

Muhammet Horezmi

Category: Kitapcy, Medisina, Ýazyjy şahyrlaryň we alymlaryň terjimehaly

написано kitapcy | 23 январа, 2025

Muhammet Horezmi MUHAMMET HOREZMI

VIII-X asyrlarda arap dilinde eser ýazan türkmenleriň arasynda Muhammet ibn Musa Horezmi aýratyn meşhur bolupdyr.

Muhammet ibn Musa Horezmi 783-nji ýyllar töwereginde Köneürgençde eneden doglup, şol ýerlerde hem kämil çykypdyr. Gadymy Köneürgenç şäherinde ýyllyzlar ylmyňy öwrenmek üçin observatoriýanyň bolandygy ylma mälimdir. Horezminiň zamanynda Horezimiň örän uly baý kitaphanasy bolupdyr we ol ylmyň, medeniýetiň ösen ýeri hasaplanypdyr. Horezmi ine, şeýle ýerde dogulýar, terbiýelenýär. Ol arap, pars, ýunan, hindi dillerinden oňat baş çykarypdyr. Harun Reşidiň ogly Mamunyň döwründe Horezminiň meşhurlygy ýokary derejä çykypdyr. Alym Köneürgençden Merwe göçmeginde Mamunyň täsiriniň bolandygy gümansyzdyr. Alym Merwde-de köp ýaşaman, Bagdada gidipdir we ömrüniň ahyryna çenli Bagdatda ýaşapdyr. Alymyň Japar we Abdylla diýen ogullary bolupdyr. Horezmi, takmynan 847-850-nji ýyllar aralygynda aradan çykypdyr.

X asyryň alymy Ibn Nadim alymlaryň terjimehaly bilen meşgul bolupdyr. Şeýdip ol terjimehal sanaw kitabyny ýazypdyr we oňa «Fihrist» diýen at beripdir. Nebsimiz agyrsa-da, şol «Fihristde» Horezmi barada örän az maglumat berilýär. Ylma Horezminiň maşgala ýagdaýy nätanys.

Muhammet ibn Musa Horezmi diňe bir öz döwrüniň däl, eýsem ondan soňky asyrlarda-da ylymda iň meşhur adamlaryň hatarynda durupdyr. Horezminiň ylym älemine aralaşan döwri Gündogarda matematika ylmyňyň ösen döwürlerine gabat gelipdir. Aýratynam, Merwde, Ürgençde, Buharada, Samarkantda ylym gülläp ösüpdir. Merw şol döwürler Horasanyň paýtagty bolupdyr. Merwde ähli halyfatyň baştutany Harun Reşidiň ogly Mamun ibn Reşit wekil bolup oturýan eken. Ol 813-nji ýylda halyf bolanda-da, tä 818-nji ýyla çenli Merwden gitmän, hut şu şäherden tutuş musulman

dünýäsini dolandyrypdyr. Mamunyň Merwde halyflyk eden döwründe bu ýerde dünýäniň çar künjünden alymlar gelipdir. 818-nji ýylda Mamun köp sanly güýçli alymlary şol sanda Horezmini hem Merwden Bagdada alyp gidipdir. Bagdatda iň güýçli alymlary özünde jemleýän „Paýhas öýi“ bar eken. Horezmi şol „Paýhas öýüne“ ýolbaşçy bellenilýär.

Horezminiň matematika ylmyna degişli arap dilinde ýazan „Hindi hasaby hakynda“, „Algebrany we al mukabaly hasaplamak hakda“ (Doldurmagyň we garşy goýmagyň gysgaça kitaby), „Trigonometrik tablisalar“ diýen kitaplary bar. „Hindi hasaby hakynda“ atly kitap IX asyrda amaly matematikanyň iň esasy kitaby hasaplanypdyr. Bu kitapdaky ylmy açyşlar matematika ylmyň taryhyna giripdir. Horezminiň matematika, algebra degişli kitaplarynda geometriýa ylmy hakynda-da köp durulýar.

Muhammet ibn Musa al-Horezmi Gündogarda Beýik Oýanyşy döreden akyldarlaryň biridir. Ol diňe bir türkmen halkynyň däl, eýsem orta asyr Gündogarynyň, hatda, dünýäniň beýik alymlarynyň hatarynda durýar. Tanyml taryhçy J. Sarton IX asyryň birinji ýarymyňy Horezminiň eýýamy diýip atlandyrmagy alymyň ylym dünýäsinde tutýan ornuna berlen uly bahadyr. Onuň ylma getiren täzeligi uçursyz uludyr. Muhammet Horezminiň ýazan eserlerini Farabynyň, Birunynyň işleri bilen san taýdan deňeşdireniňde, elbetde, bärden gaýdýar. Emma Horezminiň ylmy işleriniň mazmunyny hem olardan öňräk ýaşandygyny göz önünde tutsaň, onda bu akyldaryň hakykatdanam öwgä mynasyp iş edendigine göz ýetirip bolýar. Ylmy jemgyýetçilik Horezminiň ylmy işlerine örän ýokary baha berýär. Ol öz döwründe-de, ondan soňam, hatda biziň günlerimizde-de, jemgyýetiň, hususan-da alymlaryň uly söýgüsini gazanyp gelipdir. Ol ähli döwürleriň beýik matematigidir. Horezmi gönüden-göni mukaddes türkmen topragynda dünýä inen, ylym alan we uly açyşlary eden alymdyr. Garaşsyzlyk ýyllary içinde geçmiş edebiýatymyz, ýazuw ýadygärliklerimiz düýpli öwrenilip başlanyldy. Türkmen halky uzak geçmişde galan dürdänelerini idäp ugrady. Mahlasý Garaşsyzlyk ýyllary içinde alnyp barylýan edebi miras baradaky adalatly syýasat beýleki taryhy şahsyýetlerimiz bilen birlikde Horezminiň hem alnyndan ak gün bolup dogdy. Horezmi arap

halyfatynyň agalyk eden ýyllarynda ýaşapdyr. Alymyň döwründe halyflykda agalyk edýän apbasylardy. Olar VII asyryň II ýarymynda halyfaty ellerine alypdyrlar we Bagdat şäheriniň düýbi tutulypdyr. Şol wagt halyf Mansur eken. Şunlukda Bagdat az wagtyň içinde medenýetiň ojaýyna, söwdanyň merkezine öwrülipdir. Halyf Mansur ylmyň ösmegi üçin alada edýär. Mansuryň ogly Halyf Harun Reşidiň agalyk eden ýyllarynda Bagdatda akademiýa-paýhas öýi gurulýar we ol ýerde dürli dini ynançly alymlar zähmet çekipdirler. Paýhas öýüniň alymlarynyň köp bölegini, Gündogardan, esasanam, Orta Aziýadan baran alymlar düzüpdirlar. Şonuň bilen bir wagtda ol ýerde grek, hindi we gaýry alymlar zähmet çekipdir. Şeýdip zeminiň paýhasy Bagdada jemlenipdir. Şol wagt Bagdat musulman dünýäsiniň merkezidi. Horezm döwleti hem Bagdada, halyfata tabyndy.

Öňde belleýşimiz ýaly, Horezm gür ilatly, ylymyň, medeniýetiň, ykdysadyýetiň ösen ýeri eken. Ylaýta-da söwda güýçli ösüpdür. Bu bolsa kerwen arkaly dünýäniň uly alymlarynyň Horezme gelmegine sebäp bolupdyr. Netijede durmuşda hasap işini döretmek, ýaplary dogry gazmak, ýer ölçemek, mülki paýlaşmak, girdeýjini çykdaýjyny hasaplamak ýaly durmuşy zerurlyklar döräpdir. Horezmi şu ýagdaýy göz önünde tutup kitap ýazýar. Ol bu barada şeýle ýazypdyr: «Men arifmetikanyň ýönekeý we çylşyrymly sowallaryny öz içine alýan algebrany hem almukabyly hasaplaýan kiçijik kitaby düzdüm. Çünki ol miras paýlaşylanda hem sud işlerinde, söwdada, ylalaşyklarda, şeýle hem ýer ölçemekde, ýap gazmakda, dürli işlerde adamlara gerek». Görşümüz ýaly bu döwürde ylmyň ösmegini, durmuşyň özi hem talap edipdir. Garaz, Horezmi Horezmdekä ylymdan kemsiz ýüküni tutýar.

Horezminiň döwründe alymlar ylym gözleginde başga ýerlere gider ekeni. Her bir ylma ömrüni bagyşlan adam has şöhratly alymlaryň elinde bilim almagyň aladasyny edipdir. Horezmi hem Mara gidipdir. Mary meşhur kitaphanalary, ykdysady, medeni ösüş bilen şöhratlanypdyr. Mary hem halyfata degişli eken. Mary şol wagt külli Horasanyň paýtagty bolup, onda arap halyfatynyň wekili oturypdyr. Bu ýere halyf Reşidiň ogly Mamun ibn Reşit wekil bolup gelýär. Ol Maryda obserwatoriýa-paýhas

öýüni gurduryp, töwereğine ylym adamlary, alymlaryny jemleýär. 809-njy ýylda halyf Harun Reşit aradan çykýar. Şondan soň onuň Bagdatdaky ogly Amin bilen Merwdäki ogly Mamunyň arasynda häkimiýet ugrunda garşylyk başlanypdyr. 813-nji ýylda Aminiň öldürilmegi bilen bu çaknyşyk tamamlanýar. Şondan soň tä 818-nji ýyla çenli Mary musulman dünýäsiniň paýtagtyna, merkezine öwrülýär. Bu 813-nji ýyl bilen 818-nji ýyl aralygy bolup, şu döwürde Mary Maru-şahu-jahan adyna eýe bolupdyr. Marynyň musulman dünýäsiniň merkezi şäherine öwürilmegi bilen ol has ösüp başlaýar. Musulman dünýäsi Marydan dolandyrylýar.

Mamun 818-nji ýylda dogduk şäheri Bagdada göçýär we ol ýany bilen Horezmini hem alyp gidýär. Bagdatda paýhas öýüni dikeldýär, iki sany obserwatoriýany-da gurýar. Ýyllyk älemini öwrenýän ýörite binany gurdurýar. Bellemeli tarapy şu obserwatoriýa türkmen alymy Muhammet ibn Musa al Horezmi gaty köp ýyllap ýolbaşçylyk edipdir. Onuň ýolbaşçylyk eden döwründe öňe gidişiklere erişilýär. Ýene bir bellemeli ýagdaý Horezminiň zamanynda ellin medeniýetiniň, gadymy grek, gadymy hindi alymlaryň matematikadaky, taryh, ýyllyk hakyndaky, medisnadaky we gaýry ugurlardaky ylymlary arap dilinde terjime edipdir. Şol bir wagtyň özünde türki halklarynyň ylmy işleri arap diline geçirilipdir. Ol döwürde ýörgünli ylym matematika we onuň bölümleri hasap-hesip jemgyýet üçin peýdaly bolupdyr. Astronomiýa ýyllyk hakyndaky ylym dürli kalendarlary öwrenip, ýyllyklaryň, aýyň, günüň hereketini öwrenmek arkaly senenamalary taýýarlamak zerur hasaplanypdyr. Bir ýylda näçe gün, aý bar, her aýda näçe gün hepde bar, pasyllar nähili, ýyl haçan gurak gelýär, haçan has suwly bolýar, ýyllyk hem aý hasaby nähili?! Ine, şu zatlary bilmek ýurdyň ykdysadyýetini galdyrmakda uly ähmiýete eýe bolupdyr. Hut şonuň üçinem soltanlar, halyflar alymlary goldapdyrlar. Zähmet çekmek üçin şert döredipdirler. Sebäbi Bagdada musulman dünýäsiniň ähli ýerinde ummasyz uly baýlyk toplanypdyr. Şol baýlygy akyllý-başly harçlamak üçin ylma arka daýanmaly bolupdyr.

Horezminiň «Taryhlaryň kitaby» atly risalasy. Horezmi beýik matematik hem astronom hökmünde meşhurdur. Ol taryh, geografiýa

boýunça-da gyzykly işleri ýazypdyr. Horezmi taryh ylmy boýunça arap dilinde kitap ýazanlaryň ilkinjilerinden biridir. Onuň bu ugurdan „Taryhlaryň kitaplary” atly ylmy işi meşhurdyr. Gynansakda «Taryhlaryň kitaplary» diýen işden diňe parçalar, alymlaryň, taryhçylaryň eserlerinde ulanylýan salgylanmalar saklanyp galyppdyr. Olary okap, Horezminiň taryhdan hem oňat baş çykaryp bilendigine, bu ugurdan köp kitaplaryň gatyny açandygyna göz ýetirip bolýar. Alymyň „Taryhlaryň kitaplary” eserinde Aleksandr Makedonskiniň, Muhammet pygamberiň doglan we aradan çykan seneleri, aýy, günü bilen anyklanyp görkezilipdir. Muhammet pygamberiň doglan we aradan çykan senesi babatda Abu Reýhan Biruny hem hut Horezminiň „Taryhlaryň kitaplary” eserine salgylanypdyr. „Taryhlaryň kitaplarynda” araplaryň we arap halyfatynyň taryhyna köp orun berlipdir. Kitapda Abubekrden başlap, tä Mamuna çenli halyflaryň terjimehaly, araplaryň alyp baran uruşlary hakynda maglumatlar berilýär. Horezminiň berýän maglumatlaryna görä, Damask şäheri 635-nji ýylda, Ktesifon, Selewskiý we Ierusalim 637-nji ýylda, Müsür 640-njy ýyllarda araplar tarapyndan basylyp alynýar. Horezminiň berýän maglumatlarynda türkmen taryhyna degişli maglumatlar hem bar. Alym Saragtyň 652-nji ýylda araplar tarapyndan eýelenendigini, Eýran şasy Ýezdigert üçünjiniň ýurduň şol wagtky paýtagty Ktesifon synandan soň gaçyp, Merwe gelendigi hakynda hem maglumat berýär. Ýezdigerd üçünji 651-nji ýylda araplaryň eline düşýär we öldürilýär. Şundan ugur alanyňda Merw araplar tarapyndan 651-nji ýylda, ýagny Saragtyň eýelenmeginden bir ýyl öň eýelenipdir diýen netijä gelmek mümkin.

Horezminiň „Taryhlaryň kitaplarynda” Abu Müslim bilen baglanyşykly beýan edýän wakalary-da Türkmenistanyň taryhyna degişlidir. Türkmenleriň arasynda bu wakalar bilen baglanyşykly „Abu Müslimnama” atly şadessan hem bar. „Abu Müslimnama” şadessanynyň birnäçe köne nusgalary Türkmenistan Milli golýazmalar institutynyň hazynasynda saklanýar.

Horezmi „Taryhlaryň kitaplary” eserinde VIII asyrda araplaryň garşysyna alnyp barylan gozgalaňlar hakynda-da durup geçýär. Şeýle gozgalaňlar, esasan, Tabarystanda, Nyşapurda, Horasanda

alnyp barylady. Bu wakalar hem türkmen taryhy bilen aýrylmaz baglanyşyklydyr. Horezmi öz kitabynda halyf Harun Reşidiň ogullary Mamun we Emin hakynda, Mamunyň tarapdary bolan Fahyr ibn Hüseyiniň baştutanlygynda Muhammet Eminiň garşysyna alnyp barlan söweşler, Eminiň öldürilendigi baradaky habaryň Merwe ýetirilişi barada jikme-jik ýazypdyr. Kitapda Horezmi Mamunyň tarapyny tutupdyr. Mamunyň ejesiniň türkmen bolmagy türkmen alymy Horezminiň şeýle çemeleşmesine getiren bolmagy mümkindir.

Horezmi we geografiýa ylmy. Horezmi geografiýa ylmyň ösmegine-de mynasyp goşant goşupdyr. Ol Orta Aziýanyň ýerlerini, şäherlerini hem ýurtlaryny öwrenipdir. Olar dogrusynda ähmiýetli pikirleri orta atypdyr. Horezminiň geografiýa degişli ýazan zatlary «Yeriň görnüşiniň kitaby» diýen traktatynda giň orun alypdyr. Alymyň bu kitaby Gündogar ýurtlarynda geografiýa ylmyň ösmegine oňaly ýardam edipdir. Bu kitap arapça «Kitaby surat al-arz» diýlip atlandyrylýar. Horezminiň bu işiniň özboluşly taraplarynyň biri onuň tablisa görnüşinde ýazylmagydyr. Tablislaryň üsti bilen akyldar esasy ýerleriň, şäherleriň 573-siniň geografik ýagdaýyny öwrenip hem görkezip bilipdir. Ol daglaryň 209-sy, deňizleriň, deňizleriň hem kölleriň onlarçasý hakda ygtybarly maglumatlary ýazyp galdyrypdyr.

Bu kitabyň iň ähmiýetli taraplarynyň biri hem onda Horezminiň özüniň çeken kartasynyň bolmagydyr. Horezminiň çeken kartasy gadymyýetden biziň günlerimize gelip ýeten arap dilli kartalaryň iň köneleriniň biridir.

Horezminiň bu kitaby XVIII-XIX asyryň alymlary tarapyndan öwrenilipdir we peýdalanylypdyr.

Beýik matematik. Horezmi ylym-bilimiň ynsan durmuşynda tutýan ornuna ýokary baha beripdir. Horezmi beýik matematik hökmünde külli äleme meşhurdyr. Alym matematika ylmyna düýpli täzelikler girizen «Hindi hasaby hakynda», «Algebrany hem almukabaly hasaplamak hakda» we «Trigonometrik jedweller» ýaly eserleri döredipdir. Professor P. G. Bulgakow «Hindi hasaby hakda» diýen kitap Horezminiň zamanynda amaly matematikanyň esasy eseri hasap edilipdir» diýip adalatly belleýär. Çünki bu

kitap diňe bir Ýakyn we Orta Gündogarda däl, eýsem Ýewropada hem ähmiýetli bolupdyr.

Horezminiň „Trigonometrik tablisalary“ hem Ýakyn we Orta Gündogarda ilkinji peýda bolan ajaýyp eserleriň hatarynda durýar. «Hindi hasaby hakyndaky» işinde beýik matematik hindileriň dokuz harpyň üsti bilen özläriniň islän sanyny çykaryp bilýändigini habar berýär. Onuň pikiriçe dokuz harp arifmetikany öwrenýänler üçin uly ýeňillik döredipdir. Olaryň üsti bilen iň uly we iň kiçi sanlary çykaryp bolýar eken. Goşmak hem aýyrmak, köpeltmek hem bölmek we başga hasaplaryň hemmesi Horezminiň göwnünden turupdyr, işlemäge bolan höwesini artdyrypdyr. Ol hasaplamalary açyp görkezmegi, olary öwrenýänleriň işini ýeňilleşdirmegi ýüregine düwüpdür. Horezminiň bu işiniň şol döwür üçin ýene bir uly täzeligi bar. Ýagny, akyldar her hili sanlaryň birlikden düzülýändigini, birligiň bolsa her bir sanda bardygyny nygtapdyr. Umuman aýdanyňda, Horezmi matematika ylmyň binýadyny goýan alym diýsek öte geçmeris. Ol ylma ilkinji bolup «algebra» sözünü girizipdir. Häzirki wagtda matematikanyň belli-belli ugurlary al Horezminiň ady bilen ýöredilýär.

Horezminiň «Ziji» – «Ýyldyzlar ylmy». Horezmi meşhur astranom hökmünde-de taryha giripdir. Ol bu ugurda birnäçe işleri ýazypdyr. Onuň astronomiýa degişli «Zij» diýen işi diňe Gündogar we Arap ýurtlarynda däl, eýsem Ýewropa ýurtlarynda köp dillere terjime edildi. «Zij» 37 bapdan ybarat bolupdyr. Onuň ilkinji baş baby hronologiýa we kalendar hakdadyr.

Her günde näçe sagat, näçe minut hem sekunt bar? Planetalaryň hereketi, Aýyň giňligi, Günüň hem Aýyň bir gije-gündizdäki hereketi, dürli ýerleriň giňişligini nähili ölçemeli – bu meseleleriň hemmesine «Zijde» jogap berilýär.

Horezminiň her eserini okan, oňa çuň düşünen adam ylym dünýäsinde onuň ägirt uly alym bolandygyna göz ýetirýär. Alymyň her bir kitaby şol ugurda edilen ilkinji işleriň biri bolmagynda galýar. Onuň pikirlerini Gündogaryň görnükli alymlary Mahanyňyň, Karryňyň, Omar Haýýamyň, Birunynyň we beýlekileriň öwrenmeginiň hem ulanmagynyň özi Gündogarda antik ylmlarynyň Gaýtadan döreýiş döwrüniň Horezmiden

başlanandygyny aňladýar. Horezminiň ylmy işleri Ýewropa ýurtlarynda hem öwrenilipdir, oňa salgylanylypdyr. Biz türkmen topragynda doglan, ýaşan, önüp-ösen, döreden beýik alym Horezmä guwanmaga doly haklydyrys. Onuň ömür ýoluny, döredijiligini çuňdan öwrenip, halkymyza ýetirmek bolsa, biziň mukaddes borjumyzdyr. Ýazyjy şahyrlaryň we alymlaryň terjimehaly