

## Ислом рақамлари



11:00 / 07.04.2020 2878

Ушбу ажнабий истилоҳни «ҳисоб илми» десак ҳам бўлади. Чунки бу борадаги барча илмларда номи турлича бўлса ҳам уларда ҳисоблаш бор. Ҳисоблаш учун рақамлар керак. Ҳозирги кунда ҳисоблашда дунё қандоқ рақамни ишлатади? Албатта, араб рақамларини. Чунки ҳисобни билган одам бирор нарсани ҳисобини ёзмоқчи бўлса, албатта, ўша араб рақамларига мурожаат этади. Лекин менга қолса мазкур рақамларни араб рақамлари эмас, балки Ислом рақамлари деб атаган бўлар эдим. Чунки Исломдан олдин араб рақами деб аталаётган нарса бўлган эмас. Ҳатто Ислом оламида ҳам аввал юнон рақамлари ишлатилар эди. Ислом фазли ила илм ривожланди. Асли араб миллатидан бўлмаган, мовароуннаҳрик мусулмон олим Муҳаммад ибн Мусо ал-Хоразмий ҳиндий рақамлар асосида ҳамма учун қулай бўлган ҳозирги рақамларни ишлатишни йўлга қўйди. У киши бир китоб ёзиб, унда аввал ҳиндий ҳисоб низомини баён қилди. Кейин эса уни амалга татбиқ қилиш бўйича ўз услубларини мисоллар билан кўрсатди. Ҳаммага ҳисоб-китоб юритишни таълим берди. Айниқса, мерос бўлишни жуда ҳам аниқ қилиб кўрсатди.

Муҳаммад ибн Мусо ал-Хоразмий ёзган китоблар ичida энг машҳурларидан бири «Ал-Жабр ва ал-муқобала» бўлиб, бу китоб илми ҳисобдаги овруполиклар ҳозирда алгебра номи билан атайдиган фанга асос бўлди. Зотан, алгебра арабча ал-жабрнинг оврупочалаштирилган талаффузидир. Бу китоб ўрта асрларда лотин тилига таржима қилиниб, бутун Оврупода дарслик вазифасини ўтади.

Мұхаммад ибн Мусо ал-Хоразмий ҳисоб усулларини, жамлаш, тақсимлаш, күпайтириш, бўлиш ва каср чиқариш каби илми ҳисобни баён қилувчи бошқа бир китоби ўн иккинчи асрда испан ва лотин тилларига таржима қилинди. Бу китоб 1143 йилда олмон тилига таржима қилинди. Ана ўша вақтдан бошлаб, олмонлар у кишини Алгорезимус номи или атай бошладилар ва лотин тилида у зотнинг шаънига ва назарияларига атаб шеърлар битилди. У кишининг бошқа китоблари ҳам лотин ва бошқа тилларга таржима қилинган.

Олмониялик олим Зигред Хунке хоним Мұхаммад ибн Мусо Хоразмийга бағишиланган сатрларида жумладан, қуйидагиларни ёзади:

«Мұхаммад ибн Мусо ал-Хоразмий ғарбга фақат ададларни ва ҳисобнигина ўргатиб қолмади, балки, турли математик масалаларни ечишни ҳам ўргатди. Ҳозиргача алгоритм ҳисоб қоидаси унинг номи билан аталади. Унинг Испания, Олмония ва Англиядаги ҳисоб услубини тарқатиш учун кураш олиб борган тарафдорлари хоразмийлар (алгоризимикер) номи билан аталадилар».

Кейин Хунке хоним: «Лекин тарихнинг зәхни паст бўлар экан, ўн учинчи асрга келиб одамлар алгоритм сўзининг аслини унутиб қўйдилар», деб шу сўзининг асли ҳақида Оврупода бўлиб ўтган узундан-узоқ тортишувлар ҳақида сўз юритади. Охири келиб, 1845 йили франсалик Рено исмли киши бу сўзининг аслини топганини айтади.

Ал-Хоразмий раҳматуллоҳи алайҳи илми ҳисоб бўйича улуғ кашфиётлари ҳақида икки оғиз сўз. Бизнинг бу борада батафсил сўз юритишга имконимиз йўқлиги туфайли у кишининг фақат битта кашфиётлари ҳақида қисқача айтиб ўтамиш.

Ал-Хоразмий раҳматуллоҳи алайҳи 976 йилда ўзининг «Мафотийхул улум» номли китобида ҳисоб амалиётларида ўнликларда бўш жой қолса, кичкина доира шаклидаги аломат қўйишни таклиф этади. У киши ўша доирани «сифр», яъни, «ҳеч нарса» деб номлайди. Худди мана шу «сифр» назарияси инсониятнинг илмлар бўйича энг буюк кашфиётларидан бири ҳисобланади. Бу нарсани бизда ўрисларга эргашиб, «нол» дейилади. Бу ҳам «ҳеч нарса» маъносини беради. Оврупо ҳалқлари ҳам ал-Хоразмий раҳматуллоҳи алайҳининг «сифр»ини таржима қилиб, «зеро» дейдилар.

Оврополик тарихчилардан жаноб Эйр «сифр» назарияси ҳақида қуйидагиларни ёзади: «Албатта, «сифр» назарияси мусулмонлар

овруполикларга тақдим қилған әнг улкан илмий ҳадялардан бири ҳисобланади. «Сифр» аломати ҳисобни түғрилаш борасидаги әнг улуғ қадамдир».

Хақиқатда «нол» бўлмаса, ҳисоб-китоб қилиш мумкин эмас ҳолга келиб қолади. Бу кашфиётнинг қадри электрон ҳисоблаш машиналари – компьютерлар чиққанда яна ҳам ортди. Ҳозир улардаги ҳамма нарса айнан «нол» асосида амалга оширилади. Ҳамма рақамларнинг асосида «нол» бўлади. Унинг баъзи қисмини ишлатиб, баъзисини ишлатмаслик йўли билан қолган рақамлар барпо қилинади.

Мусулмонлар ичida Насириддин Тусий, Собит ибн Қурра каби машҳур илми ҳисоб алломлари кўп бўлган. Уларнинг барчалари ҳақида батафсил сўз юритишни келгуси китобларга қолдириб, мавзуни шу ерда якунлай қолдик.

**«Оlam ва одам, дин ва илм» китоби асосида тайёрланди**