

Мусулмонларнинг илм борасида эришган ютуқлари



15:06 / 07.05.2020 3133

Авваллари мусулмонлар европаликлардан илмий кашфиёт ва ихтиролар бўйича бир неча асрларга илгарилаб кетган эдилар. Европаликлар черков бошчилигида илмга қарши бўлиб турган пайтларда мусулмонлар жумладан, қуйидаги илмий кашфиёт ва ихтироларни қилган эдилар:

Мовароуннаър диёридан чиққан Мусо Муҳаммад ал-Хоразмий, Аҳмад ал-Фарғоний, Абу Наср Форобий, Абу Али ибн Сино, Абу Райҳон Беруний каби олимларнинг номлари Ислом ҳазорасидан ташқарига чиқиб, Овропа илм-фанида ҳам ўчмас из қолдирди.

- Ал-Хоразмий алгебра фанига асос солди, “алгебра” истилоҳи унинг “Ал-китоб ал-мухтасар фи ҳисоб ал-жабр вал-муқобала” рисоласидан олинган.

Олимнинг номи эса “алгоритм” шаклида фанда абадий ўрнашиб қолди. Унинг “Зиж”и Овropaда ҳам, Шарқда ҳам фалакшунослик (астрономия) ривожланишига катта туртки бўлди. Алломанинг арифметикага оид рисоласи XII асрдаёқ Испанияда севилиялик Иоанн томонидан қайта ишланиб, шу асосда дарслик ёзилган. Алгебрага доир яна бир рисоласи ҳам 1145 йили Севилияда Роберт Честер томонидан лотинчага таржима қилинган. Ғарб олими Ж. Сартон у кишини “ўз даврининг энг буюк математиги ва агар барча шарт-шароитлар назарга олинса, даврларнинг ҳам энг буюкларидан бири”, деб атаган.

- Аҳмад ал-Фарғонийнинг асосий фалакшунослик асари “Самовий ҳаракатлар ва умумий илми нужум китоби” XII асрда бошқа Овropa тилларига таржима қилиниб, “Алфраганус” деган лотинча ном билан ғарб университетларида бир неча аср мобайнида астрономиядан асосий дарслик сифатида ўқитилган.

- Абу Наср Форобий ғарбда “Шарқ Арастуси” номи билан машҳур бўлган ва уни Арасту (Аристотел)дан кейинги “Иккинчи муаллим” деб аташган.

- Ўрта аср Ислom ҳазорасининг улўф намоёндаси, машҳур қомусий олим Абу Райҳон Берунийнинг илм-фан соҳасидаги хизматларини санаб тугатиш қийин. Беруний Христофор Колумбдан анча аввал уммон ортида номаълум қитъа борлигини айтган. Аллома Галилейдан 600 йил аввал Ернинг айланишини исботлаб ва изоҳлаб берган, биринчи глобусни ясаган, Ер билан Ой орасидаги масофани ўлчаган. Косинуслар теоремасини ҳам француз алломаси Вентдан беш юз йил аввал у кашф этган. Унинг “Геодезия”, “Ҳиндистон” “Маъданшунослик”, “Сайдона” асарлари ўша вақтлардаёқ шарқу ғарбда машҳур бўлган. Академик В. Розен: “Шарқ ва Ғарбнинг қадимги ва ўрта асрдаги бутун илмий адабиёти орасида “Ҳиндистон”га тенг келадиган асар йўқ”, деб ёзган бўлса, ўша аср олимларидан Ёқутнинг қайд этишича, “Берунийнинг “Маъсуд қонуни” асари математика ва фалакшунослик бўйича унғача ёзилган ҳамма китоблар изини ўчириб юборган”. Дарвоқе, Беруний санскрит, форс, араб, иврит, юнон каби тилларни мукамал билган.

Мусулмон оламининг буюк алломаларидан Абу Юсуф Ёқуб ибн Исҳоқ ал-Киндий (801-873)нинг номи тарихнинг энг ёрқин саҳифаларидан ўрин олган. У Эйнштейндан бир неча аср илғари борлиқ ва ундаги физик ҳодисаларнинг нисбийлиги ғоясини илғари сурган. У оптика соҳасида биринчилардан бўлиб асар ёзган ва унинг лотинча таржимаси “La Aspectus” номи билан ғарбда бу соҳанинг ривожига улкан ҳисса қўшган.

Унинг сонлар назариясига доир саккизта, пропорсия ва вақт ўлчовига доир учта, жами ўн битта асари замонавий арифметикага асос бўлган, у геометриянинг асосчиси сифатида еттита асар ёзган. Ал-Киндий психологизмнинг асосчиси ҳамдир, ғарбда шу соҳанинг илк олимлари, деб, эътироф этилган Вебер ва Фехнердан бир неча аср олдин ана шу фаннинг илмий асосларини ишлаб чиққан. Унинг маъданшунослик ва геологияга доир асарлари ҳам бор. Ал-Киндининг хушбўй дорилар ва косметикага оид бир асарини Карл Гарберс немисчага таржима қилиб чоп эттирган. Алломанинг илмнинг турли соҳаларини қамраган жами 270 асари маълум. Ғарб олимларидан Жерар де Кремано, Рожер Бэкон, Вителдо ва яҳудий Исҳоқал-Исроилий уни устозлари деб билишган.

Дастлабки фалакшунос ва математиклардан Абул Вафо номи билан машҳур Муҳаммад ибн Яҳё ал-Бўзжонийнинг (940-998) хизматлари ҳам таҳсинга лойиқ. У тригонометрия фанига тангенс, котангенс, секанс, косеканс истилоҳларини олиб кирган, таъриф, теорема, формула каби тушунчаларни қўллаган. Унинг кашфиётларини Овropa юз йиллар кутишга мажбур бўлди. У Овргпада Батламиуснинг Ой назарияси устида биринчи марта тадқиқот олиб борган Тужҳо Браҳадан (1546-1601) нақ 600 йил олдин Батламиус назариясини танқидий ўрганиб чиқиб, унинг нуқсонларини баён қилиб берганди.

(Давоми бор)

«Олам ва одам, дин ва илм» китоби асосида тайёрланди