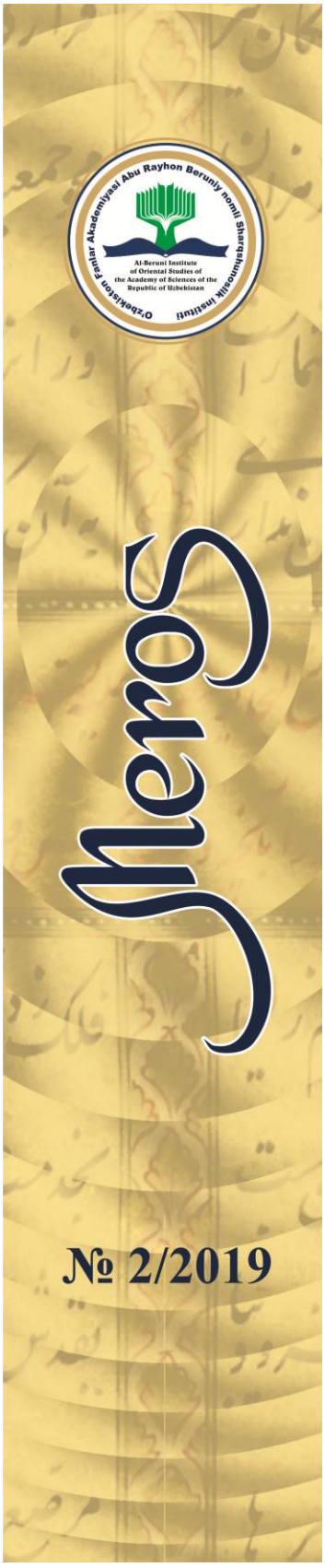


ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ АБУ РАЙҲОН БЕРУНИЙ НОМИДАГИ ШАРҚШУНОСЛИК ИНСТИТУТИ

Гувоҳнома № 0680–16.02.2018.
ISSN № 2181–9017

М У Н Д А Р И Ж А

БЕРУНИЙ ЎҚИШЛАРИ

Сўзбоши 3

1. **Аҳмедов А.** Беруний асарларини варақлаб 5
2. **Атаходжаев А.** Абу Райҳон Беруний-нинг қадимги зардуштий тақвимларини тиклашдаги ўрни 12
3. **Ahmad A.** Abu Rayhan al-Biruni as an Indologist: Views and Reviews 22
4. **Машарипова Г.** Абу Райҳон Беруний илмий меросида ижтимоий муносабатлар 28
5. **Хандамова М.** Абу Райҳон Берунийнинг ижтимоий-фалсафий қарашлари 36
6. **Маҳмудов О.** Беруний асарларининг Европадаги дастлабки таржималари ҳақида 42
6. **Абдуллаев Б.** Ислом уламоларининг математика ва астрономия соҳасидаги фаолиятлари 50
7. **Абдуллажанова Н.** Абу Райҳон Беруний илмий меросининг тарихшунослигига доир 57
8. **Ёқубов Ф.** Абу Райҳон Беруний ҳаёти ва илмий фаолияти интеллектуал миграция контекстида 69

10. **Куранбаева У**. Абу Райҳон Берунийнинг “ал-Фиҳрист”идаги асарлар хусусида 75
11. **Равшанова М.** Проблема формирования личности в философии Абу Райхана Беруни и Кимура Бин..... 85

ЮБИЛЯРИМИЗ

1. **Жуманазар А.** Залвар (устоз Ашраф Аҳмедовнинг 80 ёшли юбилейига бағишланади) 92

ЎзР ФА
Абу Райҳон Беруний номидаги Шарқшунослик институти Илмий кенгашининг 2019 йил 27 сентябрдаги 10-сонли мажлиси қарорига кўра нашрга тавсия қилинди.

ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ
Баҳром Абдуҳалимов
(Бош муҳаррир)
Сурайё Каримова
(Бош муҳаррир ўринбосари)
Салимахон Эшонова
(Масъул котиб)
Наталья Каримова
(Рус тили муҳаррири)
Азиза Шаназарова
(Инглиз тили муҳаррири)

Аҳмедов Ашраф
Бобожонов Бахтиёр
Баходиров Роиқ
Бўриев Омонулло
Дагели Жанин
Жуманазаров Абдусаттор
Исломов Зоҳиджон
Қориев Одил
Мўминов Аширбек
Раҳимжонов Дурбек
Султонов Ўктам
Ходжаев Аҳад
Юсупова Дилором
Ғуломов Санжар
Ҳабибуллаев Акрам
Ҳасанов Маҳмуд

Манзилимиз:
100170. Тошкент ш., Мирзо Улуғбек кўчаси, 79
Мурожаат учун:
Телефон: *(8 371) 262-54-61,*
Факс: *(8371) 262-52-77*
E-mail: beruni1@uznet.uz

Early translations of Biruni's works in Europe

The article provides a few corrections regarding the European translations of al-Biruni's works based on the careful analysis of the secondary literature devoted to the history of translations in Europe between the 11th-13th centuries.

Keywords: *al-Biruni, Pedro Alfonso, al-Idrisi, works, Arab and Latin, translations and translators, publishers, mistakes, corrections.*

Б. Абдуллаев

Ислом уламоларининг математика ва астрономия соҳасидаги фаолиятлари

Исломда аниқ фанлар соҳасида баракали ижод қилган қомусий олимларнинг илмий ютуқлари замирида диний илмларни мукаммал билганликлари кўринади. Уларнинг аксарияти Қуръони каримни ёшлигиданоқ тўла ёд олган.

Мусулмон мамлакатларида ва умуман, ислом турмуш-тарзида аниқ фанлар, айниқса, математика ва астрономия муҳим ўрин тутган.

Ислом математик ва астрономлари ҳинд, хитой, юнон илмларини жамлаб, тараққий эттириб, бу соҳаларда янги йўналишларни, жумладан, алгебра, тригонометрияга оид ҳисоблаш усуллари ва қоидаларини жорий қилганлар. Ислом уламолари диний илмлар билан бирга аниқ фанларни ҳам жиддий ўрганганлар ва муайяан ютуқларга эришганлар. Албатта, бу тасодифан эмас, улар мазкур илмларга ҳам эътиқод нуқтаи назаридан ёндошганлар. Мисол учун, Қуръони карим оятлари ва Муҳаммад Мустафо соллаллоҳу алайҳи ва саллам ҳадиси шарифларида вафот этган киши қолдирган мерос тақсимоти борасида аниқ кўрсатмалар берилган бўлса-да, ундан ташқари закот, ушр, васият, ширкат, музораба, солиқ, божхона ва қурилиш иншоот ишлари ва бошқа масалаларда ҳам уларнинг ҳисоб-китобини чиқариш учун математика қонун-қоидаларининг аналитик формулаларига чуқур эҳтиёж сезилган. Табиийки, бу масалалар математикага оид илмларни ўрганишни тақозо этди ва мусулмон шарқ олимларининг муттасил, изчил изланишлари натижасида юқори даражада ўз ечимини топди. Натижада, ислом олимлари математиканинг бир неча йўналишларида: оддий арифметика, алгебра, геометрия, планиметрия,

стереометрия, тригонометрия, сферик тригонометрия йўналишларида беназир кашфиётлар қилдилар.

Маълумки, мусулмон киши қаерда бўлишидан қатъий назар, эрта тонгдан то оқшомга қадар унинг учун беш вақт намоз фарздир ва намоз юзни қиблага – Маккадаги Каъба йўналишига қараб ўқилади. Намоз вақтлари эса, ҳар бир географик кенгликда ҳам Қуёшнинг Ердан баландлигига қараб белгиланади. Ундан ташқари, исломда қабул қилинган ҳижрий йил ҳисоби 354 кунни ташкил қилувчи 12 қамарий ойдан иборат бўлиб, янги ой – ҳилолни масжид минорасидан ёки расадхона тепасидан кўз билан кўриб аниқланган. Шунинг учун мусулмон кишининг ҳаёти астрономия, математика, жуғрофия, ҳунармандчилик ва меъморчиликка алоқадор бўлган қуйидаги масалаларни ҳал қилиш билан узвий боғлиқ бўлган [4: 32–33]:

1. Маҳаллий жойнинг координаталарини аниқлаш;
2. Маҳаллий меридиан билан қибла йўналишини кўрсатувчи катта доира кесишиш бурчагини аниқлаш;
3. Жуғрофияга оид координаталарни ҳисоблаш усулларини билиш;
4. Жуғрофий координаталарни билиш орқали Қуёш баландлигини аниқлаш қоидаларини билиш;
5. Турли вақтни аниқловчи ўлчаш асбобларини ясаш;
6. Турли шаҳарлар орасидаги масофаларни аниқлаш учун геодезик ўлчашларни бажариш;
7. Ернинг маъмурий қисми ҳақида аниқ тасаввурга эга бўлиш учун хариталар тузиш;
8. Хариталар тузиш учун математикага тааллуқли проекциялаш усулларини билиш;
9. Астрономия, жуғрофия ва геодезияга тааллуқли ҳисобларни бажариш учун юксак аниқликдаги математик ҳисоблаш усулларини билиш;
10. Масжид, мадраса ва расадхоналар барпо этиш учун меъморчилик санъати ва анъаналаридан хабардор бўлиш.

Муҳаммад ал-Хоразмий (783–850) бундай деб ёзади: “Ўтмишдаги олимлар ... улардан бирлари очиқланмаган нарсаларни кашф этиб, бошқалардан ўзиб кетди ва ўзидан кейингиларга мерос қилиб қолдирди. Бошқаси ўзидан олдингиларнинг ишларини шарҳлаб, қийинчиликларни бартараф этди, яширин маъноларни очиб, йўлни ёритди ва тушунишга осон қилиб берди” [9: 14].

Г.П. Матвиевская (ваф. 1930) ва Б. А. Розенфельдлар (1917–2008) шундай дейишган: “Ҳар бир классик асарга (Птолемейнинг (87–150) “Альмагест”, Аристотелнинг (мил. авв. 384–322) “Метафизика”, Евклиднинг (мил. авв. 300) “Негизлар”, Менелайнинг (70–140) “Сферика”,

Браҳмагуптанинг (598–668) “Синдҳинд” каби асарлари назарда тутиляпти бир неча шарҳлар ёзилган. Уларда қадимги назариялар, илмий ҳақиқатларнинг очиб берилиши асносида ҳатто мустақил асарлар вужудга келган. Уларда кўтарилган масала мутлақо янгича нуқтаи назар билан ёритилган” [9: 14].

Илм-фан ва фалсафанинг ўша даврдаги шиддатли одимларига сифат нуқтаи назаридан қаралса, халифалик ва Марказий Осиё айниқса, Ҳинд, Эрон, Бобил, Миср, Юнон ва Рим каби мамлакатлар фан ва маданиятининг ўзаро алмашинуви, бир-бирига сингиши билан бирга, истисносиз барча илғор олимлар антик давр тафаккурининг у ёки бу фан соҳасида эришган энг юксак ютуққа асосланган ва уни янада юқори кўтаришга хизмат қилган. Шарқ фани тарихига оид ўрта аср қўлёзмаларида кўпинча “иккинчи Гиппарх”, “иккинчи Гален”, “иккинчи Аристотель”, “иккинчи Евклид”, “иккинчи Птолемей” каби ҳурмат ва эъзозлаш атамаларини учратиш мумкин. Аслида бу ҳолат мусулмон мутафаккирларининг нақадар адолатли зот бўлганлигини кўрсатади. Айни пайтда “иккинчилар” кўп масалада “биринчилар”дан ўзиб кетганини ҳам кузатган. Салафлари бўлмиш қадимги устозларига тан бериш билан бирга, уларнинг салобатларидан чўчимай, барча эски ва кучини йўқотган маълумотлар ўрнига янги, замонавийларини қўйганлар [2: 10].

Муҳаммад ал-Хоразмийнинг математика ва астрономияга оид қарийб 10 та асари, Собит ибн Қурранинг (836–901) 50 тача асари, Иброҳим ал-Фазорийнинг (ваф. 777) 8 та асари, ал-Берунийнинг (973–1048) 70 дан зиёд асари, Ибн Сино (980–1037), шайхулислом имом Ғаззолийнинг (1058–1111) астрономияга оид 3 та асари], Носируддин Тусийнинг (1201–1274) 47 асари, машҳур “Мухтасар ал-виқоя” соҳиби “Садр аш-шариъа” Убайдуллоҳ ибн Масъуднинг (ваф. 1346) 4 та математикага ва 1 та астрономияга оид асари мавжуд [9: 312, 392–408, 450]. У зотнинг оналари Умома (XII) эса, Евклиднинг геометрияга оид китоби шарҳига шарҳ ва таълиқ ёзганлар [9: 14]. Заҳириддин Муҳаммад Бобур (1483–1530) ва яна бир қанча уламолар аниқ фан соҳасида етук таснифотлар қилганлар. Ундан ташқари, илоҳий масъулиятни ҳис қилган адолатпеша халифа ва ҳукмдорларнинг оқилона сиёсатлари, яъни илм аҳлини ҳурматлаб юқори маош, уй-жой билан таъминланиши, тадқиқоти учун зарур шароит яратиб берилиши ҳам илм-фан ривожига олиб келган. Чунончи, Абулаббос Маъмун Хоразмшоҳ ва Абу Райҳон Беруний, шунингдек, Халифа Муътазид (892–902) ва Собит ибн Қурра (836–901) ўртасидаги мана бу воқеалар фикримизга далил бўлади: “Беруний айтди: Абулаббос Маъмун Хоразмшоҳ уйим ёнига келиб, мени чақира бошлади. Мен озроқ кечиккан эдим, у аллақачон кираверишда отдан тушишга ҳаракат қилаётган эди. Мен хижолатдан хизмату истиқболига шошиб, отдан

тушмаслигини сўраган эдим, у бундай деди: “Илм инсон эришган нарсаларнинг энг афзалидир. Ҳамма унга талпинадию, унинг ўзи келмайди”. Кейин: “Замоннинг бу оғир қонунлари бўлмаганида мен сизни овора қилиб чақириб олмас эдим. Чунки илм устундир, мен эмас!” – деди. У балки мен ҳам ўқиб кўрган мўъминлар амири Муътазид ҳақидаги ушбу ҳодисани ўқигандир. Бир куни Муътазид Сабит ибн Қурранинг қўлидан ушлаб боғда сайр қилиб юришганида кутилмаганда қўлини тортиб олди. Собит: “Эй мўминлар амири! Нега қўлингизни тортдингиз?” – деб сўради. Халифа: “Менинг қўлим сизникини тепасида турган экан, лекин аслида илм устун туради, мен эмас”, – деб жавоб берди. Аллоҳ билувчироқдир!” [3: 589].

Шу пайтгача Муҳаммад Хоразмий, Беруний, Ибн Сино ва Улуғбек (1394–1449) каби алломалар ҳаёти ва илмий мероси аксарият ҳолда синфийлик нуқтаи назаридан ўрганилиб, уларни фақат дунёвий, ҳаттоки, даҳрий олимлар сифатида талқин этилгани ҳеч кимга сир эмас. Бу нарсаларга ҳақиқат кўзи билан қараб, холисона баҳо берадиган вақт етди, деб ўйлаймиз.

Ал-Хоразмий Муҳаммад Пайғамбар мақтаган, яъни ҳадис ва бошқа илмлар гуркираб ривожланган даврга яшаган. Асарлари билан танишган киши у зотнинг имон-эътиқоди бутун, кўплаб илмларда моҳир эканига амин бўлади: “Шунинг учун мен арифметиканинг оддий ва мураккаб масалаларини ўз ичига олувчи “Ал-жабр ва-л-муқобала ҳисоби” ҳақида қисқача китоб таълиф қилдим, чунки [у] мерос тақсимлаш, васиятнома тузиш, мол тақсимлаш, адлия ишлари, савдо ва ҳар қандай битимларда, шунингдек, ер ўлчаш, канал қазиш, геометрия ва бошқа шунга ўхшаш турли ишларда кишилар учун зарурдир. Мен бунга яхши ниятлар билан киришдим, ишонаманки, билимдон кишилар уларга улуғвор ва меҳрибон Аллоҳ ато қилган нарсаларни бунга қаратадилар. Менинг бунда [эришадиган] муваффақиятим, ҳамма нарсалардаги каби Аллоҳ измидадир. Мен унга тоат қиламан, чунки у арши аълонинг эгасидир. Барча пайғамбарлар ва набийларга Аллоҳнинг марҳамати бўлсин” [10: 78].

Ал-Хоразмийнинг мазҳаб борасида Имом Аъзамга (699–767) эргашгани маълум. Чунки у васият ва мерос тақсимоти масалаларини ечиш асносида кўп ўринларда: “Абу Ҳанифа айтганидек, Абу Ҳанифа айтишича, Абу Ҳанифа сўзларига кўра, Абу Ҳанифа айтганича” каби ибораларни ишлатиб, бошқа биронта мужтаҳид гапини келтирмайди [10: 133–137].

Абу Райҳон Беруний ҳам кўпгина фан соҳаларида самарали ижод этган. Академик И.Ю. Крачковский сўзи билан айтганда: “У қизиққан соҳаларни санашдан кўра, қизиқмаган соҳаларни санаш осонроқдир” [1: 12]. Унинг илмий мероси жуда бой бўлиб, 150га яқин илмий асари маълум.

Хусусан, мазҳаблар масаласига бағишланган алоҳида асар яратгани маълум бўлса-да, афсуски, бизгача етиб келмаган [1: 12].

Ёқут Ҳамавий (1179–1229) алломанинг мерос тақсимотига муносабатини умрининг охирги дақиқаларида ҳам унинг ёнида бўлган замонасининг машҳур қозиси Абулҳасан Али ибн Исо ал-Валволижий ҳикояси орқали келтиради: “Мен Абу Райҳон ҳузурига оғир нафас олиб, хириллаб жон бераётган вақтда кирдим. У мендан “Меросларни нотўғри бўлиши ҳақида айтганларингни такрорлаб бер”, – деб сўради. Мен унга раҳм қилиб: “Шундай аҳволда-я!”, дедим. У эса: “Эй фалони, мен учун бу масалани билиб дунёдан ўтиш, билмай ўтиб кетишдан афзалроқ эмасми?”, – деди. Мен у [масалаларни] такрорлашга мажбур бўлдим. У [мазкур масалаларни] ёд олиб, кейин менга бу ҳақда ўйлаганларини айтиб берди. Шундан сўнг мен чиқиб кетдим. Кўчага чиқишим билан унинг уйидан йиғи овози эшитилди” [5: 364]. Шу ўринда, Берунийнинг “Бешикдан то қабргача илм изла!” деган ҳадиси шарифга амал қилганига гувоҳ бўламиз. Бундан ҳар бир мусулмон ибратланса арзийди.

Худди шунингдек, Ибн Синонинг Нуҳ ибн Мансур (976–997) саройидаги китобларни бир неча ойда ўқиб чиқиб, 9 жилддан иборат фиқҳий асар ёзган (бу асар бизгача етиб келмаган) [8: 66].

Ҳам давлат арбоби, ҳам буюк олим Мирзо Улуғбек юзлаб олимларга ҳомийлик қилиш, масжид ва мадрасалар бунёд этиш билан бирга тафсир илмидан дарс берган ва фиқҳий масалаларда ҳам моҳир бўлган [6: 46].

Замонасининг етук математик ва астрономи Жамшид Коший (ваф. 1429) Кошонда яшаётган отасига мактуб битар экан, Мирзо Улуғбекнинг диний илми борасида қуйидагиларни келтиради: “Ҳақиқат шуки, унда *(Мирзо Улуғбек)* муқаддас Қуръоннинг кўп қисми, тафсири ҳам ёд. Шунингдек, ҳар бир оятга хусусида муфассирларнинг қарашларини билади. Ўзи айтган ҳар бир сўз ва ифода исботига Қуръони каримдан унга мос оятлардан ўқийди ва жуда тўғри далиллар келтиради. Ҳар куни Қуръонни тўлиқ ёдлаган ҳофизлар *(қорилар)* ҳузурида икки порани *(40 бет)* ўқиб беради ва бирортаям хато қилмайди. [Араб тили] грамматика ва синтаксисини анча яхши билади, ниҳоят даражада яхши ёзади. Шу билан бирга, у фиқҳдан *(ислом ҳуқуқшунослиги)* анча хабардор. Мантиқ, адабий услуб назарияси ва ниҳоят, мусиқа асос назарияларини ҳам яхши билади” [6: 45–46].

Айни пайтда бу маълумотлар орқали Жамшид Кошийнинг ҳам диний илмларни қай даражада эгаллаганини англаш мумкин. Чунки бир олимнинг илм даражасига баҳо берувчи киши, камида ўша олим даражасида бўлиши керак.

Шу ўринда, Заҳириддин Муҳаммад Бобурнинг фиқҳ борасида “Мубайян” асари барчага маълум [7: 448] бўлгани ҳолда унинг астрономия фани, ер ўлчаш (геометрия), арифметика қоидаларига бағишланган 3 қисмдан иборат “Туҳфат ал-амир” номли асар ёзганини эслатиш ҳам жоиздир [11: 546].

Хулоса қилиб айтганда, миллатимиз вакиллари илмни диний ва дунёвийлигига қарамасдан доим ўрганиб, ҳаётга татбиқ қилиб келишган. Шунинг учун ҳам улар бутун инсониятга кўплаб фан соҳасида устоз бўлганлар. Аждодларимиз фаолияти, илмий мероси билан фахрланар эканмиз, улар каби дунё ободлиги йўлида ғайрат қилишга масъулмиз. Зотан, “оққан дарё оқмай қолмас”, деганларидек, яна “дарё ўз ўзанига” қайтмоғи лозим.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Абу Райҳон Беруний. Танланган асаслар / Таржимон А.Расулов. Т. I. Тошкент, 1968.
2. Абу Райҳон Беруний. Танланган асарлар / Муқаддима, таржима ва изоҳлар муаллифи А. Аҳмедов. Т. III. Тошкент, 1982.
3. Абу-л-Фазл Бейхаки. История Масъуда / Вступительная стаья, перевод и примечания А.К. Арендса. Ташкент, 1962.
4. Аҳмедов А. Улуғбек Муҳаммад Тарағай. Тошкент, 2011.
5. Бульгаков. П.Г. Жизнь и труды Беруни. Ташкент. 1972.
6. Гийас ад-Дин Каши. Из истории науки эпохи ислама. Письмо Гийас ад-Дина Каши к своему отцу из Самарканда в Кашан / Перев.: Д.Юсупова. Ташкент, 1979.
7. Заҳириддин Муҳаммад Бобур. Мубайян / Таржимон: Мирзо Кенжабек. Тошкент, 2014.
8. Ирисов А. Ҳаким Ибн Сино. Тошкент, 1992.
9. Матвиевская Г. П., Розенфельд Б. А. Математики и астрономы мусульманского средневековья и их труды (VIII – XVII вв.) / Кн. 2. Москва, 1983.
10. Муҳаммад ибн Мусо ал-Хоразмий. Танланган асарлар / Муқаддима, таржима ва изоҳлар муаллифи А. Аҳмедов. Тошкент, 1983.
11. Шамсиддин Қўҳистоний. Жомеъ ар-румуз. Ж. I. Қозон, 1902.

Б. Абдуллаев

Ислом уламоларининг математика ва астрономия соҳасидаги фаолиятлари

Мақолада ислом оламидаги илм-фан, хусусан, математика ва астрономия соҳасидаги ютуқлар, уларнинг омиллари ҳақида фикр юритилган. Яқин тарихимизда мусулмон олимларига оид синфийлик нуқтаи назаридаги нотўғри тасаввур ва тушунчалар бартараф этилган. Шунингдек улар ва мусулмон ҳукмдорларининг ўз эътиқодига қай даражада содиқ ҳолда амал қилганликлари мисоллар орқали далилланган.

Калит сўзлар: *Ислом, илм-фан, математика, астрономия, фиқҳ, мазҳаб, Хоразмий, Беруний, Улуғбек, Коший, Бобур.*

Б. Абдуллаев

Деятельность мусульманских ученых в области математики и астрономии

В статье говорится о научных достижениях в мусульманском мире, в частности, в области математики и астрономии. Устранены некоторые неправильные представления и понятия о мусульманских учёных нашей недавней истории, а также даются примеры верности своим убеждениям и выполнения требований своей веры мусульманских учёных и правителей.

***Ключевые слова*:** *Ислам, знание, наука, математика, астрономия, Ал-Хорезми, Беруни, Улугбек, Каши, Бабур.*

B. Abdullaev

Activities of Muslim scholars in the fields of mathematics and astronomy

The article discusses the activities and achievements of Muslim scholars in the fields of mathematics and astronomy. The article corrects a few mistakes made during our recent history concerning Muslim scholars. It also demonstrates that Muslim scholars and rulers fully followed and practiced the tenets of Islam.

Keywords: *Islam, knowledge, science, mathematics, astronomy, Al-Khwarazmi, Biruni, Ulughbek, Kashi, Babur.*