳиндустонро фаро мегирифт. Давлати Ғазна асосан дар болои харобаҳои давлати мутамарказ ва як вақтҳо хеле муқтадири Сомониён ба вуҷуд омад. Падари Маҳмуд Сабуктекин ғуломи туркнажоди озодкардашудае буд, ки барои хизматҳои ба Сомониён кардааш ба ҳукмронии Ғазна таъин карда шуда буд. Сабуктекин ва писараш Маҳмуд дар хобондани чандин шӯриш ба муқобили Сомониён сардорӣ карда, ба дарбори Сомониён эътибори калоне пайдо карда буданд.

Маҳмуд, ки дар байни лашкариён нуфузи калон дошт, баъди марги падараш ҳамаи муддаиёни ҳукмронӣ — бародарон ва амакашро маҷбур ба эътироф кардани ҳукмронии худ намуд ва соли 998 ҳукмрони мутлақи қаламрави Ғазнавиён гардида, барои вусъат додани доираи нуфузи худ ба хаёли ҷаҳонкушоӣ афтид. Лофи диндорӣ ва тобеият ба халифаи Бағдодро мезад. Халифа ба вай лақабҳои пурдабдаба дода, ихтиёри тамоми Хуросонро ба ӯ вогузор карда буд.

Маҳмуд соли 1001 бо амири Қарахониён оштӣ кард ва онҳо дарьёи Омуро байни давлатҳои худ ҳудуд қарор доданд ва ӯ баъди эмин шудан аз ин душмани пурқувват тохту тозҳояшро ба Ҳиндустон боз сар кард.

Берунӣ акнун дар таҳти назорати чунин ҳукмроне зиндагӣ мекард. Ӯ, чунон ки гуфтем, як қисми вақти худро ба омӯхтани забони санскрит сарф менамуд ва инро барои нақшаҳои ояндааш дар омӯхтани Ҳиндустон аз шартҳои зарури аввалин мешуморид. Дар натиҷаи ҷидду ҷаҳде, ки ба омӯзиш дошт, дар ду сол ин забонро аз худ кард. Ба забонҳои форсӣ, арабӣ, туркӣ, сурьёнӣ ва ибрӣ, ки ба хубӣ медонист, забони санскрит — забони умумии илмию адабии Ҳинд низ илова

шуд. Ӯ се китоби муҳимро оид ба ақидаҳои гуногуни ҳиндиён аз санскрит ба арабӣ, «Аносури Эвклид» ном асари фалсафӣ ва чанд рисолаи худро оид ба илми ҳайат ба санскрит тарҷима кардааст.

Менависанд, ки аз ҷиҳати донистани забонҳои гуногун дар байни донишманд ва файласуфони исломии он давра касе ба дараҷаи Берунӣ набудааст. Ӯ дар айни замон, мушоҳидоти астрономии худро низ пайваста додааст.

Баъд аз муддате султон Маҳмуд бо тавсияи донишмандоне, ки кӣ будани Берунинро медонистанд, ӯро ба сифати мунаҷҷим ба хизмати дарбор ҷалб кард. Ба дарбори подшоҳи худкоме чун Маҳмуд будан ва дар қабулҳои расмии дарбор ҳозир шудан барои Берунӣ чандон хушоянд набуд. Лекин ин то ҳадде ӯро аз тангдастӣ раҳо мекард, ба пешбурди корҳои илмиаш шароит ба вуҷуд меовард ва аз ҳама муҳиммаш имкон медод, ки дар сафарҳои Маҳмуд ба Ҳиндустон дар рикоби вай бошад.

Соли 1024 раиси туркони соҳили Волга вакилоне ба Ғазна фиристода буд. Берунӣ бо аъзои ин ҳайъат мулоқотҳо карда, барои пурратар кардани маълумоташ дар бораи мамлакатҳои воқеъ дар шимол бо онҳо сӯҳбатҳо гузаронид.

Боре вақти қабули расмии Маҳмуд аъзои ин ҳайъатро Берунӣ низ ҳозир буд. Навиштаанд, ки яке аз аъзои ин ҳайъат вақти сӯҳбат гуфт, ки дар он сӯи дарьёҳо, дар наздикии қутб қурси офтоб ҳамвора дар осмон намоён аст ва дар он вақт ҳеҷ шаб намешавад. Маҳмуд, чунонки одати ӯ дар таассуб буд, барошуфту гуфт:

— Ин сухани бединон ва қарматиён аст.

Вазираш Абунасри Мишкон, ки марди вазнин ва донишманде буд, гуфт:

— Ин мард ончиро, ки худаш дидааст, мегӯяд.

Маҳмуд ба Берунӣ рӯ оварда хост, ки бо далел дурустии ин гапро ба вай фаҳмонад ва Берунӣ батафсил дар бораи ин ҳодиса ба вай маълумот дод.

Маҳмуд одами басе якраве буд. Ӯ борҳо гуфта буд, ки агар аз ман баҳравар шудан хоҳӣ, мувофиқи муроди ман сухан гӯй. Ин ба табиат ва ба нормаи ахлоқии Берунӣ зид буд, вале аз зарурат ба вазъияти мавҷудааш тоқат мекард.

Маҳмуд Берунинро ҳамчун мунаҷҷим — аз рӯи гашт ва вазъи ситораҳо пешакӣ муайянкунанда ва хабарди-

ҳандаи ҳодисаҳо — ба дарбори худ ҷалб карда буд, аммо Берунӣ ба астрология чандон эътиқод надошт.

Машҳур аст, ки боре Маҳмуд дар толори калоне нишаста буд ва ҳама аркони давлат, аз ҷумла Берунӣ ҳам ҳозир буданд. Толор ду дар дошт. Маҳмуд ба Берунӣ хитоб карда гуфт:

— Бигӯ, ки ман аз кадоми ин дарҳо берун меравам.

Берунӣ начандон аз рӯи нишондоди ситораҳо, балки инод ва якраҳагиҳои ба табиати Маҳмуд хосро ба назар гирифта, бо ҳукми ақл ба як қарор омада, чизе навишта, ба султон дод. Маҳмуд навиштаи Берунӣро гирифта, нохонда ба таки кӯрпача монд ва фаррошро ҷеғ зада, фармон дод, ки деворро сӯрох кунанд ва хеста аз он сӯрохӣ берун баромад ва гашта омада навиштаи Беруниро гирифта хонд, ки дар он навишта шуда буд: «Султон аз ҳеҷ яки ин ду дар берун нахоҳад рафт».

Берунӣ замоне, ки дар Ғазна ба навиштани китоби худ дар бораи Ҳиндустон сар кард, 48-сола буд. Ӯ дар солҳои таълифи ин китоб борҳо шоҳиди тохтутозҳои Маҳмуд дар Ҳиндустон будааст.

Донишманди машҳури эронӣ А. Деҳхудо дар «Луғатнома»-и худ дар зимни баёни аҳвол ва осори Берунӣ суханони берунишиноси машҳур Э. Захауро нақл кардааст, ки менависад:

«Маҳмуд дар истилои худ Ҳиндустонро бо баркандани парастишгоҳҳо ва шикастани бутҳо шӯҳрат пайдо карда буд. Бо ин ҳол дар зери парчами ин султони фотеҳ як тан толибилми мутавозеъ ва фурӯтан саргарми кор ва кӯшиш буд... Ба ҷои ин ки дар ҷанг бо ҳиндуҳо иштирок кунад, кӯшиш дошт аз онҳо маълумот ба даст дароварад, забон ва адабиёти санскритро биёмӯзад, китобҳои онҳоро ба арабӣ тарҷума кунад, бо вуҷуди мусулмони мӯъмин будан ба фикри дақиқ ва дурандеши ҳиндувон ва натиҷаҳои адабӣ ва синоии онҳо бо дидаи эҳтиром бингарад» (Деҳхудо, «Луғатнома» калимаи «Абӯрайҳон»).

Ӯ дар муддати даҳсоле, ки ба навиштани ин китоб машғул будааст (1021—1030), ба ғайр аз алоқаи бевосита бо Ҳиндустон ва мардуми он, асарҳои муаррихони Юнон ва чинро ҳам дар бораи ин нимҷазира ва мардуми он хонда ва фикрҳои онҳоро ба эътибор гирифтааст.

Ин китоб аз як муқаддима ва ҳаштод боб иборат

мебошад. Берунӣ дар муқаддимаи худ аз донишманде ба номи Абусухайли Тифлисӣ бо эҳтиром ёд намуда мегӯяд: «Ӯ маро ба навиштани китобе дар бораиончи ки аз худи ҳиндуён шунидаам, тарғиб кард, то ки ин китоб барои онҳое, ки ба таълимоти ҳиндустониён эътироз доранд, ёрирасон ва барои касоне, ки бо онҳо ба робита доштан мекӯшанд, хазинае бошад. Ман мувофиқи хоҳиши вай ин корро ба анҷом расонидам... Дар ин китоб баҳсу мунокиша ҷой надорад. Ман назариёти ҳиндуёнро, чунонки ҳаст, меоварам ва дар баробари ин ба назариёти юнониён дахл мекунам, ки наздикии онҳоро нишон дода бошам. (Б.207).

Ӯ дар ин китоб то ҳадде маданияти Юнони қадим ва Ҳинди қадимро муқоиса мекунад, ба ҷиҳатҳои қавӣ ва заиф, умумӣ ва хусусии ҳар яке аз инҳо бо назари танқидии илмӣ менигарад.

«Мо-лил-ҳинд»-и Берунӣ ба таври умумӣ як асари таърихию этнографӣ ва ба тамоми маъно асари тадқиқотии ҳамаҷониба ва санҷидашудаест. Дар ин китоб системаи динию фалсафии ҳиндуён, адабиёти фалсафӣ ва динӣ, маълумот оид ба забоншиносӣ, хатти ҳиндӣ, таърихи он, система ва вазни шеър, маълумоти хеле муфассал оид ба астрономия, ҷуғрофияи Ҳиндустон, космология (илми шиносии коинот), системаи паймоишҳо, тақвими ҳиндуён, маълумот дар бораи бараҳманҳо, либос, оин ва тарзи зиндагии онҳо, қонунҳои никоҳ ва талоқ, ҷодугарӣ, кимьёгарӣ, фолбинӣ, хурофоти астрологӣ аз ҷумлаи масъалаҳое мебошанд, ки Берунӣ дар бораи онҳо батафсил сухан рондааст.

Ин асари Берунӣ дар тамоми Шарқи исломии он давра яке аз аввалин ва мукаммалтарин манбаъҳо дар бораи Ҳиндустон ва ҳаёти мардуми он ба шумор мерафт ва ба ин маъно Беруниро кашфкунандаи Ҳиндустон барои олами исломи асримиёнагӣ номидан сазовор аст.

Олим ва файласуфи эронӣ — Эҳсон Табарӣ мегӯяд: «Чизе, ки барои Розӣ ва Берунӣ бисьёр характернок ва намунавор аст, таваҷҷӯҳи онон ба равиши таҳқиқи илмӣ, таҷриба, мушоҳида, танқиди назариёти дигарон, наздикшавии навоварона ба ҳалли масъалаҳост. Ин ҷиҳатҳои мушаххаса дар Форобӣ ва Ибни Сино ки бештар аз мактаби Арасту пайравӣ кардаанд, лоақал ба ин барҷастагӣ дида намешавад» (Т. 152).

Олими ҳиндшинос Г. Бухлер дар бораи арзиши асарҳои ҳиндшиносии Берунӣ гуфтааст: «Навиштаҳо ва ёд-

доштҳои юнониҳо ва чиниҳо дар бораи ҳинд дар назди китоби Берунӣ дуруст монанди китобҳои кӯдакон ё навиштаҳои одамони авоми хурофист» (Т. 152).

Се нусхаи комил аз ин асари Берунӣ маҳфуз мондааст. Бинобар тафтишоти Булгаков як нусха дар китобхонаи шахсии Ш. Шефер мавҷуд аст, ки соли 1159 китобат шуда ва ба эҳтимоли зиёд шояд аз дастнависи худи муаллиф рӯнавис шуда бошад.

Шиносонандаи ин китоби Берунӣ ба олами илми замони мо берунишинос Э. Захау мебошад, ки соли 1887 нусхаи арабӣ ва як сол баъд тарҷимаи англисии онро нашр кунонидааст. Соли 1963 тарҷимаи русии ин асар дастраси хонандагон гардид, ки онро арабшиносон А. Б. Холидов ва Ю. Н. Завадский тарҷима кардаанд.

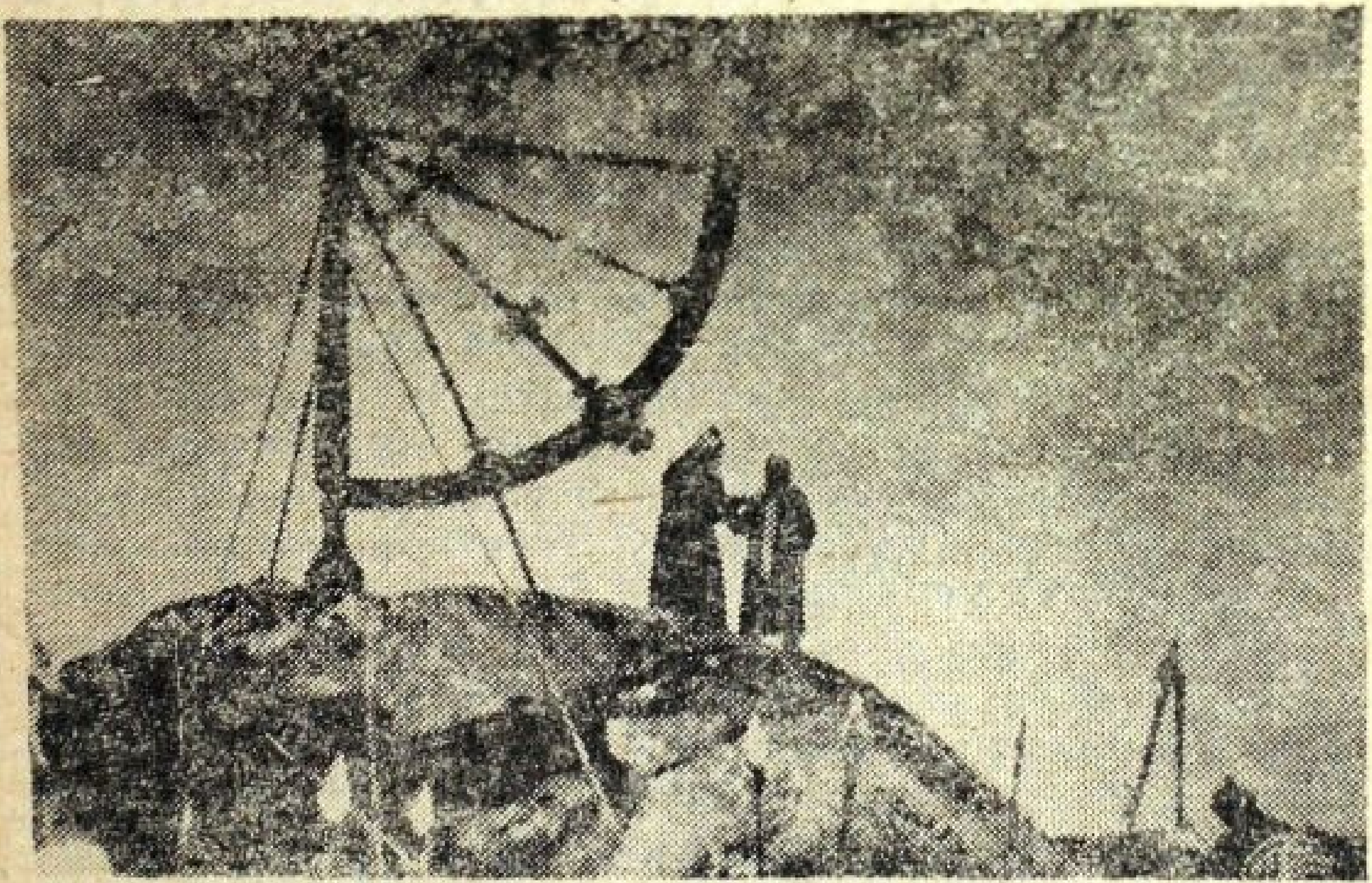
Дар охири асри гузашта олими шарқшиноси машҳури рус В. Р. Розен таассуроти баланди худро аз ин китоби Берунӣ баён карда навишта буд: «Аз ин асар рӯҳи танқиди беғаразона, аз таассуб ва эътиқодоти динӣ, ирқӣ, миллӣ ва силкӣ озод, рӯҳи танқиди боэҳтиёт ва мулоҳизакорона, танқиди бо аслиҳаи қавии илми нав, яъне методи муқоисавӣ мусаллаҳи муаллифе ҳис карда мешавад, ки ҳудуди донишро равшан мефаҳмад, аз хулосаҳое, ки камшуморанд, ё ба фактҳои санҷидашуда устувор нестанд, бо сукут мегузарад, дар ин асар вусъати назари ҳайратовар, хулоса дар маънои пурраи ҳозирааш дониши ҳақиқӣ ҳис карда мешавад, садои рӯҳе шунида мешавад, ки ташнаи ҳақиқат аст ва ҳариси ҳаққоният, ӯ ҳақиқатро аз ҳама олитар медонад ва доимо, монда нашуда ба сӯи он мешитобад» (Б. 358.)

Аз феҳристи осораш маълум мешавад, ки Абӯрайҳон дар бораи Ҳиндустон, оид ба масъалаҳои гуногуни илмӣ ва таърихии он чандин рисолаҳо низ доштааст, ки на ҳамаи онҳо маҳфуз мондаанд ва ё ҳанӯз ба мо маълум нестанд.

Яке аз соҳаҳои асосӣ ва муҳимтарини фаъолияти илмии Абӯрайҳон астрономия будааст. Чунончи дар боло гуфта шуд, ӯ таҳқиқоти худро дар ин соҳа аз рӯзҳои аввали ба олами илм қадам монданаш сар карда, то охирин солҳои ҳаёташ, то даме, ки саломатиаш ба кор дар ин соҳа имкон медод, давом кунонидааст.

Астрономия — илми нуҷум, ба таъбири дигар илми ҳайъат яке аз қадимтарин илмҳоест. Фарзанди инсон аз рӯзе, ки худро шинохт, рози осмон, сайру гашти аҷоиби офтоб, моҳ ва ситораҳо, намоён гаштану ғайб за-

дан, дурахши дур ва чашмак задаңҳои васвасаангези онҳо, гирифтани офтоб (хусуф) ва гирифтани моҳ (кусуф) дар вақтҳои муайян ва бисьёр ҳодисаҳои дигари фалакӣ диққати ӯро ҷалб кардаанд. Ҳавасмандоне пайдо шуданд, ки аввал ба воситаи чашм, баъд ба воситаи асбобҳои гуногун ҳаракати ҷисмҳои осмониро назорат мекардагӣ шуданд ва рафта-рафта соҳаи муҳим ва бузурги илме пайдо гардид, ки онро юнониҳо астрономия,— илми ҷисмҳои осмонӣ, арабҳо илми нуҷум — ситораҳо номиданд. Олимони бузурги халқҳо дар муддати асрҳои дароз натиҷаи мушоҳида ва ҳисобҳои худро дар нуқтаҳои гуногуни ҷаҳон ҷамъбаст карда, ҳар кадом ҳиссае ба он афзуданд, ба сайёраҳо номҳо монданд, ҷои онҳоро дар осмон муайян карданд. Дар натиҷаи ин мушоҳида ва ҳисобҳо асрори ин ҷисмҳои осмонӣ як ба як кушода шудан гирифт. Инсон аз рӯи ҳисобҳои муайян гардишу рафтори офтоб, моҳ ва сайёраҳоро пешакӣ медонистагӣ шуд, ситораҳо барин як чисми осмонӣ будани иқоматгоҳаш — заминро фаҳмид ва ҷои онро дар байни он ҷисмҳо муайян кард ва ниҳоят, дар замони мо, болу пар кушода, ба сӯи онҳо ба парвоз даромад.



Абӯрайҳони Берунӣ бо асбоби ихтирокардааш арзу тӯли географиро муайян мекунад. (Кадр аз фильми Эронӣ)

Боз ҳамин асрорангезии ҷисмҳои осмонӣ — ситораҳо илми бардурӯғеро ба вуҷуд овард, ки онро юнониҳо астрология ва арабҳо аҳкоми нуҷум ё санъати танҷим номиданд, илме, ки гӯё ба воситаи он аз рӯи ҷойгирӣ ва ҷойивазкунии ситораҳо ояндаро пешгӯӣ кардан мумкин аст. Мутахассисони ин соҳаро ҳам мунаҷҷим меномиданд. Ин ба ном илм дар асрҳои миёна хеле ривоҷ ёфта буд. Мунаҷҷим гӯё аз вазъияти ситораҳо ҷангу сулҳ наҳсу санъд (нек), марги инсон, пешомадҳои зиндагонии онро пешгӯӣ карда метавонист. Шавқу рағбати зотии инсон ба донистани ояндааш ба ривоҷи ин илми беасос имконият ба вуҷуд меовард. Илми аҳкоми нуҷум дар дасти табақаҳои ҳукмрон барои истимори табақаҳои ранҷбар яроқи бисьёр батаъсире буд. Ҳамаи корҳо ва пешомадҳои рӯзгор, бидуни иродаи инсон, гӯё дар осмон, бо тағьирот ва таъсироти ситораҳо пешакӣ муайян карда шудаанд. Ҳар кас ситорае дорад, неку бади зиндагии вай, ранҷу азоб ва маҳрумиятҳои вай ба сабаби наҳсии ситораи вай аст ва он ки ҳукмронию давлат, осоишу фаровонӣ насибаш шудааст, ин сарнавишти ӯст, ки ситораҳо аз азал муайян кардаанд. Бинобар ин табақаҳои ҳукмрон ба астрология аҳамият медоданд ва аксари онҳо, аҷаб не, то ҳадде ба пешгӯиҳои мунаҷҷимон бовар ҳам доштанд.

Ба дарбори подшоҳони асри миёнагии шарқ дар қатори вазир, хазинадор, сарлашкар ва дигар мансабҳо мансаби мунаҷҷимӣ ҳам буд. Ба ин вазифа баъзе ҳукмронон донишмандони ҳақиқиро ҳам таъин мекарданд. Олимони илми астрономия агар ба ин мақом роҳ ёбанд, аз он барои пеш бурдани таҳқиқоти ҳақиқатан илмии худ истифода мебурданд: марказҳои мушоҳидаи ситораҳо, расадхона ва бурҷҳои назорат месохтанд, дар бораи масъалаҳои гуногуни астрономӣ, дар бораи кашфиёти худ асарҳо менавиштанд, ба атрофи худ олимони ҳақиқиро ҷамъ мекарданд.

Берунӣ вазифаи мунаҷҷимро ба дарбори Ғазнавиён бо ҳамин мулоҳизаҳо ба зимма гирифта буд. Сесад сол баъд аз Берунӣ ҳайъатшинос ва риёзидони машҳури Шарқ Насириддини Тӯсӣ (1201—1274) низ ба дарбори Ҳалокухон вазифаи мунаҷҷимиро ӯҳдадор буд, дар айни замон расадхонаи машҳуреро дар шаҳри Мароға бино кард, дар он ҷо тадқиқоти илмӣ бурд ва ба илми ҳақиқии нуҷум ҳиссаи басо арзандае ҳамроҳ кард, ки

Зиҷи машҳури Элхонӣ ва асарҳои зиёди илмӣ аз ёдгориҳои ӯст.

Панҷ-шаш аср баъд аз Берунӣ, дар асри XVII астрономи бузурги немис Кеплер бо аламу ҳасрат қайд карда буд, ки «Фақат астрологияи давлатманд хоҳари бенавои худ астрономияро мепояд, онро таъмин мекунад».

Дар таърихи астрономияи шарқ, хусусан дар асрҳои миёна шумораи ин қабил олимон, олимони кашфкунандаи асрори олами ситораҳо, ихтироъгари асбоб ва таҷҳизоти астрономи зиёд мебошанд, ки аз онҳо мероси илмии гаронбаҳое ба ёдгор мондааст.

Яке аз ин шахсиятҳои барҷаста дар таърихи астрономияи Шарқ олими фидокор, ранҷбар, муҳаққиқи сермаҳсул, ҳалкунандаи бисьёр масъалаҳои муҳимми ин илм Абӯрайҳони Берунист, ки дар таърихи илми ҳайъат мавқеи ифтихормандонае дорад ва муаллифи бисьёр асарҳои оид ба мавзӯъҳои гуногуни вобаста ба ин илм — риёзиёт, ҳандаса ва ғайра мебошад.

Берунӣ ба дарбори султон Маҳмуд ва баъд аз вафоти вай ба дарбори писаронаш Масъуд ва Мавдуд вазифаи мунаҷҷимӣ дошт, лекин на баёнкунандаи ҳукми ситораҳо, балки олими ҳақиқие, ки ба кашф ва ҳалли масъалаҳои муҳимми ин илм машғул буда, ба ҷудо кардани астрономияи илмӣ аз астрология кӯшида, дар мавридҳои муносиб илми бардурӯғ ва хурофӣ будани онро қайд кардааст. Ӯ дар «Қонуни Масъудӣ» ном асари ҷомеи астрономии худ мегӯяд, ки: «Ман доимо бо яке аз соҳаҳои риёзиёт — астрономия сахт алоқаманд будам, умри худро ба он сарф кардаам ва ин илм ҳамеша аз ибтидои зиндагиам диққатамро ҷалб кардааст».

Яке аз асарҳои калони то ба замони мо пурра маҳфуз мондаи Берунӣ «Қонуни Масъудӣ» мебошад, ки дар байни солҳои 1030—1036 навишта шудааст. Ӯ дар ин китоб бо роҳи гузаштагон нарафта, бо зикри кор ва асарҳои онон қонеъ нашуда балки дар ҳар маврид фикри махсуси худро ба майдон гузоштааст. Мақсадҳои дар таълифи ин китоб ба назди худ гузоштаи Берунӣро чунин хулоса кардаанд. 1) Ҷамъбасти корҳое, ки гузаштагон дар соҳаи астрономия кардаанд; 2) нишон додани беасосии баъзе назариёте, ки ба таври анъана аз тарафи бисьёриҳо чун ҳақиқат қабул карда мешуд: 3) ислоҳ кардани назарияҳои кӯҳнашуда ва хатоҳои тасодуфие, ки пешгузаштагон ба онҳо роҳ до-

даанд; 4) ба олами илм манзур кардани назария ва мушоҳидаҳои шахсии худаш; 5) нишон додани баъзе роҳҳои таҳқиқ барои муҳаққиқони оянда.

П. Г. Булгаков дар асари зикршудааш мулоҳизаҳои худро дар бораи ин асари Берунӣ ҷамъбаст карда мегӯяд; «Қонуни Масъудӣ»-ро қомуси илми астрономии асримиёна номидан мумкин аст. Ҳеҷ як аз равияҳо, ҳеҷ як масъалаи хоссии ҷидди аз назари диққати муаллиф дур намондааст. Берунӣ он чиро, ки пешгузаштагонаш кардаанд, танқидкорона аз назар гузаронида, оид ба бисьёр масъалаҳои актуалӣ сухани нави худро гуфтааст». (Б. 267).

Асари калони дигари Берунӣ, ки таълифи онро соли 1030 ба итмом расонидааст, «Ат-тафҳим ли авоили синоати танҷим» («Фаҳмониши маълумоти аввала дар бораи санъати ситорашиносӣ») мебошад. Ин китоб яке аз машҳуртарин асарҳои Берунист, ки ҷанбаи энциклопедӣ дошта, масъалаҳои риёзиёт, ҳайъат, ҷуғрофия ва астрологияро дарбар мегирад. Асар бо тарзи баёни оммафаҳм, ба тариқи суолу ҷавоб навишта шуда, аз услуби нигориши он маълум мешавад, ки муаллиф истифодаи ҳавасмандони омӯзиши ин илмҳоро дар назар доштааст. «Ат-тафҳим» дар ду забон — арабӣ ва форсӣ то ба замони мо дар нусхаҳои гуногун омада расидааст. Ин ягона асари ба форсӣ навиштаи ба мо маълуми Берунист.

Чунон, ки дар муқаддимаи ин китоб гуфта шудааст, Берунӣ ин асари худро бо хоҳиши Райҳона ном духтари дӯсташ Ҳусейни Хоразмӣ таълиф кардааст ва ба эҳтимоли зиёд матни дарӣ-тоҷикии он аввал навишта шудааст.

Аҳамияти бисьёр калони матни тоҷикии ин асари Берунӣ пеш аз ҳама дар инҷост, ки ӯ аввалин бор дар муқобили истилоҳҳои илмии арабӣ калима ва ибораҳоро аз забони дарӣ ёфта кор фармудааст. Ӯ дар ин кори бузург, монанди Абӯалии Сино дар «Донишнома», яке аз бунъёдгузорони истилоҳоти илмӣ ба форсии дарӣ-тоҷикӣ мебошад.

Донишманди эронӣ Ҷалоли Ҳумоӣ дар бораи забони ин асри Берунӣ мегӯяд: «Устод Абурайҳон дар навиштани ин китоб кӯшиши босазое доштааст, ки то метавонад, ба ҷои луғатҳо ва истилоҳҳои илмӣ, ки дар он замон ба арабӣ будааст, калимаҳои форсии асл бигузорад, ба тавре ки ҳам иборат мафҳум бошад ва ҳам

услуби китоб аз шевой ва балоғат наафтад» (мақолаи «Яғмо» соли XXXI шумора 6).

Дар асрҳои миёна донишмандони форсизабон асарҳои илмии худро ба забони арабӣ менавиштанд, чунки забони арабӣ барои ҳамаи олами ислом забони муштараки илмӣ буд ва дар он барои тамоми соҳаҳо истилоҳҳои илмӣ муқаррар шуда буд. Аз асри X сар карда, дар Осиёи Миёна ва Эрон барои дар забони ба умумихалқ мафҳум — яъне форсии дарӣ-тоҷикӣ навиштани асарҳои илмӣ ва таҳқиқотӣ сар шуд. Буньёди ин иқдоми нек дар аҳди Сомониён гузошта шуд. Дар асри X аввалин рисолаҳо дар мавзӯъҳои ҷуғрофия, ҳайъат, тиб ба забони форсӣ-дарӣ навишта шудаанд. Дар ин кор мушкили асосӣ муайян набудани истилоҳҳои илмӣ ба забони форсӣ буд, ки Берунӣ ва Сино инро ба назар гирифта, дар асарҳои ба форсӣ навиштаи худ ба муқаррар намудани истилоҳҳо кӯшида, дар бобати аз забони зинда ёфтан, мувофиқи талаби забони дарӣ сохтани истилоҳҳо ва ибораҳои ба хонандаи форсизабон мафҳум аввалин қадамҳоро бардоштаанд. Сино дар «Қурозаи табииёт» ном рисолаи худ гуфтааст, ки аз ба форсӣ навиштани ин асар мақсадаш ин будааст, ки «нафъи он ом бошад ва ҳамагонро судманд афтад».

Ба ҳамин тариқ, дар ин кори хайри бузург ҳам Берунӣ яке аз раҳкушоён будааст.

«Ат-Тафҳим» соли 1973 аз рӯи нусхаи китобатшуда дар соли 1231 милодӣ, ки дар фонди дастхатҳои Институти Шарқшиносии АФ РСС Тоҷикистон мавҷуд аст, дар алифбои ҳозираи тоҷикӣ бо муқаддимаи хеле муфассали М. Осимӣ, бо тавзеҳот ва луғат чоп шудааст.

Солҳо мегузаштанд. Подшоҳоне бо хунрезию ҷидол ба сари ҳукмронӣ меомаданду мерафтанд. Вале ӯ дар хонаи ҳақиронае, дар иҳотаи китобҳои зиёд дар фикр, дар ҷустуҷӯ ва машғулӣ навиштан буд.

Акнун ба ҳафтумин даҳаи умри худ қадам гузошта буд. Дар солҳои 1040 дар навиштаҳояш ҷо-ҷо шикоят аз пирӣ ва дардмандӣ ба назар мерасад. «Бемориҳои ҳалокатовар гиребонгирам шуда, баъзе аз онҳо дар як замон азобам медоданд ва баъзе паси ҳам меомаданд, устухонҳоям дард гирифта, баданам беқувват, ҳаракат карданам душвор, эҳсосам кунд шуда буд. Баъд андаке беҳбудӣ рӯй дод, вале бо вуҷуди ин қувватам аз пирӣ суст буд» (Б.315).

Аз кам шудани қуввати биниши чашмонаш ҳам ши-

коят мекард. Дар ҷавонӣ мушоҳидаи офтоб бо асбобҳои хеле оддӣ ба қувваи бинишаш зарар оварда буд. Акнун бо мушоҳидаҳои астрономӣ бевосита машғул шуда наметавонист. Бинобар ин дар солҳои охири умраш бештар бо масъалаҳои табииёт, минерология (маъданшиносӣ), гиёҳшиносӣ ва адабиёт машғул будааст.

Аз ин давра ду асари калони вай ба мо маълум ва дастрас мебошад, ки яке «Ал-ҷамоҳир фи маърифти ҷавоҳир» дар бораи минерология, асосан сангҳои қиматбаҳо ва филиззот ва дигаре «Ас-сайдана фит-тиб» дар бораи гиёҳҳои давоист.

Китоби «Ал-ҷамоҳир» маълумотнома дар бораи шинохтани сангҳои гаронбаҳо — аз чигунагии сангҳои қиматбаҳо ва маъданҳои дар замони муаллиф маълум, ҳамчунин гудохтаҳои онҳо (шиша, тилло ва ғ.) маълумот медиҳад. Дар қисми аввал дар бораи ёқут, лаъл, ақиқ, алмос, марворид, зумуррад, фирӯза, булӯри кӯҳӣ, қаҳрабо ва дигарҳо, дар қисми дуюм дар бораи филиззот, аз ҷумла тилло нуқра сухан меравад. Аввал номи минералҳо дар забонҳои гуногун дода шуда баъд дар бораи рангу ҷилои онҳо, айбу нуқсонҳои онҳо, хосияти давоии баъзе аз онҳо, сахтӣ, вазни киёсӣ, арзиш ва баҳои онҳо, дар мавридҳои ҷудогона пайдоиш ва тариқи истихроҷи онҳо маълумот дода мешавад. Муаллиф дар навиштани ин асар аз маълумоти китобҳои ба худаш дастрас, аз гуфтаҳои одамони аз ин сангҳо огоҳ— заргар ва ҷавоҳирфурӯшҳо истифода карда, ҳамаи ин маълумотро дар тарозуи муҳокимаи худ санҷида, баъд ба рӯи коғаз овардааст. Дар мавриди баёни кони ин санг ва маъданҳо бештар доираи Осиёи Миёнаро ба эътибор гирифтааст, ки ин қимати асарро боз ҳам меафзояд. Масалан, ақиқи сурх — байни Шуғнон ва Вохон, булӯри кӯҳӣ — дар ҳамонҷо, лоҷвард — дар Бадахшон, фирӯза — дар Илак (Ангрени ҳозира), дар домаҳои қаторкӯҳи Зарафшон ва дар Хуросон (шаҳри Нишопур), навшодир — дар доманаҳои қаторкӯҳи Зарафшон, зоҷ (купарос) — дар ҳамонҷо, ангиштсанг — дар Фарғона, нефть ва муми кӯҳӣ — дар ҳамонҷо, флюорит дар наздикиҳои Душанбеи ҳозира, тилло — дар Қаротегин, дар Шуғнон, Еттису ва силсилакӯҳи Зарафшон, оҳан — дар силсилакӯҳи Зарафшон, симоб, нуқра ва мис — дар он ҷо. (Б.325).

Муҳаққиқон барои фаҳмидани ақида ва назариёти фалсафӣ ва ахлоқии Берунӣ ҳам аҳамияти калон дош-

тани ин асари вайро махсусан қайд кардаанд. Ӯ дар ин асараш ба муқобили илмҳои бардурӯғ, масалан, ба муқобили даъвои кимиёгарон, ба воситаи иксир ном моддаи мавҳум ба тилло мубаддал гардонидани мис ва даъвоҳои фиребгаронаи дигар баромада, онҳоро фош мекунад.

Дар ин асар дар бораи сангҳои киматбаҳо, хосияти онҳо ривоят ва афсонаҳои гуногун низ оварда шудаанд, ки муаллиф онҳоро «аҷоиб» номидааст. Ӯ баъзе ривоятҳоро дар бораи сифатҳои мавҳуми ба сангҳо додашуда, аз қабили сангҳои бороновар, сангҳои балогардон, бахосиятӣ ё бехосиятии баъзе сангҳо нақл карда, беасос ва хурофӣ будани онҳоро мефаҳмонад.

Берунӣ дар тамоми навиштаҳояш, дар мавридҳои муносиб фикри худро дар бораи илм баён кардааст. «Илмҳо,— мегӯяд Берунӣ,— аз рӯи талаботи амалии инсонҳо ба вуҷуд омадаанд ва вазифаи илм қонеъ кунонидани ин талабот мебошад». Бинобар ин аст, ки ӯ дар ҳама асарҳояш ҷиҳати амалии (практикии) илмҳоро пеш меронад.

Дар муқаддимаи «Ал-Ҷамоҳир» дар бораи пайдоиши зиндагӣ дар рӯи замин, ба ҳам пайвастани мардумон дар ҷамъият, тақсими меҳнат, пайдо шудани пул, эҳтиёҷи инсонҳо ба боигариҳои такизаминӣ, аҳамияти филизҳо ва минеральҳо муфассал сухан меравад.

Дар байни мардуми Шарқ машҳур аст, ки чашми мори афъӣ аз дидани зумуррад кӯр мешавад. Ин бовар ба гуфтаҳои шоирон низ роҳ ёфта, бисьёре аз онон ин ташбеҳро кор фармудаанд.

Аз китоби «Ал-ҷамохир» маълум мешавад, ки Абӯрайҳон ба озмоиши дурустии ин ақида пардохтааст. Ӯ як мори афъиро дар сабаде андохта, муддати нӯҳ моҳ, дар сармову гармо ин ҷонвари газандаи хавфнокро дар зери назар нигоҳ медорад. Аввалан ба ҷойгоҳи мор сангҳои зумуррадро мерезад, баъд гарданбанде аз зумуррад ба гардани он мебандад, муддате риштае аз зумуррадро пеши чашми ӯ меовезад. Пас аз нӯҳ моҳ мебинад, ки агар зумуррад ба тезии биноии мор наафзуда бошад, ба ҳеҷ ваҳҷ дар чашми ӯ асаре нагузошта, осебе бар он нарасонидааст.

Берунӣ ба шӯхӣ навиштааст, ки фақат як озмоиш боқӣ монда буд, ки сӯзане аз зумуррад созем ва чашми

афъиро бо он мил бикашем, то ки вай кӯр шавад». (Ҳумой, 35).

Ин ривоятҳо ба услуби ҳавасангез баён ёфта, мутолиаи китобро шавқовар кардаанд. Нақли номгӯи филиззот дар забонҳои гуногун ба ин китоби Берунӣ дар баробари қимати калони илмиаш, қимат ва аҳамияти адабӣ-луғавӣ низ додааст.

Дар бораи ҳамаи сангҳои қиматбаҳо ва филизҳо ҷо-ҷо аз шоирони араб мисолҳо ва аз фольклори халқҳои гуногун ривоятҳо оварда шудааст.

Асари калони охирини ба мо маълуми Берунӣ «Ас сайдана фит-тиб» ном дорад, ки муаллиф то рӯзҳои умраш ба таълифи он машғул будааст. Дар ин китоб аз гиёҳҳо ва моддаҳои ҳайвонию маъдании давоӣ сухан меравад. Дар таълиф ва ҷамъ кардани материали даркорӣ ба ин китоб мададрасони хеле наздики муаллиф табиби ҷавоне ба номи Абуҳамид Аҳмад будааст.

Берунӣ сифатҳои ин мададгори худро шумурда, дар хуб донистани забон аз ҳампешагонаш бартарӣ доштан, китобҳои тиббии қадима ва навро бодиққат омӯхтан, дар беморхонае ҳамчун табиб кор кардан ва ҳофизаи бисьёр хубе доштани вайро махсусан қайд кардааст.

Дар ин асар, ки ҳамчун луғатнома, ба тартиби алифбо навишта шудааст, аввал номи гиёҳ ба забони арабӣ дода шуда, чигунагии шакл, дар куҷоҳо рӯидан ва хосиятҳои давоии он баён карда мешавад. Баъд муродифҳои он ном дар забонҳои форсӣ, ҳиндӣ ва қисман юнонӣ ё дар лаҳҷаҳои гуногун ва дар маҳалҳои гуногун оварда мешаванд. Донистани забонҳои арабӣ, форсӣ, санскрит ва то ҳадде забони юнонӣ муваффақияти муаллифро дар ин ҷиҳати кор таъмин кардааст. Дар муқобили 1116 номгӯи арабӣ нӯҳсад муродифи форсӣ ва вариантҳои гуногуни онҳо дар лаҳҷаҳо дода шудаанд. Аз ин ҷиҳат ин асари Берунӣ аҳамияти хоси филологӣ ва луғавӣ низ дорад.

Берунӣ «Сайдана»-ро дар равияи асари табиб ва гиёҳшиноси юнонӣ Диоскорид тартиб додааст. Ин олими юнонӣ, ки дар аввали асри милодӣ зистааст, тамоми доруҳои дар замонаш маълумро, ки аз гиёҳҳо, ҳайвонот ва минералҳо тайёр карда мешудаанд, зикр намуда, хосият ва таъсири онҳоро баён карда буд. Рӯйхати вай фақат шашсад номгӯйро дарбар мегирад. Дар осори Берунӣ бошад, ин номгӯй ду маротиба зиёдтар аст.

Беруни дар ин ҷо ҳам тамоми асарҳои истифода кардаашро як ба як номбар карда, дар бораи онҳо мулоҳизоти худро низ қайд намудааст. Чунон ки маълум мешавад, ин асар пурра ба итмом нарасида мондааст. Дар ягона нусхаи боқимондаи он дар ҳошия ба қалами касе, шояд Абуҳамид бошад, тасҳеҳ ва иловаҳое бо хатти дигар дида шудаанд, ки муҳаққиқон инро қалами худи Берунӣ тахмин кардаанд. Дар ин ҷо ба матни асосӣ номи он гиёҳҳо дар забонҳои гуногун, баъзе хосиятҳои давоии онҳо илова карда шудааст.

Дар байни навиштаҳои барои таърихи илми Шарқи Миёна хеле муҳимми Берунӣ феҳристи асарҳои Абубакри Розиро зикр кардан лозим аст, ки тартиб додани он соли 1036 ба итмом расидааст.

Мавқеи файласуф, химик, табиби амалӣ ва табиатшинос Абубакр Муҳаммад ибни Закариёи Розӣ дар таърихи инкишофи фикри пешқадами фалсафӣ ва илмии Шарқи исломӣ хеле муҳим будааст. Ба ин сабаб нависандагони таърихи фалсафа ва илми Шарқи миёна давраи охири асри IX ва аввали асри X-ро «даврони Розӣ» номидаанд.

Берунӣ дар муқаддимаи ин асари худ дар асоси санадҳои санҷидашуда соли таваллуд ва вафоти Розиро (865—925) муқаррар кардааст. Розӣ дар ҷавонӣ илмҳои риёзиёт, химия, астрономия ва фалсафаро аз худ карда, бо шавқи зиёде ба омӯхтани тиб машғул мешавад. Муддате беморхонаи шаҳрии Райро идора карда, баъд ба Бағдод даъват шуда, ба сардории беморхонаи Бағдод таъин карда мешавад.

Розӣ дар таърихи тибби Шарқи исломӣ аввалин касе будааст, ки дар беморхона таърихчаи бемории ҳар як бемор ва тариқи муолиҷаи худро дар варақаҳои ҷудогона қайд мекардааст. Матни арабии қисми боқимондаи ин таърихчаҳоро олими англис М. Мейерхоф бо тарҷимаи англисиаш нашр кардааст. Ин ҳуҷҷатҳоро барои таърихи илми тиб хеле муҳим мешуморанд. (Б. 283).

Берунӣ, ки аз ихлосмандони Розӣ ва баҳодиҳанда ба мероси илмии вай будааст, кори меҳнат ва ҷустуҷӯталабкунандаи тартиб додани феҳрист — рӯйхати осори Розиро ба зимма гирифта, ин корро бодиққат ва эҳтиёткории тамом ба анҷом расонида, дар мавридҳои даркорӣ аз қайд кардани фикру мулоҳизаҳои мусбат ва манфии худ низ худдорӣ накардааст.

Дар ин феҳрист 184 асари Розӣ номбар шудааст, ки муҳаққиқони баъдина дар муддати солҳои зиёд ин рӯйхатро такмил додаанд, ки ҳоло шумораи асарҳои вай ба 236 расидааст.

«Феҳрист»-и Берунӣ боз аз як ҷиҳат аҳамияти калони илмӣ дорад, ки вай номгӯи китоб рисолаҳои то соли 1036 навишта ё тарҷима кардаи худро низ ба он илова намудааст.

Берунӣ дар ин ҷо 113 асари худро аз рӯи мавзӯъҳо дар сенздаҳ боб номбар намуда, барои 70 асар шумораҳои вараќи дастхати худро низ нишон додааст, ки ҷамъи ин вараќаҳо ба 6097 мерасад.

П. Булгаков, ки дар ин бора таҳқиқот бурдааст, менависад: «Инро ба эътибор гирифтан лозим, ки аз асарҳои ба мо маълуми Берунӣ «Қонуни Масъудӣ» ва «Осор-ул-боқия» ба ин рӯйхат надаромада ва шумораи варақҳои 41 асар низ нишон дода нашудааст. Албатта, ба ин рӯйхат асарҳои баъди соли 1036 навиштаи вай «ал-Ҷамоҳир» ва «ас-Сайдана» низ надаромадаанд. Агар инҳоро тахминан ба ҳисоб гирем, шумораи варақҳои дастнависи вай камаш даҳ ҳазор варак мешавад. Агар ҳамаи инҳо маҳфуз мемонданд, ҳаҷми асарҳои Берунӣ ба ҳисоби имрӯза 40 ҷилди ҳар кадом 35 ҷузъи чопӣ мешуд (Б.289).

Беҳуда нест, ки ҳамзамонони Абӯрайҳон ба таври шӯхӣ мегуфтаанд, ки «Навиштаҳои вай ба як шутур бор аст».

Сайёҳ ва ҷуғрофидони араб Ёқути Ҳамавӣ (1179—1229) дар бораи мероси илмӣ ва адабии Берунӣ гап зада, мегӯяд, ки дар китобхонаи вакфи ҷомеи шаҳри Марв рӯйхати таълифоти Беруниро иборат аз 60 варақ дидааст, ки бо хати майдаи борики зич навишта шуда будаанд ва ин ба эҳтимоли зиёд бояд хати худи Берунӣ бошад.

Аз рӯи ин феҳрист маълум мешавад, ки Абурайҳон оид ба масъалаҳои адабиёт ва танқид чанд асар, чанд ҳикояю достон ва як маҷмуаи шеърҳо низ доштааст, ки ҳеҷ яке аз онҳо ҳанӯз ёфт нашудаанд.

Олими адабиётшиноси эронӣ Забеҳулло Сафо навиштааст, ки мутаассифона ҳеҷ яке аз онҳо дар даст нест, вале бахше аз онҳоро аз роҳи китобҳои дигар мешиносем ва зимнан намедонем, ки ин романҳо ба кадом яке аз ду забон — арабӣ ва форсӣ навишта шуда будаанд (Ю. 31).

Достонҳои мазкур иборатанд:

1. «Саргузашти Вомиқ ва Азро» — ин як достони қадими ишқист, ки аз манбаи юнонӣ ба адабиёти паҳлавӣ роҳ ёфта буд. Зоҳиран муосири Берунӣ — Абулқосим Ҳасан Унсурӣ аз маъхази мазкур истифода карда, «Вомиқ ва Азро»-и худро тартиб дода буд.

2. «Қасимус-сурур ва Айнул-ҳаёт» (писар — Шодибахш ва духтар — Айнулҳаёт) — достонест, ки Унсурӣ ҳам онро ба номи «Шодибаҳр ва Айнул-ҳаёт» ба назм даровардa будааст. Ҳар ду асар ҳам ҳануз ёфт нашудаанд.

3. «Саргузашти Урмузд ва Меҳрёр» — аз номи қаҳрамонҳо маълум мешавад, ки достони қадими ишқии эронӣ будааст.

4. «Саргузашти ду бути Бомиён» — достони халқист, ки Берунӣ онро бояд аз ривоятҳои лафзӣ гирифта бошад. Ин достон оид ба ду муҷассамаи буддоӣ (яке зан ва дигаре мард) аст, ки дар шимоли шарқии Афғонистон дар Бомиён дар санги кӯҳие тарошида шуда ва ҳанӯз ҳам мавҷуд аст. Аҳолии маҳаллӣ тасаввур мекунанд, ки ин ду пайкари ошиқу маъшуқест, ки ба санг табдил шудаанд ва дар бораи онҳо достоне нақл мекунанд. Ин ҳикоятро ҳам Унсурӣ ба номи «Сурх бут ва хинг (сафед) бут» ба шеър дароварда будааст. Аз ҳар ду достон ҳам дараке нест.

5. «Додма ва Гиромидухт» — як достони эронӣ будааст.

6. «Достони Нилуфар» — мавзӯи достон бояд аз ривоятҳои ҳиндӣ гирифта шуда бошад.

Забеҳулло Сафо баъди зикри ин достонҳо дар бораи фаъолияти адабии Абурайҳон сухан ронда менависад: «Ин шаш достон ба мо нишон медиҳанд, ки Абӯрайҳон ба достоннависӣ майли хосе доштааст. Таассуф дар ин ҷост, ки аз ин осори гаронбаҳои ӯ чизе дар даст нест, ки дар бораи онҳо ва чигунагии кори нависанда таҳлили дақиқе карда шавад. Вале бо қиёс ба мавридҳои тавсифӣ дар осори Абӯрайҳон, махсусан дар он ҷоҳо, ки ба ҷиҳати таърихии масъалаҳо ё ба зикри воқеаҳои алоқадор ба замони худ мепардозад, метавонем тахмин кунем, ки ӯ дар достонпардозӣ ҳам тасаллут доштааст.

Хулосаи калом он, ки ин марди пуркор ва хориқулодда илова бар 12 ҳазор варақа навиштаҳои таҳқиқӣ ва илмии худ миқдоре асарҳои адабӣ дар масъалаҳои

гуногун, монанди шеъри арабӣ, достон, луғат, танқиди адабӣ ва таърих ҳам доштааст. Албатта набояд фаромӯш кунем, ки дар тамаддуни исломӣ таърихро дар қатори риштаҳои гуногуни адабиёт ҳисоб мекардаанд (Ю. 21).

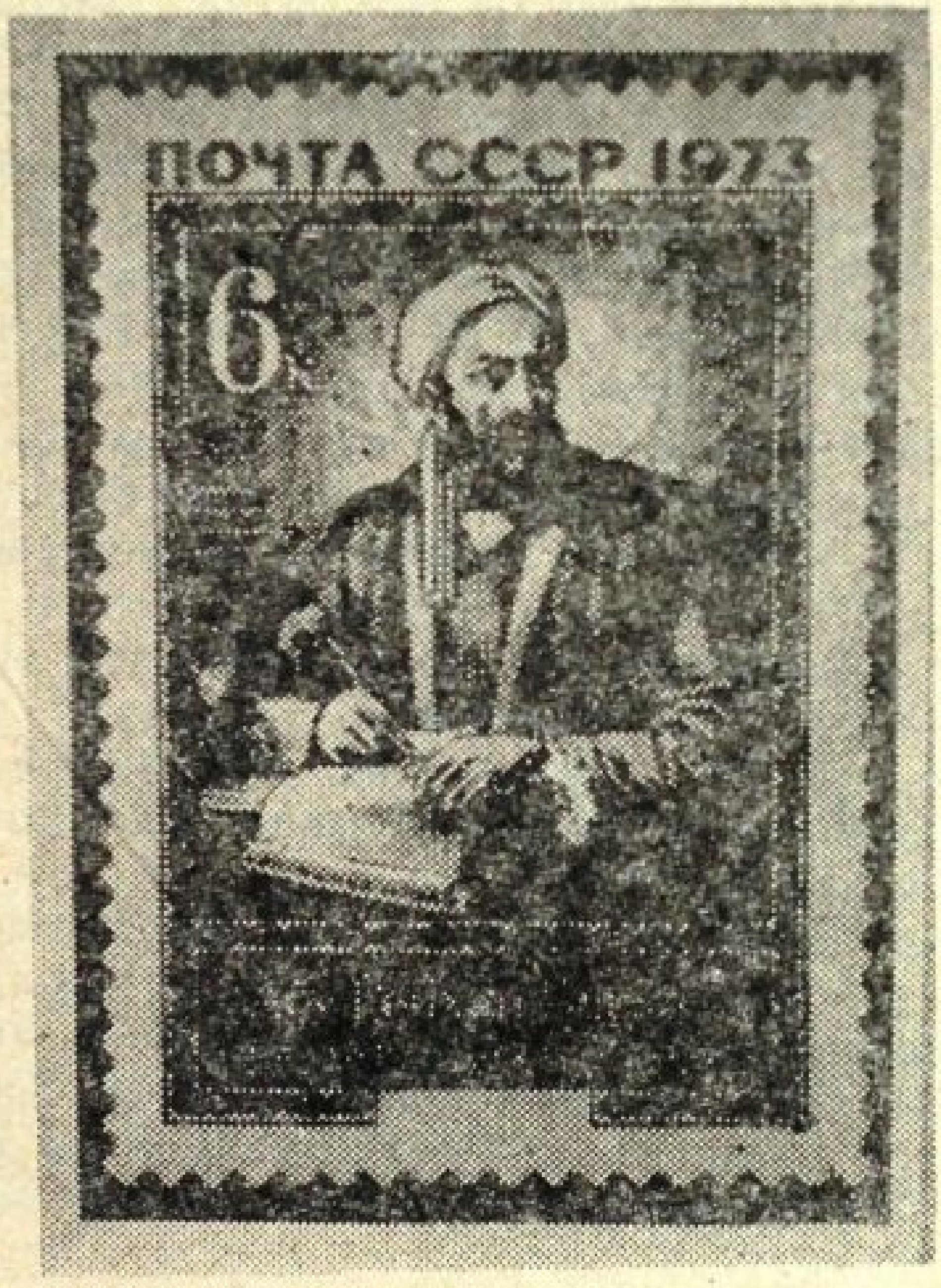
Ин аст тавсифи мухтасаре аз мероси бузурги ба замони мо омада расидаи ин донишманди бузург.

Олим ва файласуфи муосири эронӣ Эҳсони Табарӣ соҳаҳои гуногуни илмиеро, ки Берунӣ дар бар гирифтааст, баршумурда менависад: «Берунӣ дар ҷуғрофия, табииёт, риёзиёт, илми химия, дар масъалаҳои иҷтимоӣ, ҳадсиёт ва назариёте дорад, ки воқеаи барои даврони ӯ доҳиёна ва шигарф аст. Абӯрайҳон ба ҳаракати дарунии кӯҳҳо, ки дар дониши муосир онро ҳаракати тектоникӣ меномем, ба таҳаввул (дигаргуншавӣ) дар вазъи ҷуғрофии замин, ба будани дарьёҳои гумшуда, ба сангвораҳо (боқимондаи ба санг мубаддалшудаи мавҷудоти зиндаи асрҳои гузашта), таваҷҷуҳ дошт. Илми кимиёро ҳамчун як илми хурофӣ танқид мекард, ба назарияи татаввури (эволюцияи) инсон аз маймун ишорате дорад... дар риёзиёт ҷиби дараҷаи воҳида (синус ва косинус)-ро истихроҷ намуд. Ду навъ қоида барои «тастехи кураи арз»— нишон додани кура бар сатҳи муставӣ (ҳамвор) нишон дод, дар бораи чоҳи артезиан нахустин назариёти таҷрибӣ ва илмиро баён намуд, ба ҷисмияти нур бовар дошт. Таҳқиқоти аз ҷиҳати ҷамъиятшиносӣ, мардумшиносӣ — этнография ва забоншиносӣ дар бораи Ҳинд бисьёр арзандааст ва то имрӯз эътибори худро ҳифз кардааст» (Т.151—152).

Вале ӯ дар замоне зист, ки таассуби динӣ ва хурофот хукмравоии комил дошт. Ӯ наметавонист ҳар он чиро, ки дарк карда, ба муҳокимаи ақлонӣ ба ҳаракати он раҳ ёфтааст, кушоду ошкор бигӯяд ва нависад. Дар навиштаҳояш ба «забонҳоӣ» маҷбур буданаш ҳис карда мешавад.

Ӯ ҳар як масъалаи илмиро бо огоҳии пурра аз он чи ки гузаштагонаш дар он бора гуфтаанд, тамоми хулосаҳои худро дар тарозуи муҳокимаи амиқи худ баркашида, агар лозим бошад, аз таҷриба гузаронида, баъд фикру мулоҳизаҳояшро ба майдон мегузошт. Наздикшавии рӯякӣ ба масъалаҳо, боварӣ ба гуфтаҳои «мӯътабарон» ба принципи илмиаш бегона буд. Ӯ аз таассуб, аз бовар ба фикру ақидаҳои тайёр дур буд. «Таассуб чашмҳои бинандаро кӯр, гӯшҳои шуноворо

кар мекунад» мегуфт. Масъалаҳоро то метавонист амиқ меомӯхт ва сахт дар зеҳнаш ҷо медод. «Дониши ту набояд мисли ҷомае бошад, ки ту онро дарбар мекунӣ, дониши ту бояд ҷузъе аз вуҷуди туро ташкил диҳад ва бо обе, ки тани худро мешӯӣ, шуста нашавад ва аз байн наравад» (ас-Сайдона)



Ба муносибати 1000 солагии Абӯрайҳони Берунӣ Вазорати алоқаи СССР марка баровард.

Донишҷӯе буд, ки дар даврони пурошӯбу нооромe зист. Вале ҳеҷ як фурсати хеле кӯтоҳ ва мусоидро бекор нагузаронда, ба омӯзиш, ба мутолиа, ба навиштан сарф кард. Баъзан дар суроғи китобе моҳҳо дар ба дар мегашт, аз шаҳре ба шаҳре мерафт.

Вақте ки шӯҳрати илмиаш паҳн ва фазилату бузургвориаш маълуму машҳур гардид, чи ба дарбори Қобуси Вушмгир, чи дар даврони хоразмшоҳи охирин ва чи дар солҳои охири ҳаёташ ба дарбори Масъуди Ғазнавӣ ба ӯ мансабҳои калони давлатӣ таклиф намуданд,

ҳеҷ кадоми онҳоро қабул накард. Маслиҳатҳои оқилонаи худро, агар ба ӯ муроҷиат намояд, дареғ намедошт, лекин толиби мансаб набуд. Дарсгӯӣ дар мадрасаҳоро ба зимма нагирифт. Ба атрофаш шогирдони балегӯи зиёде ҷамъ накард. Ба андӯхтани молу давлат рағбат надошт. Ҳуҷраи кории ҳақиронаашро аз тоқу айвонҳои пурдабдабаи амирон бартар мешумурд. Тамоми ҳуҷҷатҳои таърихӣ қайд кардаанд, ки вақте ки дар Ғазна яке аз асарҳои хеле муҳимми илмиаш «Қонуни Масъудӣ»-ро ба султон Масъуд тақдим кард, султон як пилвор (ба қадри бори як фил) ба ӯ нуқра ба ҳадья фиристод. Ӯ ин ҳадьяи гаронбаҳоро ба хазина баргардонд ва гуфт: «Ман аз ин бениёзам чаро ки умре дар қаноат гузаронидаам ва дигар маро тарки одат сазовор нест».

Фикр, даст ва чашмаш ҳеҷ гоҳ аз кор боз намонд.

Берунӣ марди калонҷусса, шикамдор, серриш ва гандумгуне буд, хушсӯҳбат, ҳазлгӯ ва ҳозирҷавоб. Суханони ҳикматнок, ҳазломез ва аксар нешдори худро ба ҳар ҷо-ҳар ҷои осораш пароканда кардааст. Дар зимни баёни фикрҳои илмӣ ҳодиса ва воқеаҳо латифаҳое меғунҷонад, ки дар бисьёрии аз онҳо ишора ва киноягҳои танқидомези нешдор ба замон ва зимомдорони замон хонда мешаванд.

«Рӯзе аз ҳакиме пурсиданд, ки чаро донишмандон ҳамеша пеши хонаи давлатмандон ҷамъ мешаванд, ҳол он ки давлатмандон ҳеҷ майл надоранд, ки дари хонаҳошонро ба рӯи донишмандон кушоянд? Ҳаким дар ҷавоб гуфт:— Барои ин ки донишмандон аз фоида ва имтиёзҳои пул огоҳанд, аммо давлатмандон аз мақоми дониш бехабар».

Чи қадар кинояи нозук бо неши дутарафа!

Дар бораи оила ва фарзанд доштанаш дар манбаъҳо чизе гуфта нашудааст.

То лаҳзаи охирини ҳаёт ақли фаъолаш дар ҷустуҷӯ буд.

Аз Абулҳасани Валволиҷӣ, ки аз донишмандони ҳамзамони Абӯрайҳон будааст, ривоят кардаанд:

«Хабари бемориашро шунида, ба иёдаташ рафтам. Ҳолаш хеле вазнин буд, базӯр нафас мегирифт. Бо вуҷуди ин ҳолати вазнин масъалаеро аз ман пурсид, ки боре дар бораош бо ҳам гуфтугӯ доштем. Гуфтам:

— Эй дӯст, акнун чи ҷои ин гуфтугӯст. Донистан ё надонистани ин масъала чи суде мебахшад.

Абӯрайҳон гуфт:

— Магар ҳадиси аз гаҳвора то гӯр дониш биҷӯйро нашунидаӣ? Агар ин масъаларо бидонаму бимирам, аз ин ки надониста бадруди ҳаёт гӯям, беҳтар нест?

Видоъ карда аз наздаш баромадам. Аз манзилаш чандон дур нарафта будам, ки аз пасам омада, хабари маргашро доданд».

* * *

Як умри ноосуда, пурмоҷаро, вале саросар пур аз бозъёфтҳои илмии гаронбаҳо ба охир расид.

МАНБАЪҲОИ АСОСИИ ИСТИФОДАШУДА

Булгаков П. Г. — «Жизнь и труды Беруни», Ташкент, 1972. (Иқтибосҳо дар матн бо ҳарфи «Б» нишон дода шудаанд.

Гафуров Б. Б. — «Таджики», М., 1972.

Деҳхудо А. — «Луғатнома», ч. I, Теҳрон, 1325 (1947).

Осимӣ М. — Муқаддима ба «Китоб-ут-Тафҳим», Душанбе, 1973.

Табарӣ Эҳсон — «—Як донишманд ва пажӯҳандаи бузург», маҷаллаи «Дуньё», соли XIII, № 2). Ишора бо ҳарфи «Т»).

Хайирӣ С. М. — «Донишмандони номии ислом», Теҳрон, 1341 (1965).

Ҳумоӣ Ҷалол — «Абӯрайҳони Берунӣ — ихтироот, иқтишофот ва фанни нуҷум», Теҳрон, 1353 (1975).

— «Паём» маҷаллаи моҳонаи ЮНЕСКО бахшида, ба ҳазорсолагии Берунӣ, ба форсӣ, № 51, 1353 (1975) (ишора бо ҳарфи «Ю»).

— Маълумоти энциклопедияҳои русӣ, тоҷикӣ ва ӯзбекӣ. Рисола ва асарҳои дигар.

Рахим Хашим

АБУРАЙХАН БЕРУНИ

(на таджикском языке)

Муҳаррир *Ҷ. Почоев*

Муҳаррири ороиш *Г. Красовский*

Муҳаррири техникӣ *Р. Анисимова*

Мусаҳҳеҳ *Р. Атоева*

ИБ № 65

Ба матбаа 26.11.82 супурда шуд. Ба чопаш 30.03.83 имзо шуд. КЛ 04622. Формати $84 \times 108^1/_{32}$. Қоғази типографии № 2. Гарнитурааш адабӣ. Чопаш барҷаста. Ҷузъи чопии шартӣ 2,10. Ҷузъи нашрию ҳисобӣ 1,92. Ҷузъи шартии ранга 2,42. Адади нашр 8000. Супориши № 7359. Нархаш 5 тин.

Душанбе, нашриёти «Ирфон», кӯчаи Айнӣ, 126

Матбааи № 1 Комитети давлатии РСС Тоҷикистон оид ба корҳои нашриёт полиграфия ва савдои китоб.

Душанбе, хиёбони Ленин, 37.

5 тин

НАШРИЕТИ «ИРФОН»

000298419
Китобхонаи миллии Точикистон