

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

ФАРҒОНА ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

**ЎРТА ОСИЁ АЛЛОМАЛАРИНИНГ ИЛМИЙ МЕРОСИ
(ўқув-услубий кўрсатма)
1-қисм**

Фарғона – 2017

Ўзбекистон мустақил давлат бўлгач, барча соҳалар қатори фанда, хусусан, тарих фанида ҳам катта ижобий ўзгаришлар юз берди. Тарихий жараёнларни ёритишда янги концептуал-методологик асослар ишлаб чиқилдики, натижада Ўзбекистон тарихи билан боғлиқ ижтимоий-иқтисодий, сиёсий воқеа-ҳодисаларга миллий кадрият сифатида қараш, уларни ёритишда илмий асосланган, холислик нуқтаи-назаридан баҳо бериш талаб этилмоқда.

Мустақил Ўзбекистоннинг халқаро майдонда танилишида ва ўзининг мустақкам ўрнига эга бўлишида бой тарихимизнинг, жумладан, Ватанимизда туғилиб ўсган алломаларимизнинг илмий мероси, айниқса унинг жаҳон цивилизациясига ижобий таъсири алоҳида эътироф этилмоқда.

Юқоридаги ҳолатлардан келиб чиқиб, ушбу ўқув-услубий кўрсатма тайёрланди. Мазкур ўқув-услубий кўрсатма юртимизда туғилиб ўсган алломаларимизнинг ҳаёти ва фаолиятини ёритиш билан биргаликда, алломаларимиз ҳамда уларнинг илм-фан соҳасидаги ютуқлари ҳақида мустақиллик йилларида таржима қилинган чет эл илмий асарлари, чет эл олимларининг фикрлари ҳақида маълумотлар беради.

Ушбу ўқув-услубий кўрсатма университетнинг “Тарих” йўналиши бакалаврлари, ўрта махсус ўқув юртлари “Ўзбекистон тарихи” фани ўқитувчилари ва талабалари ҳамда “Камолот” ижтимоий ҳаракати учун мўлжалланган.

Масъул муҳаррир:

М.Исомиддинов – тарих фанлари доктори, профессор

Такризчилар:

С.Мирсоатова – тарих фанлари номзоди, доцент

Ш.Маҳмудов – тарих фанлари номзоди

Фарғона давлат университети Илмий Кенгашининг 2017 йил “___”
_____ -сонли йиғилиш баённомаси билан нашрга тавсия этилган.

КИРИШ

Ўзбекистон мустақилликка эришгандан кейин халқимиз маънавиятини ривожлантириш ишига катта аҳамият берила бошланди. Ўзбекистон Республикаси биринчи Президенти И.А.Каримов маънавиятни юксалтиришда ўтмиш маданий ва маънавий бойликларини чуқур ўрганиш ва тарғиб қилиш ниҳоятда муҳим эканлигини кўплаб маърузаларида қайта-қайта таъкидлаб ўтган. Шу ўринда давлатимиз раҳбарининг маданий мерос, ўтмишдаги алломаларимизнинг ҳаёти ва ижодини ўрганиш эҳтиёжи хусусидаги сўзларни эслаш мақсадга мувофиқдир.

“Бизнинг қадимий ва гўзал диёримиз нафақат Шарқ, балки жаҳон цивилизацияси бешикларидан бири бўлганини халқаро жамоатчилик тан олмоқда ва эътироф этмоқда. Бу табаррук заминда не-не буюк зотлар, олиму уламолар, сиёсатчи ва саркардалар етишиб чиққани, умумбашарий цивилизация ва маданиятнинг узвий қисмига айланиб кетган дунёвий ва диний илмларнинг, айниқса, ислом билан боғлиқ билимларнинг тарихан энг юқори босқичга кўтарилишида она юртимизда туғилиб камолга етган улuf алломаларнинг хизматлари беқиёс экани бизга улкан ғурур ва ифтихор бағишлайди”¹, - деб ёзади Ислom Каримов.

Хуллас, мустақил Ўзбекистон таълим тизимида тубдан ислох қилинаётган “Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури” ва “Таълим тўғрисида”ги Қонуннинг кенг миқёсда амалга оширилаётган ҳозирги кунда Ўзбекистон тарихи фани халқимиз тарихини ҳаққоний акс эттирувчи фан сифатида муҳим аҳамият касб этмоқда. “Буюк аждодларимизнинг ишлари ва жасоратлари тарихий хотирамизни жонлантириб, янги фуқаролик онгини шакллантирмоқда. Ахлоқий тарбия ва ибрат манбаига айланмоқда.”²

2014 йил 15 майда Самарқандда бўлиб ўтган “Ўрта асрлар Шарқ алломалари ва мутафаккирларининг тарихий мероси, унинг замонавий цивилизация ривожигаги роли ва аҳамияти” мавзусидаги халқаро

¹ Каримов.Ислom Юксак маънавият – энгилмас куч. Тошкент: Маънавият, 2008. Б. 30.

² Каримов Ислom. Ўзбекистон XXI аср бўсағасида: хавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари. Тошкент: Ўзбекистон, 1997. Б. 140.

конференцияда Ўзбекистон Республикаси биринчи Президенти И.А.Каримов “Аждодларимизнинг бебаҳо мероси – абадиятга дахлдор маънавий хазинадир” мавзусида нутқ сўзлаб, Шарқ, хусусан Ўрта Осиё алломаларининг жаҳон цивилизациясига қўшган ҳиссаси ҳақида тарихий фактлар асосида жаҳон илм аҳлини яна бир бор хабардор қилди³.

Юқоридаги ҳолатлардан келиб чиқиб, асосан IX – XII асрларда яшаб ижод қилган, кўпроқ Араб халифалигида ташкил этилган ўз даврининг машҳур илм маскани – “Байт ал-ҳикма”да фаолият кўрсатган Ўрта Осиёлик алломаларнинг ҳаёти ва илмий мероси ҳақида янги манба ва адабиётлар асосида мазкур ўқув-услубий кўрсатма тайёрланди.

Мазкур ўқув-услубий кўрсатма Тарих (бакалавр) факультети талабаларига мўлжалланган бўлиб, ундан Ўзбекистоннинг ўрта асрлар тарихи, хусусан, Ўрта Осиё алломаларининг илмий мероси, уларнинг дунё цивилизациясига қўшган ҳиссаси ва шунга оид тарихий манбалар билан қизиқувчи кенг ўқувчилар оммаси ҳам фойдаланиши мумкин. Ушбу ўқув-услубий кўрсатма амалдаги ўқув дастури таҳлили асосида тайёрланди.

Кўрсатмани тайёрлашда ўша даврга оид тарихий манбалар, муаммога бағишланган янги илмий тадқиқотлар натижалари, чоп этилган янги илмий асарлар, Ўзбекистон Республикаси биринчи Президент И.Каримов асарлари, матбуот ва интернет материалларидан мақсадли фойдаланилди.

³ Каримов И.А. “Ўрта асрлар Шарқ алломалари ва мутафаккирларининг тарихий мероси, унинг замонавий цивилизация ривожига роли ва аҳамияти” мавзусидаги халқаро конференциянинг очилиш маросимидаги нутқи. // Халқ сўзи. 2014 йил 16 май.

“ЎРТА ОСИЁ АЛЛОМАЛАРИНИНГ ИЛМИЙ МЕРОСИ” МАХСУС КУРСИНИНГ ПРЕДМЕТИ, МАҚСАД ВА ВАЗИФАЛАРИ

Ўрта Осиё алломалари илмий меросининг тарихий аҳамияти

Араблар Хуросон, Мовароуннаҳр ва Хоразмни босиб олгач, ҳамма ерда бўлгани каби ўлкамизда ҳам қаттиққўллик билан юртни араблаштириш сиёсатини олиб бордилар. Бу борада ислом дини, Қуръони Каримдан усталик билан фойдаланилди. Ўлкада ислом дини билан бир қаторда араб тили, араб алифбоси ҳам жорий қилинди. Араб тили – давлат тили, ислом дини тили ва фан тили даражасига кўтарилди. Маҳаллий тилда ёзилган асарлар йўқ қилинди, ерли билимдонлар қувғин остига олинди.

Араб тилини, ислом дини ва Қуръони Каримни яхши эгаллаган ва билган шахсларнинг жамиятдаги ўрни ва нуфузи ошди. Бу араб тилига нисбатан ҳаётий эҳтиёжни кучайтирди. Мовароуннаҳр ва Хоразмда ҳам хатто ўз она тилига нисбатан араб тилини яхши билган толиби илмлар борган сайин кўпайиб борди. Араб тили ва ислом дини бўйича мукамал билим ва малакага эга бўлганларнинг араб халифалиги марказий шаҳарларига бориб ўқиши анъанага айланди. Дамашқ ёки Шом (Сурия), Қоҳира (Миср), Бағдод, Куфа, Басра (Ироқ) ва бошқа шунинг сингари катта шаҳарларда Мовароуннаҳр ва Хоразмдан бориб фан, маданият тараққиётига ўз хиссасини қўшган аجدодларимиз сони борган сайин кўпайиб борди. Хусусан, бу борада Бағдод шаҳри Шарқнинг илм-маърифат маркази сифатида катта аҳамият касб этди. IX асрда бу шаҳарда “Байт-ал-Ҳикма” (“Донишмандлар уйи” ёки “Ҳикматлар уйи”) – Шарқнинг фанлар академияси ташкил этилди. Фан тарихчиси Адам Мец ибораси билан “Мусулмон ренессанси” деб аталган фан тарихидаги бу ҳодиса биринчи навбатда Хоразмий номи ва илмий жасорати билан боғлиқ.

Худди шунга монанд X аср охири – XI аср бошларида Хоразмда ҳам подшо Маъмун ибн Маъмун (995 – 997) ва унинг авлодлари даврида 1000 йилда “Дорул ҳикма ва маориф” (“Билимдонлик ва маориф уйи”) ташкил

этилди. Урганчда ташкил этилган бу илмий муассаса “Маъмун академияси” (Хоразм академияси) деб номланади. Бағдод ва Урганчдаги “Донишмандлар уйи”да ўз вақтида номлари дунёга машхур улуғ аллома ва мутафаккирлар тахсил кўрганлар. Улар орасида Аҳмад Фарғоний, Ал-Хоразмий, Беруний, ибн Сино, ибн ал-Ҳаммор, Абу Сахл Масихий, ибн Ироқ каби буюк зотларнинг номлари бор.

Мовароуннаҳр ва Хоразмда IX – XII асрларда ижтимоий-иқтисодий ва маданий тараққиётда юз берган ижобий ютуқлар ва муваффақиятлар ҳақида гап кетганда, ана шу ютуқ ва муваффақиятларнинг асосий омили ва сабабчиси бўлган марказлашган мустақил давлатларнинг вужудга келганлигини эътибордан қочирмаслигимиз керак, албатта.

Ўз мавқеи ва тутган ўрни жиҳатидан халқаро майдонда катта эътибор ва нуфузга эга бўлган Ўрта Осиёдаги сомонийлар, қорахонийлар, ғазнавийлар, салжуқийлар ва хоразмликлар давлатлари Аҳмад Наср, Исмоил Сомонийлар, Алптакин, Маҳмуд Ғазнавий, Туғрулбек, Султон Санжар, Ануштегин, Отсиз, Такаш сингари тадбиркор ва узоқни кўра оладиган давлат арбоблари даврида ҳар томонлама ривожланиб, маданий тараққиётда юксак муваффақиятларга эришдилар. Чунки бу ҳукмдорлар даврида мамлакатда давлат ҳокимияти мустаҳкамланди, нисбатан тинчлик, осойишталик ва барқарорлик вужудга келди. Натижада моддий ишлаб чиқариш ривож топди, ҳунармандчилик ва савдо тараққий этди, маданият гуркираб ўсди. Бу даврда “Буюк ипак йўли”нинг ўрни ва аҳамияти ошди, ҳунармандчилик ва савдо-сотиқлар ривож топган обод ва кўркам шаҳарлар вужудга келди. Буни шундан ҳам билиш мумкинки, ал-Муқаддасийнинг ёзишича (985 йилда ёзган), 850 – 933 йилларда Хоразмда 13 шаҳар мавжуд бўлган бўлса, ярим йилдан сўнг шаҳарлар сони 33 тага етган.

IX – XII асрларда ижтимоий-иқтисодий, маънавий ва маданий соҳадаги тараққиёт ўлкамизнинг Хоразм воҳасидан ташқари бошқа ҳудудларига ҳам хосдир. Бухоро, Самарқанд, Кеш, Нақшоб, Ғазна, Панжикент, Бинокент, Шош, Термиз, Кува, Кобадийён, Бойкент ва бошқа шаҳарлар савдо-тижорат,

хунармандчилик ва маданият марказлари сифатида донг таратганлар. Сомонийлар пойтахти – Бухоро дунёда иккинчи Макка ҳисобланган. Бу ерга савдо-сотик, тижорат ишлари билан, касб-хунар ўрганиш, ислом нури ва маданиятидан баҳраманд бўлишдек эзгу ниятда одамлар дунёнинг турли бурчакларидан оқиб кела бошлаганлар. Тарихчи Абу Мансур ас-Саолобий таъкидлагандек, (961-1038) Бухоро сомонийлар давридан бошлаб “...шон-шуҳрат макони, салтанат каъбаси ва замонасининг илғор кишилари жамланган, ер юзи адибларининг юлдузлари порлаган ҳамда ўз даврининг фозиллари йиғилган (жой) эди”⁴. Хуллас, араблар истилосидан сўнг IX – XII асрларда маҳаллий ҳукмдорлар бошчилигида вужудга келган марказлашган давлатлар даврида мамлакатда вужудга келган ижтимоий-иқтисодий, маънавий-маданий қулай вазият шундай муҳитни яратдики, натижада бу минтақадан ўз қобилиятлари, ёрқин ва бетакрор ижролари, улкан маданий-маърифий дурдоналари билан жаҳон маданияти цивилизацияси хазинасига бебаҳо ҳисса қўшган ажойиб алломалар, фан ва маданият соҳиблари, олим-донишмандлар, мумтоз адабиёт даҳолари камолотга етдилар. Буларнинг ҳаммаси бизнинг миллий ифтиҳоримиз, ғуруримиз ва фахримиздир.

“Ўрта Осиё алломаларининг илмий мероси” махсус курсининг предмети, мақсад ва вазифалари

“Ўрта Осиё алломаларининг илмий мероси” махсус курсининг предмети Ўрта Осиёда туғилиб ўсган ва Ўрта Шарқнинг турли маданий ва илмий марказларида илмий фаолият олиб борган алломаларнинг ҳаёти ва фаолияти, илмий мероси.

Курснинг мақсади талабаларга алломаларимизнинг ҳаёти ва фаолияти, бутун дунё аҳлига қолдирган илмий мероси тарихини ўргатиш, ўқитиш усулларини ишлаб чиқиш.

Юқоридаги мақсадни амалга ошириш учун қуйидаги вазифаларни амалга ошириш белгилаб олинган:

⁴ Абдуллаев И. Абу Мансур ас-Саолобий. Т. “Ўзбекистон”. 1992. Б. 50.

- Талабаларда “Ўрта Осиё алломаларининг илмий мероси” курсининг предмети, манбалари, ўқитишнинг муаммоларини ҳал қилиш усулларини ишлаб чиқиш кўникмаларини шакллантириш;
- Ўрта Осиё алломаларининг ҳаёти ва фаолияти билан чуқурроқ танишиш;
- Ўрта Осиё алломаларининг илмий меросини тегишли манбалар асосида ўрганиш;
- Ўрта Осиё алломалари қолдирган илмий мероснинг халқимизнинг маънавий ҳаётида тутган ўрнини талабалар онгига сингдириш;
- Ўрта Осиё алломалари илмий меросининг тарихий хотирани тиклашдаги аҳамиятини очиқ бериш;
- Талабаларда “Ўрта Осиё алломаларининг илмий мероси” курсига оид мустақил таълим мавзуларини бажариш кўникмаларини шакллантириш;
- “Ўрта Осиё алломаларининг илмий мероси” курсини ўқитиш жараёнида кўмакчи тарих фанлари берган маълумотларни анализ қила олиш ва дарс жараёнида қўллаш.

“Ўрта Осиё алломаларининг илмий мероси” курси энг аввало мустақил Ўзбекистон тарихи билан, шунингдек, фалсафа, сиёсатшунослик, миллий истиқлол ғояси, диншунослик, маънавият асослари каби қатор фанлар билан узвий алоқага эга.

IX – XII АСРЛАРДА МОВАРОУННАХР ВА ХУРОСОНДА ИЛМ-ФАН, МАДАНИЙ-МАЪРИФИЙ ҲАЁТ

IX – XII асрларда Мовароуннахр ва Хуросонда илм-фан

Арабистон яриморотида VII аср ўрталаридан ташкил топган Араб халифалиги қисқа вақт ичида Марказий Осиёдан ташқари, Яқин ва Ўрта Шарқ мамлакатлари, Шимолий Африка, Испания ва Кавказorti ҳудудларини босиб олиб, улкан империя ташкил қилдилар. Араблар Хуросон, Мовароуннахр ва Хоразмни босиб олгач, ҳамма ерда бўлгани каби ўлкамизда ҳам қаттиққўллик билан юртни араблаштириш сиёсатини олиб бордилар. Бу борада ислом дини, Қуръони Каримдан усталик билан фойдаланилди. Ўлкада ислом дини билан бир қаторда араб тили, араб алифбоси ҳам жорий қилинди. Араб тили – давлат тили, ислом дини тили ва фан тили даражасига кўтарилди.

Араб тилини, ислом дини ва Қуръони Каримни яхши билган шахсларнинг жамиятдаги ўрни ва нуфузи ошди. Бу араб тилига нисбатан ҳаётини эҳтиёжни кучайтирди. Араб тили ва ислом дини бўйича мукамал билим ва малакага эга бўлганлар араб халифалигининг марказий шаҳарларига бориб ўқишни одат тусига, анъанага айлантирдилар. Дамашқ, Қоҳира, Бағдод, Куфа, Басра ва бошқа шунинг сингари катта шаҳарларда Мовароуннахр ва Хоразмдан бориб фан, маданият тараққиётига ўз ҳиссасини қўшган аجدодларимиз сони борган сайин кўпайиб борди.

Хусусан, бу борада Бағдод шаҳри Шарқнинг илм-маърифат маркази сифатида катта аҳамият касб этди. IX асрда бу шаҳарда “Байт-ул-Ҳикма” (“Донишмандлар уйи”) – Шарқнинг фанлар академияси ташкил этилди. Бу ерда Мовароуннахр ва Хуросондан Аҳмад ал-Фарғоний, Муҳаммад ал-Хоразмий, Яхё ибн Абу Мансур, Аҳмад ал-Марвазий, Абу Наср ал-Фаробий ва бошқа кўплаб алломалар фаолият кўрсатганлар.

Бундан ташқари, Араб халифалиги даврида Марказий Осиёда тоҳирийлар (821 – 873 йй.), саффорийлар (873 – 900 йй.), сомонийлар (865 –

999 йй.), қорахонийлар (999 – 1212 йй.), ғазнавийлар (977 – 1186 йй.) ва хоразмшоҳлар (1077 – 1231 йй.) сулолаларнинг айрим вакиллари илм-фан ва маданият ҳомийлари бўлишган.

IX – XII асрлар давомида Мовароуннаҳр бутун мусулмон оламида илмий-маданий жиҳатдан энг ривож топган ўлка сифатида машҳур бўлди. Бу ерда қадимий анъаналари билан араб, форс, қисман хинд ҳамда қадимги юнон илмий-маданий анъаналари қоришуви асосида исломий, фалсафий ва табиий илмлар – астрономия, математика, тиббиёт, кимё, доришунослик, география каби фанлар ривож топди. Бу ерда машҳур ҳадисшунослик ва ислом фикҳшунослик мактаблари шаклланиб, тарихшуносликда ҳам муҳим асарлар яратилди.

Худди “Байт-ул-Ҳикма”га монанд X аср охири – XI аср бошларида Хоразмда ҳам подшо *Маъмун ибн Маъмун* (995 – 997) ва унинг авлодлари даврида 1004 йилда “Дорул ҳикма ва маориф” (“Билимдонлик ва маориф уйи”) ташкил этилди. Урганчда ташкил этилган бу “Дорул ҳикма ва маориф” – “Маъмун академияси” (Хоразм академияси) деб номланади. Хоразм Маъмун академиясида Абу Райҳон Беруний, Абу Али ибн Сино, ибн ал-Ҳаммор, Абу Саҳл Масихий, ибн Ироқ каби алломалар фаолият кўрсатганлар.

“Хоразм академияси” 1997 йил 11 ноябрдаги Президентнинг “Хоразм Маъмун академиясини қайтадан ташкил этиш тўғрисида”ги фармони асосида тикланган. 2005 йилда “Хоразм академияси”нинг 1000 йиллик юбилеи ЮНЕСКО ҳамкорлигида нишонланди.

Ҳадис илмининг ривожидида олтин давр ҳисобланган ҳижрий 3 (мелодий 9 аср) асрда ҳадисшуносликда катта муваффақиятлар қўлга киритилди. Бутун ислом дунёсининг энг нуфузли манбалари деб тан олинган олти ишончли ҳадислар тўпламининг (ас-сиҳоҳ ас-ситта) муаллифлари айнан шу даврда яшаб ижод қилганлар. Мазкур олти муҳаддисларнинг кўпчилиги Мовароуннаҳр ва Хуросонлик бўлиб, улар:

Абу Абдуллоҳ Муҳаммад ибн Исмоил ал-Бухорий⁵ (810, Бухоро – 870 йй., Самарқанд, Хартанг қишлоғи), Имом Муслим ибн Ҳажжож (817/821, Нишопур (Эроннинг шим.-шарқи) – 875 йй.), Абу Исо Муҳаммад ибн Исо ат-Термизий (824/825, Термиз – 892 йй.), Имом Абу Довуд Сулаймон Сижистоний (817, Сижистон – 888/889 йй., Басра), Имом Аҳмад ан-Насоий (827, Нисо – 915 йй.), Имом Абу Абдуллоҳ Муҳаммад ибн Язиб ибн Можжа (824, Қазвин (Эроннинг шим.-ғарби), Эрон – 886 йй.)⁶ кабилар. Буларнинг ичида “Ҳадис илмида амир ал-мўминин”, муҳаддислар имоми, ҳадис илмининг султони деган шарафли номга сазовор бўлган Имом ал-Бухорий алоҳида эътиборга молик буюк олимдир.

Ўша давр муаррихлари, сайёхлари ибн Қифтий, ибн Усайбиа, ибн Халликон, ал-Истахрий, ал-Қазвиний, ал-Идрисий, Ёкут Ҳамавий, Арузий Самарқандий, ас-Саолибий, ал-Муқаддасий, Байҳақий ва бошқалар араб тилида Марказий Осиё шаҳарларидаги маданий ҳаёт, олим, шоир, адиб, давлат арбобларнинг ҳаёти ва фаолиятини тасвирловчи тарихий асарлар ёзиб қолдирганлар.

Тадқиқотчи олимларнинг фикрича, Шарқ, хусусан, Марказий Осиё минтақаси IX – XII ва XIV – XV асрларда бамисоли пўртанадек отилиб чиққан икки қудратли илмий-маданий юксалишнинг манбаи ҳисобланиб, жаҳоннинг бошқа минтақаларидаги Ренессанс жараёнларига ижобий таъсир кўрсатган Шарқ уйғониш даври – Шарқ Ренессанси сифатида дунё илмий жамоатчилиги томонидан ҳақли равишда тан олинган⁷.

Шу билан бирга, кўплаб тадқиқотчилар қайд этганидек, агар Европа Уйғониш даврининг натижалари сифатида адабиёт ва санъат асарлари, архитектура дурдоналари, тиббиёт ва инсонни англаш борасида янги кашфиётлар юзага келган бўлса, Шарқ Уйғониш даврининг ўзига хос хусусияти, аввало, математика, астрономия, физика, химия, геодезия,

⁵ 1998 йилда ЮНЕСКО ҳамкорлигида таваллудининг 1225 йиллиги нишонланган.

⁶ Ислон энциклопедия. “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” давлат илмий нашриёти. 2004.

⁷ Каримов И.А. “Ўрта асрлар Шарқ алломалари ва мутафаккирларининг тарихий мероси, унинг замонавий цивилизация ривожига роли ва аҳамияти” мавзусидаги халқаро конференциянинг очилиш маросимидаги нутқи. // Халқ сўзи. 2014 йил 16 май.

фармакология, тиббиёт каби аниқ ва табиий фанларнинг, шунингдек, тарих, фалсафа ва адабиётнинг ривожланишида намоён бўлди⁸.

IX – XII асрларда Мовароуннахр ва Хуросонда маданий-маърифий ҳаёт

Араблар истилосидан сўнг, IX – XII асрларда маҳаллий ҳукмдорлар бошчилигида вужудга келган марказлашган давлатлар ҳукмронлиги даврида мамлакатдаги ижтимоий-иқтисодий, маънавий-маданий қулай вазият шундай муҳитни яратдики, натижада бу минтақадан жаҳон цивилизацияси хазинасига бебаҳо ҳисса қўшган ажойиб алломалар, фан ва маданият соҳиблари, олиму донишмандлар, мумтоз адабиёт даҳолари камолотга етдилар.

Мовароуннахр ва Хоразмда IX—XII асрларда ижтимоий-иқтисодий, маданий тараққиётда юз берган муваффақиятлар ҳақида гап кетганда, буларнинг асосий омили бўлган марказлашган мустақил давлатларнинг вужудга келганлигини эътибордан қочирмаслигимиз керак.

Ўз мавқеи ва тутган ўрни жиҳатидан халқаро майдонда катта эътибор ҳамда нуфузга эга бўлган Марказий Осиёдаги сомонийлар, қорахонийлар, ғазнавийлар, салжуқийлар ва хоразмликлар давлатлари Аҳмад Наср, Исмоил Сомоний, Алптакин, Маҳмуд Ғазнавий, Султон Санжар, Ануштегин, Отсиз, Такаш сингари ҳукмдорлар даврида ҳар томонлама ривожланиб, маданий тараққиётда юксак муваффақиятларга эришдилар. Чунки, бу ҳукмдорлар даврида мамлакатда давлат ҳокимияти мустаҳкамланди, нисбатан тинчлик, осойишталик ва барқарорлик вужудга келди. Натижада моддий ишлаб чиқариш ривож топди, ҳунармандчилик ва савдо тараққий этди, маданият гуркираб ўсди. Бу даврда “Буюк ипак йўли”нинг ўрни ва аҳамияти ошди, ҳунармандчилик ва савдо-сотик ривож топган обод шаҳарлар вужудга келди. Буни шундан ҳам билиш мумкинки, ал-Муқаддасийнинг ёзишича (985 йилда

⁸ Ўша жойда.

ёзган) 850 – 933 йилларда Хоразмда 13 шахар мавжуд бўлган бўлса, ярим йилдан сўнг шахарлар сони 33 тага етган.

Тарихий манбалар Мовароуннахр ўзининг ҳам моддий, ҳам маънавий салоҳияти билан Араб халифалигининг иқтисодий ривожда катта ўрин тутганини кўрсатади. Ўрта аср муаллифларидан – Иброҳим ал-Истахрий (ваф. 957 й.) (“ал-Масолик ва-л-мамолик”) («Мамлакатларга элтувчи йўллар»), Закариё ал-Қазвиний (1203 – 1283 йй.) (“Ажиб ал-махлуқот”), Муҳаммад ал-Идрисий (ваф. 1275 й.) (асарнинг тўлиқ номи «*Нузҳат ал-муштоқ фи хтиран ул-офоқ*»), яъни «Жаҳон бўйлаб кезиб ҳолдан тойган кишининг овунчоғи», айрим ҳолларда мазкур асар Сицилия қироли Рожерга бағишлангани сабабли «*Китоб ал-Ружорий*» деб ҳам аталади) номли асарларида Мовароуннахрнинг нафақат моддий неъматларга бой, иқтисодий жиҳатдан ўзини таъминлаган, балки жозибаси ва юқори маданияти билан ҳам машҳур эканлигини таъкидлайдилар⁹. Жумладан, Мовароуннахрдаги иқтисодий салоҳият тўғрисида Иброҳим ал-Истахрий қуйидагиларни таъкидлайди: “Мовароуннахр – мусулмон дунёсидаги энг бой минтақа... Бу ерда одамлар йилига бир неча марта ҳосил оладилар ва агар қурғоқчилик бўлса, уларнинг йиғиб олган маҳсулотлари яна бир-икки йилга етади. Суғд, Уструшона, Фарғона, Чоч ва бошқа ҳудудларда мевалар шунчалар мўлки, улар билан ҳатто жониворлар боқилади”¹⁰.

Хоразмнинг бу даврдаги тараққиёти хусусида йирик олим С.П.Толстовнинг археологияга оид қуйидаги хулосалари ҳам ғоятда ибратлидир: “Бу даврлардаги Хоразмнинг иқтисодий парвозини назардан ўтказар экансиз, Бизнинг нигоҳимизда юз минглаб гектарлаб ерларга оби-хаёт берган улкан суғориш иншоотлари, Хуросон, Мовароуннахр ва Қипчок даштларига тутшиб кетган стратегик ва савдо йўллари истехкомлари, шахарларнинг қайноқ ҳаёти, хунармандчилик равнақ топган савдо-сотик

⁹ Абдуҳалимов Б. Байт ал-ҳикма ва Марказий Осиё олимларининг Бағдоддаги илмий фаолияти. Тошкент. Ўзбекистон. 2010. Б. 12.

¹⁰ Ўша жойда. Б. 12.

хамда Марказий Осиё, Эрон ва Волга бўйининг бадий маданиятининг кейинги бутун тарихига кучли таъсир кўрсатган Хоразм уйғониш даврининг бор улуғворлиги ва бой равнақи гавдалангандай бўлади”¹¹.

IX – XII асрларда ижтимоий-иқтисодий, маънавий ва маданий соҳадаги тараққиёт ўлкамизнинг Хоразм воҳасидан ташқари, бошқа ҳудудларига ҳам хосдир. Бухоро, Самарқанд, Кеш, Нахшаб, Ғазна, Панжикент, Бинокент, Шош, Термиз, Қува, Кобадийён, Пойкент ва бошқа шаҳарлар савдо-тижорат, ҳунармандчилик ва маданият марказлари сифатида донг таратган. Сомонийлар пойтахти Бухорога савдо-сотик, тижорат ишлари билан, касб-ҳунар ўрганиш, ислом маданиятидан баҳраманд бўлиш ниятида одамлар дунёнинг турли бурчакларидан оқиб кела бошлаганлар. Тарихчи Абу Мансур ас-Саолобий (961-1038) таъкидлагандай, Бухоро сомонийлар давридан бошлаб “...шон-шуҳрат макони, салтанат каъбаси ва замонасининг илғор кишилари жамланган, ер юзи адибларининг юлдузлари порлаган ҳамда ўз даврининг фозиллари йиғилган (жой) эди”¹².

IX—XII асрларда Марказий Осиё ҳудудида дунёвий фан ва маданият билан бир қаторда ислом маданияти ҳам ривожланди ва тараққий этди. Жамиятда маҳаллий динлар, зардуштийлик, буддизм ва бошқалар суриб чиқарилди. Араблар ўзларининг барча фаолиятларини ислом ҳимояси, Муҳаммад Алайҳиссалом ва Аллоҳу таоло йўлига содиқлик байроғи остида амалга оширдилар.

¹¹ Толстов С.П. “Қадимги Хоразм маданиятини излаб”. Т., “Фан”, 1964. Б. 198.

¹² Абдуллаев И. Абу Мансур ас –Саолобий. Т., “Ўзбекистон” 1992. Б. 50.

МУҲАММАД МУСО АЛ-ХОРАЗМИЙ, АБУ-Л-ФАДЛ ИБН ТУРК АЛ-ХУТТАЛИЙЛАРНИНГ ҲАЁТИ, ИМИЙ ФАОЛИЯТИ

Муҳаммад ал-Хоразмийнинг ҳаёти ва фаолияти, илмий мероси

Абу Жаъфар (Абу Абдуллоҳ) Муҳаммад ибн Мусо ал-Хоразмий (783, Хива – 850, Бағдод) – хоразмлик буюк математик, астроном, географ, фан тарихидаги илк қомусий олимлардан. Дастлабки маълумотни Хива шаҳрида олган ва етук олим бўлиб шаклланган.

Ал-Хоразмий халифа Ҳорун ар-Рашиднинг ўғли ва унинг Хуросондаги волийси ал-Маъмун ҳузурига – Марвга таклиф этилган. 819 йилда ал-Маъмун туркистонлик олимлардан Мусо ал-Хоразмий, Аҳмад ал-Фарғоний, Ҳабаш ал-Ҳосиб Марвазий, Абул Аббос Жавҳарий ва бошқаларни ўзи билан олиб кетиб, ўзига хос илмий жамоа ташкил этган. Бу жамоа фан тарихидаги дастлабки росмана академия деб қараладиган илмий муассаса – “Байт ал-ҳикма” (“Донишмандлик уйи”, “Ҳикматлар уйи”)нинг ўзагини ташкил этган. Бу академияда ал-Хоразмий етакчи олим ва илмий раҳбар бўлган. У шу даврдан бошлаб Бағдодда ал-Маъмун (813 – 833), сўнг ал-Мўътасим (833 – 842), ал-Восиқ (842 – 847) халифалиги даврларида яшаб ижод этган.

827 йилда Бағдод ва Дамашқ олимлари Ер меридианини ўлчаш мақсадида экспедицияга чиқдилар. Бир гуруҳ – Сурия чўлида, Раққа ва Пальмира (Тадмур) шаҳарлари орасида (Фрот дарёси ёқасида), иккинчи гуруҳ – Шимолий Ироқдаги Жабали Синжор (Синнор) тоғи этагида ишладилар. Мана шу экспедицияда Хоразмий ҳам бевосита иштирок этди.

Айни шу даврда халифа Маъмун осмоннинг ва жаҳоннинг батафсил хариталарини тузиш тўғрисида топшириқ берди. Уни тузишда 70 тача олим ишлади, уларга Муҳаммад Хоразмий бошчилик қилди¹³.

Хоразмийнинг бизгача 20 дан ортиқ асаридан фақат ўн та асари тўлиқ, қисман ёки айрим парчалар тарзида етиб келган:

¹³ Ҳасанов Ҳ. Ўрта Осиёлик географ ва сайёҳлар. “Ўзбекистон”. Тошкент. 1964. Б. 17-18.

1. “Китоб мухтасар мин ҳисоб ал-жабр вал-муқобала” (“Ал-жабр вал-муқобала ҳисоби ҳақида қисқача китоб”);
2. “Ҳинд ҳисоби ҳақида китоб” ёки “Қўшиш ва айриши ҳақида китоб” ёки “Арифметика” – арифметик асар;
3. “Китоб сурат-ул-арз” – географик асар;
4. “Зиж” ёки “Синдҳинд” – астрономияга оид;
5. “Китоб амал бил-астурлобот” (“Астролябиялар билан амаллар ҳақида китоб”);
6. “Астурлоб ясаш ҳақида китоб”;
7. “Астурлоб ёрдамида азимутни аниқлаш ҳақида китоб”;
8. “Китоб ар-руҳома”;
9. “Яҳудийларнинг тақвими ва байрамларини аниқлаш ҳақида китоб”;
10. “Китоб ат-тарих”¹⁴.

Шу асарларнинг ўзиёқ кўрсатадики, Хоразмий инсоният цивилизациясига буюк ҳисса қўшган олимдир. Президентимиз И.Каримов ал-Хоразмий ҳақида қуйидагиларни таъкидлаган: “Муҳаммад Мусо Хоразмийнинг ўнлик санок системасини, алгоритм ва алгебра тушунчаларини дунёда биринчи бўлиб илм-фан соҳасига жорий этгани ва шу асосда аниқ фанлар ривожини учун ўз вақтида мустаҳкам асос яратгани умуминсоний тараққиёт ривожига қандай катта аҳамиятга эга бўлганини барчамиз яхши биламиз. Бугунги кунда одамзотнинг илм-фан ва замонавий технологиялар борасида эришаётган улкан ютуқларини кўз олдимизга келтирар эканмиз, беихтиёр ана шу буюк бобомиз мисолида бундай юксак марраларга эришишда ўзбек халқининг ҳам муносиб ҳиссаси борлигидан қалбимиз ифтихорга тўлади”¹⁵.

Америкалик фан тарихчиси Жорж Сартон Хоразмийни “Ўз замонасининг энг буюк математики, агар барча ҳолатлар эътиборга олинса,

¹⁴ Ma'naviyat yulduzlari. “O'zbekiston milliy ensiklopediyasi”. Toshkent. 2011. B. 37.

¹⁵ Каримов И.А. Юксак маънавият – энгилмас куч. Тошкент. Маънавият. 2008. Б. 41.

барча замонларнинг энг буюк математикларидан бири”¹⁶, деб баҳолаган. Бундай баҳо Хоразмийнинг математика тарихида тутган бекиёс ўрни туфайлидир.

Италиян шарқшуноси К.Налино “География” асари учун Хоразмийга шундай баҳо беради: “Европадаги ҳеч бир халқ Хоразмий эришган ютуққа эришишга ва бундай асар яратишга қодир эмас”¹⁷.

Хоразмий Бағдодда юнон фанининг ютуқларини ўргангани, ҳинд ва эрон манбалари, ҳатто бевосита Бобилдан қолган айрим фактлар ҳамда Хитой манбалари билан ҳам танишади, уларни ўзининг муҳим кашфиётлари билан бойитади ва фан тарихида абадий из қолдирган фундаментал асарлар яратади. Шунинг учун Хоразмий ўзига мавжуд бўлган цивилизация меросини синтез қилиб, бойитиб жаҳонга ёйган фан даҳоси ҳисобланади.

Хоразмий алгебра фанига асос солгани, бу фан атамаси унинг “Китоб мухтасар мин ҳисоб ал-жабр вал-муқобала” асари номидан келиб чиққани яхши маълум. Хоразмий асари XII асрнинг бошларида кремоналик Герардо, честерлик Роберт томонидан лотинчага таржима қилинган, номи қисқариб “алжебра” (француз, инглиз тилларида), “алгебра” (немис, рус тилларида) деб атала бошлаган ва фан номига айланиб кетган.

Унинг муқаддимасида китоб нима мақсадда ёзилгани баён қилинади: “Мен арифметиканинг оддий ва мураккаб масалаларини ўз ичига олувчи “Ал-жабр вал-муқобала ҳисоби ҳақида қисқача китоб”ни таълиф қилдим, чунки мерос тақсимлашда, васиятнома тузишда, мол тақсимлашда, адлия ишларида, савдода ва ҳар қандай битимларда, шунингдек, ер ўлчашда, каналлар ўтказишда, геометрияда ва бошқа шунга ўхшаш турли ишларда кишилар учун бу зарурдир”¹⁸.

¹⁶ Ма’naviyat yulduzlari. “O’zbekiston milliy ensiklopediyasi”. Toshkent. 2011. B. 35.

¹⁷ Ҳасанов Ҳ. Ўрта Осиёлик географ ва сайёҳлар. “Ўзбекистон”. Тошкент. 1964. Б. 26.

¹⁸ Абдухалимов Б. Байт ал-ҳикма ва Марказий Осиё олимларининг Бағдоддаги илмий фаолияти. Тошкент. Ўзбекистон. 2010. Б. 83-84.

Китоб уч қисм (китоб)дан иборат. Унинг 15 бобли биринчи қисми “Китоб ал-мухтасар фил-жабр вал-муқобала” деб номланган ва соф математик фактлар баёнига бағишланган.

Китобнинг қолган икки қисми “Васиятлар китоби” ва “Такдир айланишлари ҳисоби ҳақида” деб номланиб, мусулмон фикҳи бўйича, хусусан, мерос тақсимлашга оид масалалар алгебра усуллари билан қандай ҳал этилиши кўрсатилган.

Шундай қилиб, “Ал-жабр вал-муқобала ҳисоби ҳақида қисқача китоб” алгебра асослари ҳамда алгебрани амалда татбиқ этишга бағишланган мукамал дарслик бўлган.

Бугун умумбашарий маданиятнинг энг оддий унсурига айланиб кетган сонларни ўнли санок системасида ёзиш ва улар устида арифметик амалларни бажариш қоидалари Хоразмийнинг “Арифметика” асари туфайли жорий бўлган.

Ўрта асрларда математика, астрономия ва бошқа фанлар соҳасида ёзилган юзлаб олимларнинг китоблари орасида айнан Хоразмий асарлари Шарқда ҳам, Ғарбда ҳам энг кўп тарқалгани ва умуминсоний тараққиётга энг кўп ҳисса қўшгани билан ажралиб туради. Бунга Хоразмий кенг қўллаган оригинал баён услуби сабаб бўлган. Бу услуб тагида алгоритм ғояси ётади. Хоразмийнинг бу ғояси замонлар ўтиши билан кўпроқ аҳамият касб этиб бормоқда ва бугунга келиб жамият тараққиётининг энг муҳим омилларидан бирига айланди – рақамли ахборотни қайта ишлаш шунга асосланади.

Алгоритм намуналари (мас. Эвклид алгоритми) юнон математикасида учрайди. Хоразмий алгоритмик мушоҳаданинг қийин ва мураккаб мавзуларни баён қилишдаги аҳамиятни тўғри баҳолаб, уни ўз асарларида мунтазам равишда қўллаган, мушоҳада ва баён услубига айлантирган. Ўрта асрларга келиб, Европада аввал тўрт амални бажариш қоидалари, сўнг умуман арифметика, XVIII асрдан ҳар қандай қатъий тартибдаги математик қоидалар, XIX асрдан ҳисоблаш машиналари учун

дастурлар “алгоритм” деб атала бошлаган. XX аср ўрталарида алгоритм тушунчаси компьютерлар фанининг ўзак концепциясига айланган бўлса, аср охирида у математика ва информатика доирасидан чиқиб, барча табиий фанлар ва техникада тафаккурнинг зарурий унсури – алгоритмик мушоҳада қобилияти даражасига етди.

Китоб бош қисмининг лотинча таржимаси сақланган, холос. Таржималардан бир нусхаси “Магистр А. томонидан тузилган ал-Хоразмийнинг астрономия санъатига кириш китоби” деган сўзлар билан бошланиб, у 1143 йилда кўчирилган (Венада сақланади). Рисоланинг иккинчи нусхаларидан бири ҳам шу даврга мансуб бўлиб, испаниялик Юханнога тегишли (Парижда сақланади).

Хоразмийнинг фан тараққиётида чуқур из қолдирган яна бир асари “Зиж”дир. У назарий астрономия ва астрономик жадваллардан иборат бўлиб, арабча қўлёзмалари сақланмаган, Маслама ал-Мажритий (X аср) томонидан қайта ишланган вариантнинг лотинчага ва яҳудийчага таржималари етиб келган.

Хоразмий “Зиж”и ўрта асрлар фанидаги астрономияга оид дастлабки асар бўлиб, 37 бобдан иборат ва 116 та жадвални ўз ичига олади. Унда турли тақвимлар, хронология, Қуёш, Ой, сайёраларнинг ҳаракати, буржлар ва бошқалар ҳақида маълумотлар келтирилган. Хусусан, Қуёш ва Ой ҳаракати тенгламалари ва тутилиш муддатларини аниқлаш қоидалари, синуслар жадваллари, географик нуқталарни топиш қоидалари берилади. “Зиж”да биринчи марта тангенс функцияси киритилган.

Хоразмийнинг “Китоб амал бил-астурлобот” (“Астролябиялар билан амаллар ҳақида китоб”) асарида қадимги ва ўрта аср астрономиясининг асосий кузатув асбоби бўлган астролябия (арабча астурлоб) яшаш ва ундан фойдаланиш, осмон ёритқичларининг баландлиги, буржларга кириш вақти, бир кунлик ҳаракати ва эклиптик координаталари, географик объектларнинг координаталари, янги Ой чиқиш муддатларини аниқлаш ва бошқалар аниқ ва лўнда қоидалар

тарзида (алгоритмик услубда) баён қилинган. Бундан ташқари, китобда аср намози вақтини аниқлаш, синус-квадрант деб аталувчи асбоблар тўғрисида ҳам сўз боради. Бу эса Хоразмий илмий асбобсозлик билан ҳам шуғулланганлигидан далолат беради.

“Зароиф мин амал Муҳаммад ибн Мусо ал-Хоразмий маъриф ас-самт-бил-астурлоб” (“Муҳаммад ибн Мусо ал-Хоразмийнинг астролябия ёрдамида азимутни аниқлаш бўйича амалларидан келиб чиқадиган зариф фикрлар”) номли кичик асарида (қўлёзмаси Истанбулдаги Аё София кутубхонасида сақланади) астрономиянинг икки масаласи – Қуёш азимутини ва меридиан чизигини аниқлаш, Ернинг ўша даврда маълум қисми – Ойкуменанинг етти иқлимга бўлиниши, ҳар бир иқлим учун буржларнинг кўтарилиш вақтлари тўғрисида маълумотлар келтирган.

“Қуёш соати текислигида соат яшаш” (Аё София кутубхонасида сақланади) китобида горизонтал текисликда қуёш соати яшаш, яъни сояси мил вазифасини ўтовчи пластинка – гномон ўрнатиш ва соат шкаласини чизиш қоидаси, гномон соясининг шкаладаги ҳолатига қараб вақтни аниқлаш усули баён қилинади.

Хоразмийнинг “Яҳудийлар тақвими ва байрамларини аниқлаш ҳақида рисола” (Ҳиндистоннинг Патна шаҳрида сақланади) асари олимнинг этнография билан шуғулланганидан далолат беради. Бу асарда яҳудий тақвими, уни бошқа тақвимларга ўтказиш қоидалари, яҳудийлар байрамлари ва уларни тақвимда белгилаш қоидаларини, айрим муҳим астрономик маълумотларни беради. Қуёш йилининг узунлиги 365 куну соат, яъни 365,242265 кунга тенг эканлиги айтилади. Бу ўз даври учун жуда аниқ маълумот бўлган. Тарихчилар бу асар аслида Хоразмийнинг этнография ва тақвимларга оид йирик асаридан кўчириб олинган парча бўлиши керак, деб тахмин қилишади.

Хоразмий юнон олими Птолемей (Батламйус)дан кейин яшаган буюк географларидан биринчиси саналади. Унинг “Сурат ал-Арз” асари (бошқа номи “Ал-Хоразм географияси”, тўлиқ номи “Птолемей таълиф этган

“География” китобидан Абу Жаъфар Муҳаммад ибн Мусо ал-Хоразмий таскин этган Ер сурати – шаҳарлар, тоғлар, денгизлар, ороллар ва дарёлар китоби”) фан тарихидаги муҳим манбалардан биридир. Унда биринчи марта Ер сиртини етти иқлимга бўлиш илмий ёндашув билан, иқлимларнинг географик катталиклари асосида берилган. Асарда 2402 географик объект ҳақида маълумотлар, хусусан, уларнинг кенглиги ва узунлиги келтирилган. Ал-Хоразмий география тарихида биринчи марта Тинч океанини тилга олади. У ўзи яшаган жойлардан жуда узокдаги бошқа объектлар: Атлантика ва Ҳинд океанларидаги ороллар, жумладан, Буюк Британия, Ирландия, Сарандиб (Шри-Ланка) жойлашувини тўғри тасвирлайди. Китобда тасвирланган хариталар картаграфия тарихида муҳим ўрин тутди. Бу китоб XII асрдаёқ лотин тилига таржима қилинган ва география фани ривожланишига катта ҳисса қўшган.

Хоразмийнинг “Китоб ат-тарих” (Хоразмий “Тарих”и) асарида Муҳаммад (а.с.) ҳаёти билан боғлиқ саналар, ислом тарихидаги муҳорабалар, Қуёш тутилишлари, 713 йил 10 мартда Антиохия шаҳрида юз берган даҳшатли zilзила, халифаликдаги сиёсий ҳодисалар қайд этилган. Афсуски, бу асар бизгача етиб келмаган. Лекин ундан олинган кўчирмалар жуда кўп тарихнавис олимлар (Беруний, Ёкут Румий, Яъқубий, Элиас Бар Шинойи, Ҳамза Исфаҳоний, ат-Табарий, ал-Масъудий ва бошқалар) китобларида учрайди. Бундан кўринадики, Хоразмийнинг “Тарих”и ўз даврида машҳур бўлган ва кенг тарқалган.

Аҳмад ал-Фарғоний астролябияга оид асарида Хоразмийга тегишли сфера геометрияси ҳақидаги асарни эслатади, аммо у ҳозиргача топилмаган. Хоразмий фаннинг бешдан ортиқ соҳасини фундаментал янгиликлари билан бойитгани сабабли фан тарихидаги илк қомусий олим деб саналишга ҳақли. Хоразмий бошлаган бу анъана кейинчалик Ибн Сино, Беруний, Леонардо да Винчи, Лейбниц, Ломоносов, Франклин каби олимлар томонидан давом эттирилган.

Хоразмийнинг илмий меросига қизиқиш унинг ҳаётлик давридаёқ бошланган. Замондошларидан Аҳмад ал-Фарғоний, Ҳутталиий ва бошқалар унинг асарларига шарҳлар ёзишган. Масалан, Беруний Хоразмийнинг “Зиж”ига атаб учта рисола битган.

Хоразмий асарлари XII аср бошидаёқ Европа шаҳарларига кириб боргани маълум. Китобларга эҳтиёж кучайганидан сўнг, улар лотинчага таржима қилинган. Хоразмийнинг “Алгебра”, “Арифметика”, География”си ва “Зиж”и XVI асргача дарслик вазифасини ўтаган. Хоразмий асарлари ўша даврларда Ҳиндистонга ҳам олиб кетилгани ҳақида далиллар мавжуд.

XIX аср бошларида Хоразмий меросига тарихий нуқтаи назардан қизиқиш бошланган. Хоразмий “Алгебра”сини 1817 йилда К.Коулбрук қисман, 1831 йилда Ф.Розен тўлиқ ҳажмда Лондонда, 1838 йилда Г.Либри Парижда чоп эттиради. Ҳозир бу асарнинг инглизча (Л.С.Карпинский, 1915 йил, АҚШ), арабча (А.М. Мушаррафа, 1939 йил), русча (Ю.Х.Копелевич, Б.А. Розенфельд, 1964 йил) ва бошқалар нашрлари мавжуд.

Хоразмийнинг “Арифметика”сини биринчи марта Б.Бонкомпаньи Римда (1857), К.Фогель Германияда (1963), А.П.Юшкевич Москвада (1954) чоп эттиришган.

Хоразмий “Зиж”ини ўрганишга ҳам катта эътибор берилган. Уни 1914 йилда Н.Зутер, сўнг О.Нейгебауэр (1962), В.Миллас, Гольштейн (1963) ва бошқалар нашр қилишган. 1919 йилда Ф.Ж.Видеман “Астролябия билан амаллар ҳақида китоб”ини нашр этди.

Хоразмийнинг “География”си биринчи марта чех олими Г. фон Мжик (1926) томонидан чоп этилган.

1983 йилда Хоразмий таваллудининг 1200 йиллиги муносабати билан унинг барча асарлари рус тилида (А.Аҳмедов, А.П.Юшкевич, Б.А.Розенфельд ва бошқалар таржималарида) ҳамда Танланган асарлари ўзбек тилида (А.Аҳмедов таржимасида) нашр этилди.

Хоразмий илмий меросини ўрганиш ва унинг фан тараққиётига қўшган ҳиссасини тарғиб қилишда номлари юқорида зикр этилган

олимлардан ташқари Ж.Сартон, Э.С.Кеннеди, Д.Кинг (АҚШ), К.А.Наллино (Италия), Х. Земанек (Австрия), А.Аллар (Бельгия), Р.Рашед (Франция), С.Брокельман, Д.Самплоиниус (Германия), М.М.Рожанская (Россия) ва бошқалар ҳам муҳим ҳисса қўшган.

Ўзбекистонда Хоразмий ҳаёти ва фаолияти билан биринчи бўлиб Т.Н.Қори-Ниёзий қизиққан. 1960 йиллардан С.Ҳ.Сирождинов ва Г.П.Матвиевская раҳбарлигида Яқин ва Ўрта Шарқ фани тарихи, жумладан, Хоразмий меросини ўрганиш ва дунё миқёсида тарғиб қилиш бўйича кенг кўламда илмий тадқиқотлар олиб борилди. 1983 йилда буюк олим таваллудининг 1200 йиллигига бағишлаб ўтказилган Халқаро илмий анжуман (Москва, Тошкент ва Урганч шаҳрида) Хоразмийнинг жаҳон цивилизациясида тутган ўрнини белгилашда муҳим тадбир бўлди.

Урганч давлат университети, Ўзбекистоннинг турли жойларида кўплаб мактаб ва бошқа объектлар Хоразмий номи билан аталган.

Абу-л-Фадл ибн Турк ал-Хутталиий¹⁹нинг ҳаёти ва фаолияти, илмий мероси

Ўрта аср риёзиёт фанига самоқли ҳисса қўшган математиклардан бири – Ибн Турк ал-Хутталийдир. Аллома VIII аср охири ва IX аср бошларида Бағдодда яшаб ўтган. У ҳозирги Тожикистоннинг Панж ва Ваҳш дарёлари орасидан жойлашган, Хуттал номли тоғли ҳудуддан келиб чиққан.

Ибн Туркнинг “ҳисобчи” деган лақаби унинг, асосан, риёзиёт билан шуғулланганлигидан далолат беради. Олимнинг таржимаи ҳолига оид маълумотлар Ибн ан-Надим, Ибн ал-Қифтий ва Хожи Халифаларнинг асарларида учрайди.

Ибн ан-Надимнинг ёзишича, ибн Турк “Ҳисоб бўйича тўплам” ва “Арифметик амаллар” асарлари муаллифидир. “Ҳисоб бўйича тўплам” асари олти бобдан ташкил топган.

¹⁹ Ўша жойда. Б. 190-193.

Ибн ал-Қифтий юқоридагилардан ташқари, ибн Туркнинг “Ҳисобнинг нодир масалалари ва сонларнинг хусусиятлари” номли китоби борлигини ҳам қайд қилиб ўтган.

АҲМАД АЛ-ФАРҒОНИЙ ВА ХОЛИД АЛ-МАРВАРРУДИЙЛАРНИНГ ҲАЁТИ ВА ФАОЛИЯТИ

Аҳмад ал-Фарғонийнинг ҳаёти ва фаолияти, илмий мероси

Абул Аббос Аҳмад ибн Муҳаммад ибн Касир ал-Фарғоний (тахм. 797, Фарғона – 865 (айрим манбаларда 861), Миср) – астрономия, математика, география ва бошқа илмий йўналишларда фаолият кўрсатган қомусий олим. Шарқда Ал-Фарғоний, Европада Алфраганус тахаллуслари билан машҳур бўлган. Унинг ҳаёти ва илмий фаолияти тўғрисида жуда оз, узук-юлук маълумотлар етиб келган. Аҳмад ал-Фарғоний ҳаёти, илмий изланишлари аббосийлар сулоласи ҳукм сурган, унинг ижтимоий-сиёсий ва маданий ҳаётида Мовароуннаҳр, Хоразм ва Хуросондан келган кўплаб мутафаккирлар муҳим ўринга эга бўла бошлаган тарихий даврда кечди. Аҳмад ал-Фарғоний халифа Хорун ар-Рашид (786 – 809) ворислари ал-Маъмун (813 – 833), Муътасим (833 – 842) ва Мутаваккил (846 – 861) ҳукмронлик қилган даврда яшади ҳамда аввал Марв, сўнгра Бағдод, Дамашқ ва Қоҳира шаҳарларида илми ҳайъат (астрономия), риёзиёт (математика) ва жуғрофия (география) фанлари билан шуғулланди ҳамда қатор илмий ва амалий асарлар ёзиб қолдирди.

Аҳмад ал-Фарғоний даставвал (тахм. 811 йил) Фарғонадан Марвга келган. Илк ўрта асрлардаёқ Марв шаҳри Марказий Осиёнинг йирик маданий ва илмий-маърифий марказларидан бири бўлган, бу ерда ўша даврлардаёқ Мовароуннаҳр, Хоразм ва Хуросондан кўплаб олимлар ва мутафаккирлар тўпланиб, халифалик маданий ҳаётида муҳим аҳамият касб этганлар.

813 йил Абдуллоҳ ал-Маъмун тахтга ўтиради. Бироқ у халифалик пойтахти Бағдодга бормай, то 819 йилга қадар Марвда яшайди. У ўз атрофида олимларни тўплайди. 819 йил ал-Маъмун барча сарой аъёнлари ва олимлари билан бирга Марвдан Бағдодга кўчади. Улар орасида Аҳмад ал-Фарғоний ҳам бўлган. Бу даврда халифаликда қурилган иккита расадхона ва бой кутубхона

бор эди. Абу Райхон Беруний маълумотига қараганда, расадхоналардан бири Бағдоднинг аш-Шаммосия маҳалласида (828 йилда қурилган) ва иккинчиси Дамашқ яқинида Қасиюн тоғида (830 йиллар атрофида қурилган) жойлашган эди. Расадхоналарда “Байт ал-ҳикма” олимлари илмий тадқиқотлар олиб борарди. Улар орасида Аҳмад ал-Фарғоний ҳам бор эди. Аҳмад ал-Фарғоний аввал Бағдоддаги расадхонада иш олиб борди, сўнгра ал-Маъмун топшириғига биноан Дамашқдаги расадхонада осмон жисмлари ҳаракати ва ўрнини аниқлаш, янги “Зиж” яратиш ишларига раҳбарлик қилди.

Аҳмад ал-Фарғоний юнон астрономлари, жумладан, Птолемейнинг “Юлдузлар жадвали” асарида берилган маълумотларни кўриб чиқиш ҳамда ўша даврдаги барча асосий жойларнинг жуғрофий координаталарини янгитдан аниқлаш юзасидан олиб борилган муҳим тадқиқотларда фаол иштирок этди. Шу муносабат билан араб тилидаги илмий атамашуносликка доир ишларни, хусусан, фалакиёт, риёзиёт ва географияга оид атамаларни белгилаб чиқишдек махсус илмий ишларни амалга оширишда ҳам Аҳмад ал-Фарғонийнинг хизмати катта. Булардан ташқари, у айрим астрономик асбобларни ихтиро этиш, фалакиётшуносликка доир араб тилидаги бошланғич билимларни белгилаш ва тартибга солиш ишларига ҳам муҳим ҳисса қўшди. 832 – 833 йилларда Аҳмад ал-Фарғоний Ироқнинг шимолидаги Синжор даштида Тадмур ва ар-Раққа оралиғида Ер меридиани бир даражасининг узунлигини ўлчашда қатнашди. Аҳмад ал-Фарғонийнинг ҳаёти ва илмий-амалий фаолияти тўғрисидаги энг сўнги маълумот 861 йилга мансубдир. Ўша йили халифа Абул Фазл Жаъфар ал-Мутаваккил (хукмронлик йиллари 847 – 861) буйруғига биноан Нил дарёсидаги сув сатҳини ўлчайдиган иншоот (Нилометр 750 йилда қурилган бўлиб, у биринчи марта 814 – 815 йилларда халифа ал-Маъмун, иккинчи марта ал-Мутаваккил томонидан таъмирланган ёки янги қурилган) барпо этиш учун Мисрнинг Қоҳира яқинидаги Фустат шаҳрига келади. Илмий-техник ва меъморий жиҳатдан ғоят мураккаб бу қурилма Нил дарёсининг Сайёлат ул-Род (Равда ороли) мавзесида ҳозирга қадар сақланиб қолган.

Ибн Заййатнинг 1412 йили битилган “Ҳаракатланувчи ёритгичлар” китобида Аҳмад ал-Фарғонийни Қоҳира яқинидаги Қафара макбарасига дафн қилинганлигини таъкидлайди²⁰.

Мусулмон мамлакатлари бўйлаб сафарга чиққан Заҳириддин Муҳаммад Бобур номидаги экспедиция аъзолари 1997 йил 5 декабрда МАРда бўлишиб, Аҳмад ал-Фарғоний ҳаётини ўрганишлари натижасида у Мисрнинг Фустат шаҳрида вафот этганлиги, Мунаттам тоғининг шарқий қисмида жойлашган Имом аш-Шофе қабристонида дафн этилганлигини аниқлашди. Вақт ўтиши билан унинг қабри йўқолиб кетган. У ердан олиб келинган тупроқ Фарғона водийсининг Қува шаҳрида 1998 йил барпо этилган рамзий қабрга қўйилди²¹.

Гарчи Аҳмад ал-Фарғоний ҳақида маълумотлар жуда оз бўлса-да, аммо ўрта асрлар Шарқ илмий дунёсида унинг номи машҳур бўлган. Ибн ан-Надим (X аср), Ибн ал-Қифтий (XII – XIII асрлар), Абул Фараж Бар Эбрей (XIII аср) ва Хожи Халифа (XVII аср) каби Шарқ фихристчи (библиограф)лари унинг номини ўз асарларида қайд этганлар.

Ёзма манбаларда қайд этилишича, Аҳмад ал-Фарғоний илк ўрта аср фалакиёт, риёзиёт ва география илмлари йўналишида бир қанча илмий ва амалий асарлар ёзиб қолдирган. Лекин, бизгача унинг 8 та асари маълум, жумладан:

1. “Китоб ал-ҳаракот ас-самовия ва жавомий илм ан-нужум” (“Самовий ҳаракатлар ва умумий илми нужум китоби” ёки “Астрономия асослари ҳақида китоб”),
2. “Устурлоб ясаш ҳақида китоб”,
3. “Устурлоб билан амал қилиш ҳақида китоб”,
4. “Ал-Фарғоний жадваллари”,
5. “Ойнинг Ер ости ва устида бўлиш вақтларини аниқлаш ҳақида рисола”,

²⁰ Ўша жойда. Б. 206.

²¹ «Ўзбекистон миллий энциклопедияси» Давлат илмий нашриёти. 2000. Т. 1. Б. 554-556.

6. “Қуёш соатини яшаш ҳақида китоб”,
7. “Ал-Хоразмий “Зижи”нинг назарий қарашларини асослаш”²² ва бошқалар.

Б.Абдуҳалимовнинг “Байт ал-ҳикма ва Марказий Осиё олимларининг Бағдоддаги илмий фаолияти” асарида ал-Фарғонийнинг сақланиб қолган асарлари рўйхатини қуйидагича келтиради:

1. “Фалакиёт илми асослари ва самовий ҳаракатларнинг усуллари”,
2. “Ҳандаса ва ҳисоб ёрдамида шимолий ва жанубий астурлобни яшаш учун комил китоб”,
3. “Етти иқлимнинг ҳисоби”,
4. “Астурлобни қўллаш ҳақида китоб”,
5. “Ал-Фарғоний жадваллари”,
6. “Жадий диаметри учун ал-Фарғоний жадваллари”,
7. “Ойнинг Ер устида ёки ости жойлашган вақтини аниқлаш ҳақида рисола”,
8. “Қуёш соатини яшаш ҳақида китоб”,
9. “Ал-Хоразмий зижини тушунтириш” (бу асар бизгача етиб келмаган)²³.

Аҳмад ал-Фарғоний асарларининг бирортаси ҳам ҳозирги замон тилларига таржима қилинмаган. Асарларнинг қўлёзмалари, жумладан, “Устурлоб яшаш ҳақида китоб” – Берлин, Лондон, Париж, Техрон, Машҳад кутубхоналарида; “Устурлоб билан амал қилиш ҳақида китоб”нинг биргина қўлёзма нусхаси Рампур (Ҳиндистон)да; “Ал-Фарғоний жадваллари” қўлёзмаси Патна (Ҳиндистон); “Ойнинг Ер ости ва устида бўлиш вақтларини аниқлаш ҳақида рисола” қўлёзмалари Гота ва Қоҳирада; “Қуёш соатини яшаш ҳақида китоб” қўлёзмалари Халаб ва Қоҳирадаги йирик кутубхоналарда сақланмоқда.

Унинг асосий астрономик асари – “Китоб ал-ҳаракот ас-самовия ва жавомиъ илм ан-нужум” (“Самовий ҳаракатлар ва умумий илми нужум

²² Ма’naviyat yulduzlari. “O’zbekiston milliy ensiklopediyasi”. Toshkent. 2011. B. 46.

²³ Абдуҳалимов Б. Байт ал-ҳикма ва Марказий Осиё олимларининг Бағдоддаги илмий фаолияти. Тошкент. Ўзбекистон. 2010. Б. 206-207.

китоби”). Бу асар “Астрономия асослари ҳақидаги китоб” номи билан ҳам маълум бўлиб, 1145 ва 1175 йилларда Европада лотин тилига таржима қилинади. Шундан сўнг, Аҳмад ал-Фарғоний номи Фарбда “Алфраганус” шаклида шуҳрат топади. Унинг “Астрономия асослари ҳақидаги китоб” асаридан бир неча асрлар давомида Европа университетларида астрономия фани бўйича асосий дарслик сифатида фойдаланилган. Чунки, бу китоб ўз даврида астрономия ҳақидаги энг муҳим бўлган билимларни ўз ичига олган эди. Унинг географияга оид бўлими Ер юзидаги мамлакатлар ва шаҳарлар ҳақидаги энг бошланғич билимларга бағишланган бўлиб, “Ердаги маълум мамлакатлар ва шаҳарларнинг номлари ва ҳар бир иқлимдаги ҳодисалар ҳақида” деб аталади. Асарда фалакиёт ва география илмларининг асосий мазмуни, вазибалари ва қисмлари тушунарли далиллар асосида содда қилиб баён этилади. Хусусан, Ернинг думалоқлиги, бир хил осмон ёритқичларининг турли вақтда кўтарилиши, тутилиши ва бу тутилишнинг ҳар бир жойдан турлича кўриниши, масофалар ўзгариши билан уларнинг кўриниши ўзгариши ҳақида қимматли мулоҳазалар билдирилади. Умуман Аҳмад ал-Фарғонийнинг “Астрономия асослари ҳақидаги китоб” асари ўрта аср мусулмон Шарқи мамлакатларидаги, сўнг Испания орқали Европа мамлакатларидаги астрономия илмининг ривожини бошлаб берди. Қадимги юнон илми, жумладан, астрономик илмлар ҳам биринчи бор арабчадан таржима қилинган рисоалар орқали маълум бўлди. Аҳмад ал-Фарғоний асарининг лотинча таржимаси биринчи марта 1493 йилда тош босма усулида нашр этилди. 1669 йил машҳур голланд математиги ва арабшуноси Якоб Голиус Аҳмад ал-Фарғоний асарининг арабча матнини янги лотинча таржимаси билан нашр этди. 1464 йилда Падуя (Италия) шаҳрида ал-Фарғоний тўғрисида доклад ўқилади.²⁴ Европа Уйғониш даврининг машҳур олими Региомонтан XV асрда Австрия ва Италия университетларида астрономияга доир маърузаларини Аҳмад ал-Фарғоний асарлари асосида

²⁴ Ҳасанов Х. Ўрта Осиёлик географ ва сайёҳлар. “Ўзбекистон”. Тошкент. 1964. Б. 27.

ўқиган. Аҳмад ал-Фарғоний номи Данте (XIV аср) ва Шиллер (XVIII аср) томонидан тилга олинади.

Ал-Фарғонийнинг Ер шарсимон шаклдалигини ифодалаган карашларини орадан 800 йил ўтиб амалда исботлаган машҳур сайёх Х.Колумб “Ер меридианининг бир даражаси миқдори ҳақидаги ал-Фарғоний ҳисобларининг тўғрилигига тўла ишонч ҳосил қилдим”, деб дастхат қолдирган²⁵.

Европа олимларидан Дъаламбер, Брокелман, Х.Зутер, И.Ю.Крачковский, А.П.Юшкевич ва Б.А.Розенфелд Аҳмад ал-Фарғонийнинг ижодига ва қолдирган илмий меросига юқори баҳо берганлар.

Аҳмад ал-Фарғоний илмий меросини ўрганиш Ўзбекистонда мустақилликдан кейин бошланди. 1998 йил Ўзбекистон Республикаси биринчи Президенти И.Каримов ташаббуси билан Аҳмад ал-Фарғонийнинг 1200 йиллиги халқаро миқёсда кенг нишонланди. Фарғона шаҳрида Аҳмад ал-Фарғоний номи билан аталадиган истироҳат боғи ва қадимий Кува шаҳрида Аҳмад ал-Фарғоний ҳайкали ўрнатилди. ЮНЕСКОнинг 1998 йилдаги тадбирлари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Аҳмад ал-Фарғоний таваллудининг 1200 йиллигини нишонлаш тўғрисида”ги қарори (1997 йил 27 ноябр)га кўра аллома ҳаёти ва ижодига бағишланган илмий анжуманлар, бадий кўрғазмалар ўтказилди, янги китоблар нашр этилди, спектакллар (драматург Ҳайитмат Расулнинг “Пири коинот”, Йўлдош Сулаймоннинг “Фарғона фарзанди”, Нуруллоҳон ҳожи Абдуллоҳ ўғли “Башар алломаси”) саҳналаштирилди, филмлар суратга олинди. Ойдаги 20 км.ли йирик кратерлардан бирига Аҳмад ал-Фарғоний номи қўйилди (астроном Ян Гевелий томонидан 1647 йилда нашр қилинган “Селенография” китобида ёзилишича, Ойдаги кратерлардан 2 тасига Аҳмад ал-Фарғоний ва Мирзо Улуғбек номлари берилган). ФДУ, Фарғона шаҳридаги майдон, кўча, мактабларнинг бирига Аҳмад ал-Фарғоний номи берилган.

²⁵ Зитёдинов М., Жониҳонов М. Аждодларимизнинг бебаҳо мероси – абадиятга дахлдор маънавий хазинадир // Халқ сўзи. 2014 йил 16 май.

Холид ал-Марваррудийнинг ҳаёти ва фаолияти, илмий мероси

Холид ал-Марваррудий IX асрнинг биринчи ярмида яшаб, халифа Маъмун ҳузурида фаолият кўрсатган. Унинг исми ўрта асрларда Марвга қарам бўлган Марварруд шаҳридан келиб чиққанлигини билдиради. Олим фан тарихига, асосан, 830 йиллар атрофида Дамашқ яқинидаги Қасиюн тоғида ташкил этилган расадхонанинг ташкилотчиси, раҳбари сифатида кирган.

Холид ал-Марваррудий халифа ал-Маъмуннинг топшириғига биноан 832 – 833 йиллари Ироқнинг шимолидаги Синжор даштида Ер меридианининг бир даражасини ўлчаш ҳамда Қуёш ва Ойни кузатиш тажрибаларда асосий иштирокчиларидан бири сифатида қатнашган. Бундан олим Аҳмад ал-Фарғоний билан яқин муносабатларда бўлиб, ўзаро ҳамкорликда ишлаган ва “ал-Маъмуннинг синалган жадваллари” асарининг муаллифларидан бири бўлган, деган хулосага келиш мумкин. Ал-Марваррудийнинг астрономик жиҳоз яратишдаги саъй-ҳаракатлари Абу Райҳон Берунийнинг “Геодезия” китобида эътироф этилади.

Холид ал-Марваррудийнинг ўғли Муҳаммад ва Умар исмли набираси ҳам фалакиёт билан шуғулланган. Улар ҳақидаги маълумотларни фақат Ибн ал-Қифтий келтиради. Унга мувофиқ, Муҳаммад юлдузлар ва ёритгичларнинг ҳаракати масаласида моҳир мутахассис эди. Умар эса, “Зиж”, “Ёритгичларнинг тенгламаси”, “Ясси астурилоб ясаш” китобларининг муаллифи бўлган.

Маълумки, Ер меридианининг бир даражасини аниқлаб олингандан сўнг, унинг асосида Ернинг доиравий узунлиги, диаметри, радиуси ва бошқа ўлчамларини топиш имконияти пайдо бўлади. Бу тажрибалар билан қадимги юнон олимларидан Эратосфен ва Батламйус (Птоломей) шуғулланганлар. Уларнинг асарларида узунлик ўлчови юнонча “стадий” бўлган ва Ер меридианининг бир даражаси 500 стадийга тенг, деб келтирилган. Мазкур стадийлар арабларнинг ўлчовларида қандай миқдорга тенг бўлиши мавҳум

бўлган. Шунинг учун, юнон олимларининг масалаларига аниқлик киритиш мақсадида, ал-Маъмун янги тажрибалар ўтказишга қарор қилади ва экспедициялар уюштиради. Экспедиция натижаларига кўра, Ер меридианининг бир даражаси $56 \frac{2}{3}$ араб миляси, яъни 111 км.ни ташкил этган. Ўша вақтда олинган натижа ҳозирги замонавий технология воситалари орқали аниқланган миқдор (111,11 км.) дан деярли фарқ қилмаган.

Ер меридианининг бир даражасини ўлчашда мусулмон олимлари икки усулдан фойдаланганлар: биринчиси – астрономик-математик, иккинчиси – астрономик-ер ўлчаш услублари.

ЯХЁ ИБН АБУ МАНСУР ВА АХМАД АЛ-МАРВАЗИЙЛАРНИНГ ҲАЁТИ, ИЛМИЙ МЕРОСИ

Яхё ибн Абу Мансурнинг ҳаёти ва фаолияти, илмий мероси

Яхё ибн Абу Мансур Марв шаҳрида туғилиб ўсган ва ал-Маъмун саройида фаолият кўрсатган. Яхё ибн Абу Мансур ўрта аср Шарқ астрономия илми тарихига, асосан, Бағдоднинг аш-Шаммосия ҳудудида 828 йилда қурилган расадхонанинг асосчиси, у ерда олиб борилган илмий тадқиқотлар ва амалий тажрибаларнинг ташкилотчиси ҳамда “ал-Маъмуннинг синалган жадвали” китобининг муаллифларидан бири сифатида кирган.

Ибн ан-Надим²⁶ ҳам олимнинг таржимаи ҳоли ва унинг авлодларига оид баъзи маълумотларни келтиради. Унинг таъкидлашича, олим ал-Маъмун аъёнлари орасида бўлган. Аввалига у халифанинг вазири ал-Фадл ибн Саҳл билан алоқада бўлиб, унинг раҳнамолигида астрология билан шуғулланган. Ал-Фадл ибн Саҳл ўлдирилганидан сўнг, халифа ал-Маъмун Яхёни танлаб олади ва уни оташпарастликдан ислом динига ўтишга мажбур қилади. Олим баъзи адабиётларда 830, баъзиларида эса 845 йили Тарсус (Туркия) шаҳрида вафот этган, деб кўрсатилади. Ибн ал-Қифтий²⁷ Яхёни Римда вафот этганлигини таъкидлайди.

Ўрта аср манбалари ва замонавий адабиётларда Яхё ибн Абу Мансур каламига қуйидаги асарлар мансублиги зикр этилади:

1. “Ал-Маъмуннинг синалган жадвали”,
2. “Осмон фалаклари ҳақида мулоҳазалар”. Бу рисола Берунийнинг “Геодезия” асарида зикр этилган.
3. “Мадинат ас-салом (Бағдод) шаҳрининг кенглиги учун (Қуёш) баландлигини соатнинг олтидан бири орқали (ўлчаш)”,
4. “Унинг (Яхё ибн Абу Мансурнинг) кузатишлари жамланган китоб ва бошқа кузатишлар ҳақида рисоалар”.

²⁶ Абул-Фароҳ Муҳаммад ан-Надим ал-Бағдодий – бағдодлик араб адабиётшуноси (X асрда яшаган) 987 – 988 йилларда “Китоб ал-фихрист” номли қомусий луғат тузган ва араб тилида “фихрист” жанрини бошлаб берган.

²⁷ Жамолуддин ибн ал-Қифтий (1172- 1248йй.) “Тарих ал-хукамо” (“Ҳакимлар тарихи”) асарида.

Муаллифнинг юқоридаги асарларидан фақат “ал-Маъмуннинг синалган жадвали” бизгача етиб келган бўлиб, у Испаниянинг Эскуриал кутубхонасида сақланади. Бу китобнинг ёзилишида Яхёдан ташқари, ўша даврдаги ал-Аббос ал-Жавҳарий, Ҳолид ал-Марваррудий каби астрономлар ҳам фаол иштирок этганлар.

Яхё ибн Абу Мансур нафақат таниқли олим, балки Бану Мусо (Мусонинг ўғиллари) сингари ёрқин сиймоларни тарбиялаган мураббий ҳам бўлган. Ибн ал-Қифтийнинг ёзишича, халифа ал-Маъмун марвлик Мусо ибн Шокир исмли шахснинг етим қолган ўғиллари – Муҳаммад, Аҳмад ва ал-Ҳасанларни “Байт ал-хикма”га чақириб, уларга илм беришни Яхёга топширади. Бу уч ака-ука кейинчалик машҳур олим ва илм ҳомийлари бўлиб етишадилар.

Беруний Яхё ибн Абу Мансурнинг исмини осмон экваторини эклиптика билан кесишиш бурчагини аниқлаш ва кузги тенгкунлик вақтини кузатиш муносабати билан биринчилар қаторида эслайди.

Ибн ал-Қифтий Яхё ибн Абу Мансур ҳақида куйидаги маълумотларни келтиради: “Яхё ибн Абу Мансур ал-Маъмун ҳузурида фаолият кўрсатган астроном. У мазкур соҳада фозил олим бўлиб, катта обрўга ва мавқега эга. Олим халифа ал-Маъмун тасарруфига ўтган ва унинг ҳузуридаги фалакиёт илмида етук мутахассисга айланган. Ал-Маъмун юлдузларни кузатишга қарор қилганда, у Яхё ибн Абу Мансурга ва исмлари керакли ҳарфлар тартибида келтириладиган бошқа бир гуруҳ олимларга мурожаат этган. Ал-Маъмун уларга кузатув ишларини олиб бориш ва зарурий жиҳозларни ўрнатишни топширади. Мазкур олимлар бу ишларни 215 – 216 ҳижрий (832 – 833 мелодий) йилларда Бағдоднинг аш-Шаммосия ҳудуди ва Дамашқ яқинидаги Қасиюн тоғида бажарганлар. Фалакиётга оид тажрибалар 218 ҳижрийда (833 мелодий) ал-Маъмун вафоти туфайли тўхтаб қолади. Аллома Римда вафот этган. У икки таҳрир (нусха)дан иборат “Текширилган зиж”, “Мадинат ас-салом (Бағдод)” шахрининг кенглиги учун (Қуёш)

баландлигини соатнинг олтидан бири орқали (ўлчаш) амали” асарларининг муаллифидир”²⁸.

Ибн ан-Надимнинг айтишича, Яхёнинг Муҳаммад, Али, Саид ва ал-Ҳасан исмли ўғиллари бўлиб, Муҳаммад адабиёт, шеърят ва мусикадан ташқари фалакиёт билан ҳам қизиққан. У “Шоирлар ҳақида”ги китобнинг муаллифи саналади. Яхёнинг кейинги ўғли Али эса, аввалига Маъмун миршабларининг бошлиғи Исҳоқ ал-Мусъабий ҳузурида фаолият кўрсатган. Сўнгра, у кейинги давр ёзувчи ва тарихчиларидан ал-Фатҳ ибн Ҳоконда нусха кўчирувчи бўлиб ишлаган. Унинг Ҳорун ибн Али исмли ўғли ўзининг астрономик жадвалларини тузган ва бу фанга оид жиҳозлар яратиш билан шуғулланган. Яхё ибн Абу Мансурнинг бошқа ўғиллари ва набиралари ҳам ўз даврида етук адиб ва мутакаллимлардан бўлиб етишган.

Аҳмад ал-Марвазийнинг ҳаёти ва фаолияти, илмий мероси

Бағдод илмий мактабида фаолият кўрсатган йирик астроном ва математиклардан бири Аҳмад ал-Марвазий “Ҳабаш ҳисобчи” лақаби билан танилган. Унинг исмидги ал-Марвазий сўзи муаллифнинг Марвдан эканлигини кўрсатади.

Олимнинг ҳаёти ва баъзи асарлари ўрта аср муаллифларидан Ибн ан-Надим, Ибн ал-Қифтий ва Ҳожи Халифалар томонидан зикр этилади. Жумладан, Ибн ан-Надим уни юз йилдан ортиқ яшаган, деб маълумот беради ва муаллиф томонидан ёзилган етти китобнинг номини келтиради.

Ибн ал-Қифтий эса Аҳмад ал-Марвазийнинг асли Марвдан бўлиб, халифа ал-Маъмун ва ал-Муътасим замонида Бағдодда фаолият кўрсатганини айтади. Фан тарихига оид библиографик китобларда олимни 770 – 870-йиллар мобайнида яшаб ўтган, деб тахмин қилинади.

Аҳмад ал-Марвазий “Астрономик жадваллар”, “Дамашқ зижги” ва “ал-Маъмуннинг синалган жадвали” асарларининг муаллифидир.

²⁸ Абдуҳалимов Б. Байт ал-ҳикма ва Марказий Осиё олимларининг Бағдоддаги илмий фаолияти. Тошкент. Ўзбекистон. 2010. Б 174-175.

Ибн ал-Қифтий, ал-Марвазий “Шоҳ учун зиж” номли яна бир кичик хажмдаги рисоланинг муаллифи, деб кўрсатади. Бу рисола юқорида зикр этилган зижларнинг бирортаси бўлиши ҳам мумкин. “Дамашқ зиж” ҳозирда Истанбулда сақланмоқда. Муаллиф ўзининг бу асарини ўша даврда “Синдҳинд” номи билан машҳур бўлган хинд астрономик жадвалларини қайта ишлаш асосида ёзган. Ундаги баъзи масалалар Иброҳим ал-Фазарий, Муҳаммад ал-Хоразмийнинг зижларидан фарқланади.

Олимнинг Бағдод шаҳри учун ёзган иккинчи “Зиж”и Берлинда сақланади. Абу Райҳон Берунийнинг “Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар” ва “Геодезия” асарларидаги маълумотларга қараганда, бу китоб кейинги давр астрономлари тарафидан ҳурмат билан тилга олинган.

Учинчи – “ал-Маъмуннинг синалган жадвали” ўз вақтида катта шуҳрат қозонган. Халифа ал-Маъмун бир гуруҳ олимларга юнон астрономларининг китобларида келтирилган маълумотларни тажрибалар асосида қайтадан текшириб чиқиш вазифасини юклаган, натижада “ал-Маъмуннинг синалган зиж” асари дунёга келган. Унда ўша давр астрономиясининг барча ютуқлари ўз аксини топган. Мазкур “Зиж” ўрта аср манбаларида баъзан Яҳё ибн Мансурга, баъзан эса Аҳмад ал-Марвазийга, ёки ўша даврнинг бошқа астрономлари қаламига мансуб, деб келтирилади. Бундан асарнинг яратилишида кўпчилик иштирок этган бўлиши керак, деган хулоса келиб чиқади. Мутахассислар ал-Маъмун “Зиж”ни Яҳё ибн Мансур бошлаб, Аҳмад ал-Марвазий якунлаган бўлиши керак, деб тахмин қиладилар.

Умуман, ал-Марвазий ал-Маъмун даврида олиб борилган тажриба ва илмий тадқиқотларда энг фаол иштирок этган олимлардан бўлган. Хусусан, у 832 – 833-йилларда Синжор тоғида Ер меридианининг бир даражасини ўлчаш ишларида ҳам қатнашади.

Ал-Марвазийнинг йигирмага яқин асарлари ичида астрономик жиҳозлар – астурлоблар, қуёш соатларига бағишланган рисолаларни учратиш мумкин. Афсуски, уларнинг кўпчилиги бизгача етиб келмаган.

Олим фалакиёт соҳасида маълум муваффақиятларга эришган, шунингдек, у тригонометрия фани ривожига ҳам салмоқли ҳисса қўшган. Фикримизни ал-Марвазий фанга биринчи бўлиб олиб кирган тангенс ва котангенс тушунчалари ва уларнинг функциявий жадваллари асослайди. Олим ўз асарларида баён қилган тангенс, котангенс ва косеканс тушунчалари тригонометрия ривожига муҳим аҳамиятга эга бўлди.

АЛ-АББОС АЛ-ЖАВҲАРИЙ ВА АКА-УКА БАНУ МУСОЛАРНИНГ ҲАЁТИ, ИЛМИЙ МЕРОСИ

Ал-Аббос ал-Жавҳарийнинг ҳаёти ва фаолияти, илмий мероси

Ал-Аббос ал-Жавҳарий – халифа Маъмун даврида Бағдод ва Дамашқда фаолият кўрсатган йирик астроном ва математиклардан бири. У Қозоғистон жанубида, қадимги Фороб шаҳри атрофидаги Жавҳар (ҳозирги Гавҳартепа) деган жойдан келиб чиққан. Унинг яшаб ўтган йиллари ҳақида манбаларда аниқ маълумотлар сақланмаган. Ал-Жавҳарийнинг 830 йиллар атрофида Бағдод ва Дамашқдаги астрономик кузатишларда иштирок этганини инобатга олиб, уни IX асрнинг биринчи ярмида фаолият кўрсатган, деган хулосага келиш мумкин. Ал-Жавҳарий ўз давридаги бошқа астрономлар билан ҳамкорликда, “ал-Маъмуннинг синалган жадвали”ни ёзишда фаол иштирок этган. Ал-Жавҳарийнинг бизгача 6 та асари етиб келган:

1. “Уқлийдис (Евклид)нинг “Негизлар”²⁹ асарининг бешинчи китобига қўшимчалар” (нусхалари Америка, Туркия, Эрон, Тунис ва Ҳиндистон кутубхоналарида мавжуд);
2. ““Негизлар” китобини ислоҳ қилиш”;
3. “Уқлийдис китобига тафсир”;
4. “Қуёшнинг Ер марказидан узоқлигини аниқлаш” (ягона нусхаси Байрутда (Ливан) сақланмоқда);
5. “Уқлийдиснинг “Негизлар” асарининг биринчи китобига у (ал-Жавҳарий) қўшган шакллар”;
6. “Зиж” китоби³⁰.

Маълумки, қадимги юнон олими Уқлийдис (Евклид)нинг “Негизлар” китоби араб тилига таржима қилинганидан сўнг, унга кўплаб шарҳлар

²⁹ “НЕГИЗЛАР” - Евклиднинг асосий математик асари. 13 китобдан иборат бўлган. Евклиддан кейин Гипсикл (мил. ав. II а.) ва милетлик Исидор (мил. ав. VI а.) Евклиднинг “Негизлар”ига 14 ва 15 китобларни қўшганлар; шунинг учун асар 15 китобдан иборат ҳам дейилади.

³⁰ Абдухалимов Б. Байт ал-ҳикма ва Марказий Осиё олимларининг Бағдоддаги илмий фаолияти. Тошкент. Ўзбекистон. 2010. Б. 198-199.

ёзилган. Ана шулардан бири, Ибн ан-Надимнинг ёзишича, ал-Жавҳарий қаламига мансуб бўлган.

Ибн ал-Қифтийнинг “Олимларни ҳақимлар ҳақидаги маълумотлар билан таништириш” (“Ҳақимлар тарихи”) китобида ал-Жавҳарийнинг фаолияти ҳақида айрим маълумотлар сақланиб қолган. Жумладан, Ибн ал-Қифтийнинг ёзишича, Ал-Аббос ибн Саъид ал-Жавҳарий мунажжим бўлиб, фалакиёт ва унга оид ҳисобларда моҳир мутахассис ҳисобланган. Шунингдек, у астрономик жиҳозлардан фойдаланишда ҳам ноёб истеъдод соҳиби бўлган. Ал-Жавҳарий баъзи сайёралар, Қуёш ва Ойнинг ўрнини аниқлаган³¹.

Олим фалакиёт билан бир қаторда риёзиётда ҳам катта ютуқларга эришди. Уқлийдиснинг “Негизлар” китобига шарҳи ва бу асарнинг биринчи китобига қўшган шакллари, параллел чизиқлар ҳақидаги ғоялари олимнинг хандаса соҳасида ҳам чуқур билимга эга эканлигидан далолат беради.

Ал-Жавҳарийнинг “Негизлар китобини ислоҳ қилиш” асари бизгача етиб келмаган. Лекин асар ҳақидаги маълумотлар XIII асрда яшаган қомусий олим Носир ад-Дин ат-Тусийнинг “Параллел чизиқлар ҳақидаги шубҳаларини даволаш” рисоласида тўлиқ баён этилган. Ал-Жавҳарий ўзининг китобида Уқлийдиснинг “Негизлар” асаридаги V постулатни исботлашга ҳаракат қилади. Маълумки, “Негизлар” асарининг бу қисмида параллел чизиқлар ҳақида мулоҳазалар юритилди. Ал-Жавҳарий бурчак ичида жойлашган ҳар қандай нуқтадан, бурчакнинг икки тарафини бирлаштирувчи чизиқ чизиш мумкин, деган хулосага келади.

Муаллифнинг параллел чизиқлар назариясидан 1800 йили франциялик геометрияшунос олим А.М.Лежандр V постулатни исботлашда фойдаланган.

Ака-ука Бану Мусоларнинг ҳаёти ва фаолияти, илмий мероси

Мусо ибн Шокир исмли шахс ал-Маъмун халифаликни бошқарган (813 – 833 йй.) йилларда яшаган бўлиб, унинг уч фарзанди Абу Жаъфар

³¹ Ўша жойда. Б. 197.

Муҳаммад, Аҳмад ва ал-Ҳасанлар ўз даврининг етук алломалари ва илм хомийлари ҳисобланганлар. Уч ака-уканинг исмлари манбаларда доимо “Бану Мусо”, яъни “Мусонинг ўғиллари” деб юритилган³².

Бану Мусолар хандаса, механика, мантиқ, фалакиётнинг турли масалаларига оид 20 га яқин асарларнинг муаллифи бўлган, деб тахмин қилинади. Аммо уларнинг фақат учдан бир қисмигина бизгача етиб келган, холос.

Бану Мусоларнинг бизгача етиб келган энг машҳур асари “Механика китоби” деб аталади. Мазкур китоб мусулмон оламида механикага оид илк асар бўлиши эҳтимолидан ҳоли эмас. Китоб инглиз ва қисман немис тилларига таржима қилинган. Асар қўлёзмалари ҳозирда Берлин, Гота ва Рим кутубхоналарида сақланмоқда. Китобда изоҳланган юз дона турли тоифадаги механик ва гидравлик жиҳозлардан 87 донаси иссиқ ва совуқ сув ҳамда газлар сақланадиган идишлар, механик юк кўтаргичлар, 7 донаси ўз шаклини ўзгартирадиган сув сачратгичлар (фонтанлар), 4 таси ўз-ўзини бошқарадиган ёритиш жиҳозлари (лампалар) ва 1 донадан кудуқда захарли газлардан ҳимоялаш учун ёпингич (маска) ҳамда Ер қазиш чўмичи (кавш)ни ташкил этади. Бану Мусолар ўз жиҳозларида гидростатик ва аэростатик босимни ишлатиб ёритиш ҳамда назорат қилиш элементларидан моҳирона фойдалана олганлар.

Бану Мусоларнинг иккинчи асари – хандасага оид “Ясси ва доиравий шакллар юзасини аниқлаш” деб аталади. Бу китоб муқаддима ва 18 қисмдан иборат. Мазкур китобнинг нусхалари дунёнинг кўпгина қўлёзма фондларида сақланиб қолган. Китоб XII асрдаёқ кремоналик Герард томонидан латин тилига ўгирилган. Кейинчалик у инглиз тилида ҳам нашр этилган.

Хилл Дональд ва Атилла Бир Бану Мусоларнинг мусиқа жиҳози ҳақидаги яна бир рисоласининг сақланиб қолганини эътироф этадилар. Аммо, улар рисолаининг қайси қўлёзма фондида сақланаётганлигини кўрсатмаганлар.

³² Ўша жойда. Б. 211.

Ибн ан-Надим Бану Мусолар ҳақида шундай ёзади: “Улар қадимий илмий асарларни излаб топиш ва тўплашга интиланлар, шу мақсад йўлида кўп заҳмат чеккан қавм (кишилар)дир. Улар Рум (Византия) давлатидан китоблар олиб келтириб, (турли) шаҳарлардан таржимонларни ишга таклиф этган. Ака-укалар ажойиб илмий лаёқат соҳиби эдилар. Улар ҳандаса, механика, ҳаракатлар (физика), мусиқа, фалакиёт ва бошқа илмлар билан шуғулланган”³³.

Ибн ал-Қифтий ҳам Бану Мусолар ҳақида Ибн ан-Надимнинг фикрларини такрорлайди ва Абу Жаъфар Муҳаммадни ака-укаларнинг каттаси бўлиб, ҳандаса ва фалакиёт фанларини ҳамда Батламйус (Птоломей)нинг “Ал-Мажистий” асарини яхши билганлигини таъкидлайди ва Муҳаммаднинг йиллик даромади 400 минг динар эканлиги ҳақида ҳам маълумот беради.

Бану Мусоларнинг фаолияти улар яратган илмий асарлар билангина чегараланмайди. Улар юнон асарларини тўплаш ва араб тилига таржима қилишда ҳам жонбозлик кўрсатганлар. Бу йўлда улар ўз меҳнати ва бойликларини аямаганлар. Шунинг учун бўлса керак, америкалик фан тарихчиси Жорж Сартон ўзининг “Фан тарихига кириш” (1927 йил) номли фундаментал асарида уларни математик ва астроном бўлишдан ташқари, илм ва фан ҳомийси, деб атайди. Ҳақиқатан Анатолияга сафар қилган Муҳаммад риёзиёт ва фалакиётга оид кўлөзма асарлар билан бирга, ўша даврнинг машҳур таржимони Собит ибн Қуррани ҳам Бағдодга олиб келади. Яна бир машҳур таржимон Ҳунайн ибн Исҳоқ ҳам “Байт ал-ҳикма”га айнан Бану Мусолар томонидан жалб этилган. Бану Мусоларнинг “Байт ал-ҳикма”даги таржимонлар гуруҳига ҳар ойда 500 минг динар миқдорда маош тўлагани ҳам маълум.

Халифа ал-Мутаваккил (847-861) техникага, хусусан, механикага оид масалаларга жуда қизиққан. Шунинг учун ҳам, у ака-укалар билан тез-тез мулоқотда бўлган ва улардан бу мавзуга оид асарлар яратишларини сўраган.

³³ Ўша жойда. Б. 211.

Ал-Мутаваккил 860 йилда Бану Мусолар ва бошқа муҳандисларга янги шаҳар қуриш учун муносиб жой танлашни юклайди. Маълумки, ал-Муътасим (833-842) даврида халифаликнинг пойтахти Бағдоддан Сурраманрао шаҳрига кўчирилган эди. Ал-Мутаваккил кўчиб ўтилган ерларда “Жаъфария” деб номланган янги шаҳар қуради. Мана шу шаҳарни сув билан таъминлаш мақсадида канал қуришни бошлайди. У қурилиш ишларига Бану Мусоларни масъул этиб тайинлайди. Аммо ака-укалар бу вазифани Аҳмад ал-Фарғонийга топширадилар. Канал битгандан сўнг, унинг бошланиш қисмида баъзи камчиликларга йўл қўйилганлиги маълум бўлади. Бундан ғазабланган ал-Мутаваккил агар каналдаги хатолар тасдиқланса, ака-укаларни қатл этишини маълум қилади. Бу муаммони ҳал этиш учун машҳур аллома Санад ибн Али Бағдоддан таклиф этилади. Санад ибн Али Бану Мусолар билан келишиб, канал қурилишида хато йўқлигини ва агар камчилик бўлса, у фақат 4 ойдан сўнг, яъни каналдаги сув сатҳи пасайганидан кейин маълум бўлишини таъкидлайди. Орадан 2 ой ўтиб, халифа ўлдирилади ва ака-укалар жазодан қутулиб қоладилар. Яна бир маълумотда Восит ва Басра шаҳарлари орасида “астрологларнинг гумбази (чўққиси)” деб номланган канал ҳам ака-укаларнинг раҳнамолигида қурилганлиги эслатилади.

Бану Мусолар илм-фан билан шуғулланишдан ташқари, халифаликнинг ижтимоий-сиёсий ва иқтисодий ҳаётида ҳам муҳим рол ўйнаганлар. Масалан, ал-Мустаъин (862-866) тахтга ўтираётганда Абу Жаъфар Муҳаммад уни қўллаб-қувватлайди ва халифанинг укаси Аҳмаднинг тахтга ўтиришига қарши чиққан. Ўша йилнинг ўзида халифага қарши кўзғолон кўтарилганида, Муҳаммад ал-Мустаъинни тахтдан тушириш ҳақидаги келишувда махсус элчи сифатида Бағдод аҳолиси билан музокаралар олиб боради.

Баъзи адабиётларда Бану Мусоларнинг 840-869 йиллар атрофида Қуёш ва кўзғалмас юлдузларни Бағдод, Сурраманрао ва Нишопурдаги хусусий расадхоналарда кузатгани ҳам таъкидланади.

Бану Мусолар машхур файласуф Ёкут ал-Киндий билан доимо низолашганлар ва унинг астурлобга оид бир асарини танқид қилганлар. Берунийнинг таъкидлашича, ака-укалар ал-Мутаваккилдан фойдаланиб, ал-Киндийнинг бой кутубхонасини мусодара қилишга эришадилар. Лекин, канал қурилишида қийин аҳволга тушиб қолган ака-укаларга Санад ибн Али ал-Киндийнинг кутубхонасини эгасига қайтариш эвазига ёрдам беришини ваъда қилади. Шу тариқа, кутубхона ўз эгасига қайтарилади.

АБУ БАКР АР-РОЗИЙ ВА АБУ НАСР АЛ-ФОРОБИЙЛАРНИНГ ҲАЁТИ, ИЛМИЙ МЕРОСИ

Абу Бакр ар-Розийнинг ҳаёти ва фаолияти, илмий мероси

Абу Бакр ар-Розий (тўлиқ номи Абу Бакр Муҳаммад ибн Закариё ар-Розий) (865.28.8 - Рай - 925.26.10) – шарқнинг қомусий олими, табиб ва мутафаккир. Ўрта аср Европасида латинча Разес номи билан танилиб, табобат соҳасида ўз даврининг Жолинус (Гален)и деб саналган. Шунингдек, кимё, ботаника, математика, астрономия, мантиқ ва фалсафа каби фанларни чуқур ўрганган; адабиёт ва мусиқа билан ҳам шуғулланган. Ар-Розий бир қанча вақт Рай ва Бағдод шифохоналарини бошқарган. У Ўрта Осиё, жумладан, Бухоро илм аҳллари билан илмий мулоқотда бўлган. Кўз касаллигига учраб, умрининг охирида кўр бўлиб қолган. Ар-Розий XVII асрга қадар табобат соҳасида катта обрўга эга бўлган алломалардан бири бўлган.

Ибн ан-Надим ар-Розийнинг 113 та китоби ва 28 та рисоласини, Ибн Абу Усайбиъа эса 232 та асарининг номини келтиради. Мутахассисларнинг фикрига кўра, олимнинг манбаларда эслатилган асарларининг умумий сони 270 дан ортиқ³⁴.

Ар-Розийнинг табобатга оид асарларидан 36 таси бизгача етиб келган. У терапия, хирургия, диагностика, санитария-гигиена, фармакогнозия, фармакология, анатомия, психология каби илмларни янги ғоя ва ихтиролар билан бойитган. Табобат билан боғлиқ бўлган ботаника, минералогия ва кимё фани соҳасида ҳам анча муваффақиятларга эришган. Ар-Розийнинг энг муҳим асарларидан бири “Китоб ал-ҳовий фит-тиб” (“Тиббиётга оид билимлар мажмуаси”) номли тўпламидир. Унда антик даврдан то ар-Розий замонасигача бўлган назарий ва амалий маълумотлар берилган (асарнинг айрим қисмлари Россия ФА шарқшунослик ин-ти Санкт-Петербург

³⁴ Ўша жойда. Б. 232.

қўлёзмалар фондида, Мюнхен, Лондон, Оксфорд, Кембриж, Эскориал (Испания), Истанбул ва Техрон кутубхоналарида сақланмоқда)³⁵.

Ар-Розийнинг табобатга оид яна бир йирик асари – “ал-Куннош ал-Мансурий” (“Мансурга бағишланган тўплам”)дир (қўлёзма нусхалари Россия ФА шарқшунослик ин-тининг Санкт-Петербург фондида, шунингдек, Париж ва Техрон кутубхоналарида сақланмоқда). Асар XVI асргача Шарқ табиблари ва Европа шифокорларининг асосий қўлланмаларидан бири бўлиб, унга кўп шарҳлар ёзилган. Ар-Розий “Китоб ал-жударий ва-л-ҳасба” (“Чечак ва қизамиқ ҳақида китоб”) асарида тиббиёт тарихида биринчи бўлиб, чечак ва қизамиқ касалликларининг бошқа юқумли касалликлардан фарқи ва таърифи берилган; ар-Розий чечак билан бир марта касал бўлган киши иккинчи марта бу касалликка дучор бўлмаслигини аниқлаган ва чечакка қарши эмлаш керак деган фикрга келиб, уни амалга оширган. Ар-Розий ўз даври табобатини диагностика ва даволашнинг янги усуллари билан бойитди; жаррохликда биринчи бўлиб кетгут (қўй ичагидан тайёрланган ип) ишлатди.

Ар-Розий машҳур кимёгар бўлиб, кимё фанига оид 26 та асар ёзган, бироқ бизгача уларнинг 4 тасигина етиб келган. Булар орасида “Китоб ул-асрор” (“Сирлар китоби”) ва “Китоб сирр ил-асрор” (“Сирлар сири китоби”) асарлари алоҳида ўрин тутди; “Китоб ул-асрор”да ўрта аср Шарқ кимёси ўзининг тўла ифодасини топган. Ар-Розийнинг бу асарлари унинг назарий жиҳатдан бир металлни иккинчи металлга кимёвий йўл билан айлантириш мумкинлигига ишонганини кўрсатади. Гарчи амалий жиҳатдан унинг назарияси утопик бўлса-да, олтин ва кумуш ҳосил қилиш йўлидаги уринишлари туфайли ар-Розий ҳозирги кимёни бир қанча янги моддалар, асбоблар ва кимёвий амаллар билан бойитди.

Ар-Розий ўрта аср Яқин ва Ўрта Шарқ халқлари фалсафасида мавжуд бўлган таълимотларнинг бирортасига боғлиқ бўлмаган ҳолда борлиқ ва унинг моҳияти ҳақида ўз мустақил таълимотини яратди. Унингча, борлиқ –

³⁵ «Ўзбекистон миллий энциклопедияси» Давлат илмий нашриёти, 2004. Т. 7. Б. 346-348.

ягона бир-бирига бўйсунмаган 5 мустақил бошланғич моҳият (яратувчи, жон, вақт, макон, материя)дан вужудга келган. Буларнинг ҳар бири борлиқнинг вужудга келиши ва мавжуд бўлиб қолишида “зарурий вужуд”лардир.

Ўрта аср фалсафаси учун эришган энг катта ютуқларидан бири –ар-Розийнинг нарсалар моддий атом зарралардан тузилгани ҳақидаги таълимотидир. У Демокрит ва Эпикур атомистик таълимотини ўрта асрларда биринчи марта қайта тиклади. Унингча, материя дастлаб “бўлинмас зарралар (атом) ҳолатида бўлади”, улар “оғирлик ва танага эга”, “моддий зарраларнинг бўшлиқ зарралари билан қўшилиши” натижасида 4 унсур: тупроқ, сув, ҳаво ва олов пайдо бўлади. Атомларнинг моддийлиги, абадийлиги ва объективлиги туфайли улардан вужудга келган моддий олам ҳам объектив ва абадийдир.

Ар-Розий билишнинг энг кучли қуроли сифатида ақлга юқори баҳо беради. Унингча, инсоннинг ижодий фаолияти фақат ақл туфайлидир. “Ақл бизни олижанобликка етаклайди, ҳаётимизни гўзаллаштиради, мақсадларимизга етказди”. Ар-Розийнинг ахлоққа оид 3 асари “Китоб тибб ар-руҳоний” (“Руҳий табобат”), “Китоб сийрат ал-фалсафийа” (“Фалсафий ҳаёт тарзи”), “Мақола фи аморот ил-иқбол ва-д-давля” (“Давлатмандлик ва бахт-иқбол ҳақида”) бизгача етиб келган. Ар-Розий Сукротни ахлоқ соҳасида ўзининг ва барча файласуфларнинг устози деб ҳисоблайди. Ар-Розий рационал (ақлий) гедонизм тарафдори бўлиб, дунё ноз-неъматларидан ақлга мувофиқ ва меъёр билан лаззатланишни ёқлайди.

Ар-Розийнинг илмий меросини биринчи марта ўрганган олим Абу Райҳон Берунийдир. Беруний ар-Розийнинг таржимаи ҳоли, дунёқарашини ва асарларини тадқиқ этиб, “Феҳрист кутуб Муҳаммад ибн Закариё ар-Розий” (“Муҳаммад ибн Закариё ар-Розий китобларининг рўйхати”) асарини ёзган. Розийнинг асосий асарлари ўрта асрлардаёқ Ғарбий Европада машҳур бўлган, баъзилари лотин ва бошқа Европа тилларига таржима қилиниб, кенг ўрганилган.

Абу Наср Форобийнинг ҳаёти ва фаолияти, илмий мероси

Абу Наср Муҳаммад ибн Муҳаммад ибн Узлуғ Тархон Форобий 873 йилда Сидарё бўйидаги Фороб (Ўтрор) шаҳрида туркий қабилага мансуб ҳарбий хизматчи оиласида туғилган, 950 йилда Дамашқ шаҳрида вафот этган ва “Боб ас-сағир” қабристонига дафн қилинган.

Форобий юнон фалсафасини чуқур билгани, унга шарҳлар ёзганлиги ҳамда замонасининг илмларини пухта ўзлаштириб, фанлар ривожига улкан ҳисса қўшгани учун “ал-Муаллим ас-соний” (“Иккинчи муаллим”, Аристотелдан кейин), “Шарқ Арастуси” номларига сазовор бўлди.

Ўша даврда Мовароуннаҳрда сомонийлар сулоласи ҳукмронлик қилаётган эди. Форобий бошланғич билимини Ўтрорда олгандан сўнг, ўқишини Тошкент, Самарқанд ва Бухорода давом эттирди. Форобий илмини янада чуқурлаштириш мақсадида Бағдодга йўл олади. Олим йўл-йўлакай Эроннинг йирик шаҳарлари Рай, Ҳамадон, Исфаҳон ва бошқа жойларда бўлади. Бағдодда кўзга кўринган олимлар билан танишди, юнон фалсафий мактаби, турли фан соҳалари намояндалари билан учрашиб, улардан илм сирларини ўрганди. Масалан, Абу Башар Матта ибн Юнусдан (870 – 940) юнон тили ва фалсафасини, Юҳанна ибн Ҳийлондан (860 – 920) эса тиббиёт ва мантиқ илмини ўрганди. Баъзи тарихий манбаларда келтирилишича, Форобий 70 дан ортиқ тилни билган³⁶.

Форобий Алеппо (Ҳалаб) ҳокими Ҳамдамид (943 – 967) ҳурматига эришади. У Форобийни ўз саройига таклиф этади, лекин Форобий рад этади. Форобий 949 – 950 йилларда Мисрда, сўнгра Дамашқда яшайди ва шу ерда умрининг охири кунларини ўтказади.

Мавжуд маълумотларга қараганда, Форобий 160 дан ортиқ асар ёзган. Лекин уларнинг аксарияти бизгача етиб келмаган. Шунга қарамай, мавжуд рисолаларининг ўзиёқ унинг буюк олим эканлигидан далолат беради.

³⁶ «Ўзбекистон миллий энциклопедияси» Давлат илмий нашриёти. 2005. Т. 9. Б. 288-292.

Форобийнинг асосий асарлари: “Фалсафани ўрганишдан олдин нимани билиш кераклиги тўғрисида”, “Фалсафий саволлар ва уларга жавоблар”, “Энциклопедиядан мантиқ бўлимининг бир қисми”, “Талиқот” (шарҳлар), “Инсон аъзолари ҳақида рисола”, “Бўшлиқ ҳақида мақола”, “Донолик асослари”, “Фалсафанинг маъноси ва келиб чиқиши”, “Ҳайвон аъзолари, функцияси ва потенцияси”, “Мантиқ тўғрисидаги рисолага муқаддима”, “Мантиқ илмига кириш”, “Илмларнинг келиб чиқиши ҳақида”, “Муסיқа ҳақида катта китоб”, “Бахт-саодатга эришув ҳақида”, “Масалалар моҳияти”, “Буюк кишиларнинг нақллари”, “Иҳсо ал-улум”, “Ҳикмат маънолари”, “Ақл тўғрисида”, “Илмлар ва санъатлар фазилати”, “Қонунлар ҳақида китоб”, “Субстанция ҳақида сўз”, “Фалак ҳаракатининг доимийлиги ҳақида”, “Шеър ва қофиялар ҳақида сўз”, “Риторика ҳақида китоб”, “Ҳажм ва миқдор ҳақида сўз”, “Муסיқа ҳақида сўз”, “Физика усуллари ҳақида китоб”, “Фазилатли хулқлар”, “Фозил шаҳар аҳолисининг фикрлари”, “Жисмлар ва акциденцияларнинг ибтидоси ҳақида”, “Аристотель “Метафизика” китобининг мақсади тўғрисида» ва бошқалар. Форобий асарлари XX асрнинг 70 – 80-йилларида Тошкент ва Олмаотада “Фалсафий рисоалар”, “Мантиқий рисоалар”, “Математик рисоалар”, “Ижтимоий-ахлоқий рисоалар”, “Тадқиқотлар ва таржималар” номлари остида рус тилида нашр этилган³⁷.

Форобийнинг илм-фан олдидаги хизматларидан бири унинг юнон мутафаккирлари асарларини шарҳлаганлиги ва уларни янги ғоялар билан бойитганлигидир. Аллома, энг аввало, Арасту асарларига шарҳлар битган. Форобий, шунингдек, Афлотун, Александр Афродизийский, Евклид, Птолемей, Порфирий асарларига ҳам шарҳлар ёзганлиги маълум. Булардан ташқари, Гиппократ, Эпикур, Анаксагор, Диоген, Хрисипп, Аристипп, Сукрот, Зенон асарларидан хабардор бўлган. Форобий “Илмларнинг келиб чиқиши ҳақида”, “Илмларнинг таснифи ҳақида” номли рисоаларида ўша

³⁷ Ўша жойда. Б.289.

даврда маълум бўлган 30 га яқин илм соҳасининг тавсифи ва тафсилотини баён қилиб берди.

Мутафаккир табиат ва инсон организмига хос бўлган табиий жараёнларни ўрганувчи илм соҳаларини биринчи ўринга қўйди. Форобий илмларни қуйидагича таснифлайди: 1) тил ҳақидаги илм; 2) мантик; 3) математика; 4) табиий илмлар, илоҳий илмлар ёки метафизика; 5) шахар ҳақидаги илм (сиёсий илм, фикҳ, педагогика, ахлоқшунослик ва калом киради).

Форобий бутун мавжудотни сабаб-оқибат нуқтаи назаридан 6 даража (сабаб)га бўлади: худо – биринчи сабаб; иккинчи сабаб эса осмон жинслари, сўнг фаол ақл, жон (ан-нафс), шакл (ас-сурат), модда ёки ашёлар (ал-модда). Худо – вожибул вужуд, яъни зарурий мавжудлик бўлса, қолганлари – вужуди мумкин, яъни имконий мавжуд нарсалардир. Булар бир-бири билан сабабий боғланган.

Форобийнинг гносеологик қарашлари, яъни билиш ҳақидаги таълимоти ижтимоий-фалсафий фикр ривож тарихида алоҳида ўринни эгаллайди. Олимнинг бу борадаги фикрлари унинг “Мантик тўғрисида рисолага муқаддима”, “Мантиққа кириш”, “Ақл тўғрисида”, “Фалсафанинг маъноси ва келиб чиқиши” ва бошқа асарларида таҳлил қилиб берилган. Мутафаккир инсон Ер юзидаги олий мавжудот эканлигини таъкидлаб, унинг қобилияти, теварак-атрофдаги нарса ва ҳодисаларни идрок қилиш кучига катта баҳо беради.

Форобий дунёқарашида ижтимоий-сиёсий ва ахлоқий фикрлар ҳам муҳим ўринни эгаллайди. Алломанинг “Бахт-саодатга эришув ҳақида”, “Фозил шахар аҳолисининг фикрлари”, “Бахт-саодатга эришув йўллари ҳақида рисола”, “Буюк кишиларнинг нақллари”, “Муסיқа ҳақида катта китоб”, “Фуқаролик сиёсати” ва бошқа асарлари жамият ва уни бошқариш, ахлоқ-одоб ва таълим-тарбия масалаларига бағишланган.

Форобий Яқин ва Ўрта Шарқ мамлакатлари файласуфлари орасида биринчи бўлиб, жамиятнинг келиб чиқиши, унинг мақсад ва вазифалари ҳақидаги таълимотни ишлаб чиқди.

Форобий ўзи орзу қилган фозил жамиятни “Бахт-саодатга эришув ҳақида”, “Бахт-саодатга эришув йўллари ҳақида рисола” асарларида тасвирлайди. “Давлатнинг вазифаси инсонларни бахт-саодатга олиб боришдир, - деб ёзади у, - бу эса илм ва яхши ахлоқ ёрдамида қўлга киритилади”³⁸. Форобий давлатни етук шахс (монархия), етук хислатларга эга бўлган бир неча шахслар (аристократия) ва сайланган шахслар (демократия) ёрдамида бошқариш шакллари қайд этади.

Форобийнинг фикрича, фозил жамоани бошқарувчи ёки бошқарувчилар гуруҳи ўзларида муҳим олти хислатни ифодалашлари керак, яъни адолатли, доно, қонунларга риоя этувчи, қонунларни ярата олувчи, келажакни олдиндан кўра билиш, бошқаларга ғамхўр бўлиш³⁹.

Форобийнинг дунёқараши диний хурофотдан холи бўлиб, дин эркинлигига асосланган. У ислом динига, Қуръонга катта ҳурмат билан қаради. Уни кишиларни хулқ-одобга ўргатувчи манба деб билди. Айни вақтда ундан ўз ғаразли ва шахсий манфаатлари йўлида фойдаланувчи, жаҳолатга ундовчиларнинг фикрига қўшилмади.

Форобий мусиқани инсон тарбиясига таъсир қилувчи омиллардан бири деб билди. У мусиқани инсон ҳис-туйғулари ва ахлоқини тарбияловчи муҳим восита, деб ҳисоблайди. Мутафаккир “Мусиқа ҳақида катта китоб” номли кўп жилдли асарида мусиқа назарияси ва тарихи, турли мусиқа асбоблари, куйлар ва уларнинг ички тузилиши, товушлар, ритмлар, оҳанглар ҳақида маълумот берди. Ривоятларда келтирилишича, Форобий

³⁸ Ma'naviyat yulduzlari. “O'zbekiston milliy ensiklopediyasi”. Toshkent. 2011. B. 67.

³⁹ O'sha joyda. B. 67.

янги мусиқа асбоби яратган, куй басталаган, мохир созанда сифатида ном чиқарган.

Форобий қолдирган мерос фақат Шарқ мамлакатларида эмас, балки Европада ҳам тарқалди ва ижтимоий-фалсафий фикр тараққиётида сезиларли таъсир кўрсатди.

Рус олимлари А.Кримский, М.М.Филиппов, Т.И.Райнов, В.В.Бартольд, Е.Э.Бертельс, С.Н.Григорян, О.В.Трахтенберг, А.В.Сагадеев, А.М.Жоҳид ва бошқалар Форобий асарларини тадқиқ этиш борасида кўп иш қилдилар.

Қозоқ олимлари А.Мошанов, А.Х.Қосимжонов, А.Кубасов, С.К.Сатибекова ва бошқалар Форобийнинг асарларини рус тилида чоп этиб, ижтимоий-фалсафий, мантиқий ва ахлоқий қарашларини таҳлил қилдилар.

Форобийнинг илмий меросини ўрганишда ўзбек олимларининг ҳиссаси катта бўлди. А.Саадий, Т.Н.Қори-Ниёзий, И.М.Мўминов, В.Й.Зоҳидов, М.К.Орипов, Р.Носиров, Ҳ.Алиқулов, О.Файзуллаев, А.Казибердов, А.Ирисов ва бошқалар алломанинг ҳаёти, ижоди ва фалсафий қарашлари ҳақида илмий-тадқиқотлар олиб бордилар. М.М.Хайруллаев собиқ Шўролар даврида биринчи бўлиб И.М.Мўминов раҳбарлигида 1966 йил Форобийнинг фалсафий мероси ҳамда дунёқарашига бағишланган докторлик диссертациясини ҳимоя қилди ва Ўзбекистонда форобийшуносликка асос солди.

АХМАД АС-САҒОНИЙ ВА АХМАД АС-САРАХСИЙЛАРНИНГ ҲАЁТИ, ИЛМИЙ МЕРОСИ

Аҳмад ас-Сағонийнинг ҳаёти ва фаолияти, илмий мероси

Абу Ҳамид Аҳмад ибн Муҳаммад ас-Сағоний ал-Астурлобий Чағониёнда туғилган. Олимнинг туғилган йили номаълум, 990 (ёки 989) йилда Бағдодда вафот этган. Унинг исмига “Астурлобий” рутбасининг қўшилиши уни астурлоблар, умуман, астрономик жихозлар яшаш ва уларни қўллашда моҳир мутахассис (конструктор) бўлганидан далолат беради.

Аҳмад ас-Сағоний ўз даврининг йирик астрономларидан эди, шу билан бирга, у геометрияга оид бир неча асарларнинг ҳам муаллифидир. У Бағдодда фаолият кўрсатган.

Ас-Сағонийнинг илмий меросига ўз даврида Беруний, Ибн Ироқ, ас-Сижжизий каби олимлар томонидан юқори баҳо берилган. Жумладан, Беруний “Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар” асарининг яхудий йиллари ва даврларини аниқлаш қисмида ас-Сағоний ҳисобларидан фойдаланганлигини айтади.

Бағдод хукмдори Шараф ад-Давла (951 – 989 йй.) 988 йилда Бағдод шаҳрида расадхона мақсадида бир уй қурдиради. Бу расадхонада кўплаб олимлар астрономик тажрибалар ўтказишар эди. Бу олимлар орасида ўз даврининг машҳур астрономларидан Вижан ал-Кухий ва Аҳмад ас-Сағонийлар ҳам бор эди. Вижан ал-Кухий расадхонада олиб борилган тажрибалар ҳақидаги маълумотларни мамлакатнинг йирик олимлари, ҳакимларию қозилари иштироки ҳамда гувоҳлигида тузган. Тажрибалар яқунлангандан сўнг, икки баённома тузилиб, иштирокчилар уни ўз имзолари билан тасдиқлашган. Ибн ал-Қифтийнинг таъкидлашича, Аҳмад ас-Сағоний йиғилганлар орасида бўлиб, Қуёшнинг икки бурж бўйича ботишини ўз қўли билан ёзган ва баъзи тузатишлар киритган.

Ибн ал-Қифтий Аҳмад ас-Сағоний ҳақида қуйидаги фикрларни таъкидлаб ўтган: “Абу Ҳамид Аҳмад ибн Муҳаммад ас-Сағоний ал-

Астурлобий ўз вақтида геометрия ва астрономия соҳаларидаги аксарият муваффақиятларнинг соҳиби бўлган фозил олимлардан эди. У Бағдодда астролябиялар ва бошқа астрономик жиҳозлар яшашда катта ютуқларга эришган. У яратган жиҳозлар ўша вақтдаги астрономларга яхши маълум бўлган. Унинг бир қанча шогирдлари катта шуҳрат қозонганлар ва ўз устозлари билан фахрланганлар. Аҳмад ас-Сағоний қадимги жиҳозларни такомиллаштиришда ҳеч ким амалга ошира олмаган натижаларга эришган”⁴⁰.

Ас-Сағонийнинг асарлари:

1. “Осмон сферасини текисликда тасвирлаш” рисоласи Патна ва Истанбул кутубхоналарида сақланади. Рисола 12 бобдан иборат бўлиб, унда осмон сферасининг астролябия сатҳида тасвирлаш масалалари устида мулоҳазалар юритилган;
2. “Доира ичига жойлаштирилган тўғри тарафли етти бурчакнинг тарафини яшаш”;
3. “Масофалар ва ҳажмлар ҳақида” (мазкур асарлар Париж ва Дамашқда сақланади);
4. “Астурлоб пластинкаларида ясалган соатлар ҳақида” (Оксфорддаги Бодлеан кутубхонасида сақланади);
5. “Меридиан чизигини топиш” (Оксфорддаги Бодлеан кутубхонасида сақланади);
6. “Бурчакнинг учга бўлиниши” (бизгача етиб келмаган ушбу асар ҳақида ас-Сижжизий таъкидлаб ўтган);
7. “Астрономия илмининг қонунлари” (Беруний “Геодезия” асарида ушбу китоб Аҳмад ас-Сағоний қаламига мансублигини ва унда ас-Сағоний 965 йилда Бағдоднинг ғарбий тарафидаги “Биркату Залзал” деган жойда астрономик тажрибалар билан Бағдод шаҳрининг кенгламасини (33 даража 21 минут) аниқлаганлигини таъкидлайди)⁴¹.

⁴⁰ <http://e-tarix.uz/shaxslar>; Ма’naviyat yulduzlari. “O’zbekiston milliy ensiklopediyasi”. Toshkent. 2011. B. 49.

⁴¹ Абдуҳалимов Б. Байт ал-ҳикма ва Марказий Осиё олимларининг Бағдоддаги илмий фаолияти. Тошкент. Ўзбекистон. 2010. Б. 221-222.

Аҳмад ас-Сарахсийнинг ҳаёти ва фаолияти, илмий мероси

Абу-л-Аббос Аҳмад ибн Марвон ас-Сарахсий ўрта асрларда (тахм. 833 – 837 йй.) Мовароуннаҳрнинг Сарахс шаҳрида туғилган ва “Аҳмад ибн ат-Таййиб” тахаллуси билан танилган. Бу ном, яъни Аҳмад ибн ат-Таййиб олимнинг исломни янги қабул қилган оиладан эканлигини, бу лақаб унинг мусулмон бўлмаган ота-онасининг исмини яшириш мақсадида қабул қилинган, деган фикрлар ҳам учраб туради⁴². Аҳмад ас-Сарахсий ўз даврида фалсафа, физика, география, табобат, риёзиёт, фалакиёт, астрология ва мусиқа фанлари билан шуғулланган.

Ас-Сарахсийнинг ҳаёти ва илмий мероси бизнинг адабиётларда шу кунгача ўрганилмаган. Хорижий тадқиқотчилардан Франс Розенталь ас-Сарахсий бир рисоласини 61 ёшга етганида халифа ал-Муътазид (892 – 902 йй.)га бағишлаб ёзганини инобатга олиб, алломанинг 833 – 837 йиллар атрофида таваллуд топган, деган хулосага келади. Унинг туғилган йили ҳақида бундан бошқа маълумотлар учрамайди.

Аҳмад ас-Сарахсий ҳақидаги маълумотлар Ибн ан-Надим, Ибн ал-Қифтий, Ибн Усайбиъа, Бар Эбрей, Ёқут ал-Ҳамавий, Ҳожи Халифа ва бошқаларда учрайди.

Ўрта аср манбаларида Аҳмад ас-Сарахсийнинг таржимаи ҳоли билан боғлиқ бўлган икки муҳим маълумот сақланган. Улардан биринчиси – алломанинг машҳур қомусий олим ва “арабларнинг файласуфи” деб шухрат қозонган Ёқуб ал-Киндийнинг шогирди эканлигидир. Маълумотларга караганда устоз ва шогирд биринчи марта 850 йилда Бағдодда танишган. Адабиётларда ас-Сарахсийнинг олим бўлиб шаклланишида ал-Киндийнинг хизматлари катта бўлганлиги эътироф этилади.

Ас-Сарахсийнинг таржимаи ҳолига оид иккинчи сақланиб қолган маълумот шуки, у аббосий халифалардан ал-Муътазидга устозлик қилган. Ас-Сарахсий маълум муддат ал-Муътазиднинг мамлакат ҳамда шахсий

⁴² <http://e-tarix.uz/shaxslar>

ишлари бўйича маслаҳатчисига айланган ҳамда Бағдод молиявий бўлими, мерос тақсимлаш маҳкамаси ва куллар бозорини бошқарган⁴³. Дастлабки пайтларда ас-Сарахсий билан ал-Муътазиднинг муносабатлари яхши бўлган, кейинчалик бу муносабатлар ёмонлашган ва оқибатда ал-Муътазид ас-Сарахсийни қатл эттирган, деган маълумотлар мавжуд. Халифа уни 896 йили банди қилади ва 899 йили вазир ал-Қосимнинг хайрихоҳлигида қатл эттиради⁴⁴.

Ибн ал-Қифтий олим қаламига мансуб 20 дан ортиқ асар номини келтиради. Лекин, бу рўйхатни тўлиқ, деб бўлмайди, шунинг учун бошқа муаллифлар жумладан, Ибн ан-Надим, Ёкут ал-Ҳамавий, Хожи Халифаларнинг маълумотлари билан тўлдириш мумкин.

Ас-Сарахсий асарларининг катта қисми бизгача етиб келмаган. Аҳмад ас-Сарахсийнинг бизга маълум бўлган асарлари:

1. “Фалсафа асослари”;
2. “Атмосфера ҳодисалари ҳақида китоб”;
3. “Туманнинг моҳияти ҳақида китоб”;
4. “Тоғларнинг фойдаси ҳақида китоб”;
5. “Йўллар ва мамлакатлар ҳақида китоб”;
6. “Астрономияга кириш” (Бокуда сақланади). Бу рисоласидаги Зуҳал ва Миррих сайёраларининг бир-бири билан учрашиш жойи ҳақида мулоҳазалари Абу Райҳон Берунийнинг “Хронология” асарида иқтибос қилиниб, танқид остига олинган;
7. “Арифметика китоби”;
8. “Муסיқа ҳақида катта китоб”;
9. “Ашула айтиш сирларига йўриқлар”;
10. “Табобатга кириш” ва бошқа асарлар муаллифидир⁴⁵.

⁴³ Абдуҳалимов Б. Байт ал-ҳикма ва Марказий Осиё олимларининг Бағдоддаги илмий фаолияти. Тошкент. Ўзбекистон. 2010. Б. 225.

⁴⁴ <http://e-tarix.uz/shaxslar>

⁴⁵ Абдуҳалимов Б. Байт ал-ҳикма ва Марказий Осиё олимларининг Бағдоддаги илмий фаолияти. Тошкент. Ўзбекистон. 2010. Б. 226.

АБДУЛЛОҲ ИБН АМАЖУР АТ-ТУРКИЙ, МАНСУР АЛ-ХУЗАЪИЙ ВА АЛИ АТ-ТАБАРИЙЛАРНИНГ ҲАЁТИ, ИЛМИЙ МЕРОСИ

Абдуллоҳ ибн Амажур ат-Туркийнинг ҳаёти ва фаолияти, илмий мероси

Абдуллоҳ ибн Амажур ат-Туркий ва унинг ўғли Абу Ҳасан Али фарғоналик фалакиётчи олимлардан бўлиб, бизнинг илмий адабиётларда уларнинг ҳаёти, фаолияти ва илмий мероси ўрганилмаган. Абдуллоҳ ибн Амажур ат-Туркийнинг туғилган ва вафот этган йили ҳақида аниқ маълумотлар сақланмаган. Шунинг учун ҳам унинг яшаган даври IX – X асрлар, деб олинган. Ибн ан-Надим (“ал-Фихрист”) ва Ибн ал-Қифтий (“Ҳакимлар тарихи”)лар ўз асарларида бу олим ҳақида шундай деб ёзадилар: “Абу ал-Қосим Абдуллоҳ ибн Амажур ал-Ҳаравий Фарғона халқи фарзандларидан. У замонасининг фозил ва ўз ўрнига эга уламоларидан бўлган”⁴⁶. Олимнинг исмида учрайдиган ал-Ҳаравий (“ҳиротлик”) нисбасидан, унинг Ҳирот шаҳрида ҳам фаолият кўрсатган, деган тахмин қилиш мумкин.

Туркиялик тадқиқотчи Ойдин Сайили “Амажур” оиласи ҳақида гапирар экан, бу оила Дамашқда 877 – 878 йили вафот этган турк амирининг исмидан келиб чиққан ва юқоридаги астрономларнинг барчаси шу оилага мансуб бўлиши керак, деган тахминни билдиради. Ўрта асрларнинг йирик астрономларидан Ибн Юнус ас-Садафий (950 – 1009 йй.) ҳам, олимга нисбатан унинг туркий насабдан эканлигини англатувчи ат-Туркий сўзини қўшиб ишлатади.

Ибн Юнус ас-Садафий рисоаларининг бирида, Амажурлар томонидан амалга оширилган Қуёш ва Ойнинг тутилиши ва баъзи сайёраларни кузатиш тажрибаларини баён этади. У келтирган маълумотларга қараганда, олимлар баландликда жойлашган ва тўрт томони кузатиш имконига эга бўлган махсус масканга эга бўлганлар. У ерда маълум белгиланган йўналишни кўрсатишга имкон берувчи, кузатиш ишларига мўлжалланган махсус узун туйнук ҳам

⁴⁶ Ўша жойда. Б. 227.

мавжуд эди. Демак, бинода илмий изланишлар учун зарур қулайликлар яратилган.

Абдуллоҳ ибн Амажур 928 йилнинг 18 августидаги Қуёш тутилишини баён этар экан, қуйидаги маълумотларни келтиради: “Мен Қуёш тутилишини ўғлим Абу-л-Ҳасан ва Муфлиҳ билан бирга кузатдим. Қуёш ўзи тутилган юзасининг чорагидан камроқ миқдорга кўтарилди ва ҳатто Қуёш юзасининг тўртдан бир қисми қораймагунча унинг тутилиши сезиларли даражада ортмади”⁴⁷.

Амажурлар Қуёш, Ой, юлдузлар ва сайёраларнинг кузатиш билан боғлиқ тажрибаларини, асосан Бағдод ва қисман Шероз каби шаҳарларда олиб борганлар.

Абдуллоҳ ибн Амажур ат-Туркийнинг асарлари:

1. “Хатолардан холис зиж китоби”;
2. “Боғлаб турувчи зиж китоби”;
3. “Ғаройиб зиж”;
4. “Ўтишлар зиж”;
5. “Синдҳинд зиж”;
6. “Қул зиж”;
7. “Мусофирга фойдали китоб”;
8. “Форс эраси бўйича Мирриҳ сайёраси учун зиж” каби асарларнинг муаллифидир⁴⁸.

Ибн ан-Надим ва Ибн ал-Қифтийлар асарларида ат-Туркийнинг Абу-л-Ҳасан Али ибн Абу-л-Қосим исмли ўғли бўлиб, унинг ҳам фалакиётга қизиққанлиги ҳақида маълумотлар келтирилган.

Абу-л-Ҳасан Алининг куллиқдан озод қилинган ёрдамчиси Муфлиҳ ибн Юсуфнинг ота-ўғил Амажурлар билан 885 – 933 йиллар давомида олиб борган йирик астрономик кузатув ишлари ҳақида ҳам маълумотлар мавжуд.

⁴⁷ Ўша жойда. Б. 229.

⁴⁸ Ўша жойда. Б. 227.

Амажурларнинг юқорида тилга олинган асарлари ва яратган жадвалларининг аксарияти бизгача етиб келмаган. Уларнинг фақат икки кўлёзма асари етиб келган:

1. “Сайёраларнинг тутилиши ва боғланиши ҳақида (астрологик) олдиндан айтиб беришлар мажмуаси”. Рисола Париж ва Лейденда сақланади;
2. “Тайласан зижи” (“Рўмол зижи”). Парижда сақланади. Бу асар ҳозиргача ўрганилмаганлиги учун, унинг нима мақсадда бундай номланганлиги аниқланмаган.

Мансур ал-Хузаъийнинг ҳаёти ва фаолияти, илмий мероси

Мансур ибн Талҳа ал-Хузаъийнинг таваллуд топган йили ҳақида маълумотлар сақланмаган, вафот этган йили 854 йил деб тахмин қилинади (Балх шаҳрида вафот этган). Олим фалсафа, риёзиёт, фалакиёт ва мусиқа билан шуғулланган. Мансур ибн Талҳа фаолиятига оид маълумотлар Ибн ан-Надим ва Абу Райҳон Беруний асарларида сақланиб қолган.

Ал-Хузаъий Хуросонни бошқарган тоҳирийлардан, аниқроғи, Абдуллоҳ ибн Тоҳирнинг жияни бўлгани сабабли, унинг ўзи ҳам маълум муддат Марв, Омул ва Хоразмнинг амири сифатида хизмат қилган. Отасининг вафотидан сўнг, уни бу лавозимга халифа ал-Маъмуннинг ўзи тайинлаган.

Мансур ибн Талҳанинг фаолиятига оид маълумотлар ибн ан-Надим ва Абу Райҳон Берунийнинг асарларида сақланиб қолган. Берунийнинг “Маъсуд қонуни” ва “Геодезия” китоблари Мансур ибн Талҳа меросини ёритишда асосий манба саналади. Жумладан, Беруний “Геодезия” асарининг энг катта оғишни аниқлаш бобида, ал-Маъмун ва ундан кейинги даврларда халифаликнинг турли шаҳарларида, мазкур оғишни аниқлаш борасида тажриба олиб борган муаллифларнинг исмларини зикр этиш билан бир қаторда Мансур ибн Талҳани ҳам эслайди. Берунийнинг таъкидлашича, Мансур ибн Талҳа ўз тажрибаларини Нишопур, Марв ва Хоразм ерларида ҳам олиб борган.

Берунийнинг фикрига кўра, Мансур ибн Талҳа Хуросон шаҳарларининг географик жойлашувини аниқлаган, уларни тузатган, олинган натижаларни эса, Бағдод ва Макка шаҳарларининг географик координаталари билан таққослаган.

Мансур ибн Талҳанинг Бағдодга боргани ҳақида маълумотлар йўқ. Аммо унинг халифа ал-Маъмун томонидан Марвга ҳоким этиб тайинлангани, “Байт ал-ҳикма”даги Яҳё ибн Абу Мансурнинг асарлари билан яхши таниш экани ҳамда Хуросондаги шаҳарларни Бағдод ва Макканинг географик координаталари билан таққослагани, олимнинг Бағдод билан алоқаси бўлганлигини тасдиқлайди.

Олимнинг бизгача етиб келмаган икки асарининг номи сақланган:

1. “Сонлар ва саналувчилар”;
2. “Фалакнинг доиравий эканлигини исбот (этишга бағишланган) китоб”⁴⁹.

Али ат-Табарийнинг ҳаёти ва фаолияти, илмий мероси

Абу ал-Ҳасан Али ибн Саҳл ат-Табарий 808 йилда Марвда таваллуд топган ва 855 йилда вафот этган. Али ат-Табарий фалакиёт ва табобат соҳаларида сезиларли ютуқларга эришган.

Али ат-Табарийнинг асарлари:

1. “Ҳикмат бўстони”;
2. “Ҳаёт йўлдош (маслакдош)лари”;
3. “Подшоларнинг тухфаси”;
4. “Ҳазратнинг тўплам китоби”;
5. “Таомлар, ичимликлар ва дориларининг фойдаси”;
6. “Соғлиқни сақлаш ҳақида китоб”;
7. “Тараққиёт ҳақида китоб”;
8. “Қон тортадиган банкалар”;
9. “Озиқ-овқатларнинг тартиби”;

⁴⁹ Ўша жойда. Б. 240.

10. “Дин ва давлат” (Хайриддин аз-Зирикли, ат-Табарийни ушбу рисоланинг ҳам муаллифи бўлганини таъкидлайди⁵⁰).

Али ат-Табарийнинг “Ҳикмат бостони” китоби муаллифнинг энг муҳим асари ҳисобланади. Асар ас-Сиддиқий томонидан нашр қилинган, М.Мейерхофф томонидан тадқиқ этилган.

“Ҳикмат бўстони”нинг табобат ва фалакиётга оид баъзи боблари У.Каримов ва Г.Матвиевскаяларнинг тадқиқотларида қисман баён қилинади. Жумладан, асарнинг табобат қисмида инсон танасига хос барча касалликлар, ўсимлик, жонивор ва минерал дори-дармонлар, турли озуқа моддалари, ҳар хил об-ҳаво шароитларининг инсон танасига таъсири, ҳинд табибларининг касалликлар ва уларнинг даволаш усуллари каби масалалар ёритилса, фалакиёт қисмида, табиатдаги предметларнинг пайдо бўлиши, само ва ёритгичларнинг таъсири, сфера, ёритгичлар, уларнинг яратувчи тарафидан ҳаракатга келтирилиши, осмон сферасининг тартиби ва уларнинг ҳаракатда фарқланиши, сайёралар, юлдузларнинг ҳаракати, сайёраларгача бўлган масофалар ва уларнинг катталиги, само ва Ернинг доиравийлиги, осмон сфералари ҳамда оламнинг чексиз эканлиги ҳақидаги фикрни инкор этиш сингари мавзулар баён этилади.

⁵⁰ Ўша жойда. Б. 241-242.

АБУ БАКР НАРШАХИЙ, ЮСУФ ХОС ҲОЖИБ, МАҲМУД КОШҒАРИЙЛАРНИНГ ҲАЁТИ, ИЛМИЙ МЕРОСИ

Абу Бакр Наршахийнинг ҳаёти ва фаолияти, илмий мероси

Абу Бакр Муҳаммад ибн Жаъфар ибн Закарийя ал-Хаттоб ибн Шарик ан-Наршахий (899 – 959 йй.) – тарихчи олим. Бухоронинг Наршах қишлоғида туғилган. Таржимаи ҳолига оид маълумотлар кам. Сомонийлар саройида котиблик қилган. Наршахий 943 – 944 йилларда “Бухоро тарихи” (“Таҳқиқи вилояти Бухоро”, “Таҳқиқ ул-вилоят”, “Тарихи Наршахий” “Ахбори Бухоро”) номли асарини араб тилида ёзиб, уни сомонийлар амири Нух ибн Наср (943 – 954 йй.)га бағишлаган. Наршахийнинг ўғли Абу Бакр Мансур ва невараси ҳадисшунос олим Абу Рафи ал-Ала ибн Мансур асарни араб тилида давом эттиришиб, Мансур ибн Нух (997 – 999 йй.), яъни сўнгги сомонийлар давригача тўлдиришган. Насафийнинг “Китоб ал-қанд” (“Самарқандия”) ва Абу Саъд ас-Самъоний (1113 – 1167)нинг “Китоб ал-ансоб” асарларида Наршахий ҳақида маълумотлар мавжуд. Наршахий ўз туғилган қишлоғида вафот этган. Асарнинг асл нусхаси бизгача етиб келмаган. 1128/29 йилда қувалик Абу Наср Аҳмад ибн Муҳаммад ал-Қубавий асарни форс тилига қисқартириб таржима қилган. 1178 – 79 йилларда асар иккинчи марта қисқартирилган. Таржимонлар қисқартириш билан бирга уни янги маълумотлар билан маълум маънода тўлдирганлар.

«Бухоро тарихи»нинг барча нусхалари 1220 йилгача давом эттирилган матнни ўз ичига олади. Асарнинг араб тилидаги асли бизгача етиб келмаганидек, форсий таржима ҳам кейинги таҳрирчилар орқалигина мавжуддир. Таржимон Абу Наср Аҳмад асардаги баъзи жойларни қисқартириш билан бирга, унга катта тарихий аҳамиятга эга бўлган маълумотларни киритган. Бунда у ўзидан олдинги ишончли манбалардан фойдаланган. Улардан бири IX аср муаллифи Абулҳасан Абдуррахмон ибн Муҳаммад Нишопурийнинг “Ҳазоин ул-улум” номли асаридир. Бундан

ташқари, таржимон Абу Исҳоқ Иброҳим ибн ал-Аббос ас-Сулийнинг “Ахбори Муқаннаъ” асаридан, Абу Жаъфар Муҳаммад ат-Табарийнинг “Тарихи Табарий” асаридан қўшимчалар келтирган. Таржимон Абу Наср Аҳмад ва ундан кейинги таҳрирчи, қайта ишловчилар ҳам “Тарихи Бухоро” матнига анчагина ўзгартишлар киритган бўлсалар ҳам, аммо Наршахий номини муаллиф сифатида сақлаб қолганлар. Масалан, асарда учрайдиган “бу китобнинг мусаннифи айтади” (Техрон нашри, 1939 й., 4- бет) деган таъкидлар буни яққол исботлайди. Лекин шунга қарамай, Наршахий ўз асарини тамомлаган 944 йилдан кейинги, то 1220 йилгача бўлган воқеалар муаллифлари деб биз мазкур таржимон ва таҳрирчиларни танимоғимиз лозим.

“Бухоро тарихи” 36 бобдан иборат бўлиб, асосан, Бухоро воҳасининг тарихига бағишланган. Китобнинг бир неча боби Бухоронинг барпо этилиши, қадимги номлари, қадимги подшоҳларига бағишланган. Асарнинг махсус бир боби Бухоро атрофидаги Кармана, Нур, Тавоис, Искажкат, Шарғ, Зандана, Вардона, Афшона, Баркат, Ромитан, Варахша, Байканд (Пойкенд), Фороб ва бошқа шаҳар ва қишлоқларнинг тасвирига бағишланган. Унда бу жойларнинг тарихи, аҳолиси ва унинг машғулоти, фаолияти ҳамда ташқи шаҳарлар билан муносабатлари ҳикоя қилинади. Бухоро аҳолисининг ижтимоий, сиёсий, иқтисодий ва маданий ҳаётида содир бўлган муҳим тарихий воқеалар баён қилинади.

Китобда Ўрта Осиёда араб халифалиги ҳукмронлигининг ўрнатилиши, ислом динининг ёйилиши ва Бухоронинг араблар томонидан тақсимлаб олиниши ҳамда халифаликка қарши курашлар, айниқса, Муқанна, Абу Муслим ва бошқалар бошчилигидаги халқ кўзғолонлари батафсил ҳикоя қилинади. “Бухоро тарихи”да IX асрда Ўрта Осиёнинг араб халифалигидан ажралиб чиқиши, Мовароуннаҳр ва Хуросонда сомонийлар давлатининг барпо бўлиши ва сомонийлар даврида Бухоронинг иқтисодий ва маданий ҳаёти тасвирланган. Асарда Бухоронинг тарихий топографиясига оид маълумотлар бўлиб, унда Бухоро шаҳрининг дарвозалари, ички ва ташқи

деворларининг қурилиши, арк ҳамда шаҳристоннинг бино қилиниши ҳикоя қилинади. Асар фақат Бухоро тарихинигина эмас, балки бутун Ўрта Осиё тарихини ўрганишда ҳам нодир манбадир.

“Бухоро тарихи”нинг нусхалари дунё қўлёзмалар хазинасида кўплаб учрайди, ЎзРФА Шарқшунослик институтида 20 дан ортиқ нусхаси мавжуд. Асар Ч. Шефер томонидан Париж (1892)да француз, Мулло Султон томонидан Бухоро (Когон) (1904)да ва Мударрис Ризаний томонидан Техрон (1939)да форс, Тошкент (1897 (Н.Ликошин), 2011(Ш.Камолиддиннинг таржима, изоҳ, кўрсаткичлари билан)да рус, Р. Фрай томонидан Кембриж (1954)да инглиз, Тошкент (1966 (А.Расулов, А.Ўринбоевлар), 1993)да ўзбек тилида, Душанба (1979)да тожик тилида нашр этилган⁵¹.

Юсуф Хос Ҳожибнинг ҳаёти ва фаолияти, илмий мероси

Юсуф Хос Ҳожиб (асл исми Юсуф) Еттисув ўлкасидаги Боласоғун шаҳрида 1016 – 1018 йиллар орасида туғилган. Юсуф Хос Ҳожиб туркигўй шоир, мутафаккир, давлат арбоби, “Қудатғу билиг” (“Бахтга элтувчи билим” ёки “Саодатга йўлловчи билим” (асар “Адаб ул-Мулук” (“Ҳукмдорлар одоби”), “Ойин ул-мамлакат” (“Мамлакатни идора этиш қоидалари”) номлари билан ҳам машҳур⁵²) достони муаллифи. Шоир мазкур асарини 1069/70 йили (ҳижрий 462 йил) ёзиб тугатган. Унинг ҳаёти ва фаолияти ҳақида маълумотлар берувчи ягона манба ҳам “Қутадғу билиг” китобидир. Ушбу китобга кўра, у замонасининг барча асосий илмларини атрофлича ўрганган, араб ва форс тилларини мукаммал билган. Маҳмуд Қошғарий каби туркий тилнинг мавқеини ошириш, унинг маданий-адабий ҳаётдан ўзига муносиб ўрин эгаллаши учун курашган.

Юсуф Хос Ҳожибнинг “Қутадғу билиг” асари исломий туркий адабиётни бошлабгина бермай, уни янги тараққиёт босқичига ҳам кўтарди.

⁵¹ Ma'naviyat yulduzlari. “O'zbekiston milliy ensiklopediyasi”. Toshkent. 2011. B. 72.; www.e-tarix.uz.shaxslar.

⁵² Ma'naviyat yulduzlari. “O'zbekiston milliy ensiklopediyasi”. Toshkent. 2011. B. 114.

У нафақат туркий халқлар адабиёти анъаналари, балки қардош халқлар, жумладан, форсий адабиёт тажрибаларини ҳам ижодий ўзлаштирган ҳолда яратилган. Асар “Туркий Шоҳнома” номи билан шуҳрат қозонган (73 боб, 6520 байт ва тўртликлардан иборат).

“Қутадғу билиг” – XI аср сўз санъатининг нодир намунаси бўлиб, унда ўз даврининг илғор ижтмий-сиёсий, маънавий-ахлоқий масалалари бадиий талқин қилинган, туркий халқлар тарихи, маданияти, илм-фани, урф-одат ва анъаналари, турмуш тарзи, қадриятлари хусусида батафсил маълумот берилган. Достоннинг асосий қаҳрамонлари 4 тимсолдан ташкил топган: Адолат - у бош ҳукмдор, унинг номи Кунтуғди; Давлат – бош вазир, унинг исми Ойтўлди; Ақл ва Билим рамзи – Ўғдулмиш – Ойтўлдининг вориси, ўғли; Қаноат рамзи – Ўзғурмиш – Ойтўлди ва Ўғдулмишнинг, яъни давлат ва бахт, ақл ва билимнинг қариндоши. Асар охирида Ойтўлди ва Ўзғурмиш вафот этади, Кунтуғди ва Ўғдулмиш, яъни адолат ва ақл қолади.

Юсуф Хос Ҳожиб “Қутадғу билиг” асарини Болосоғунда бошлаб, Қашқарда ёзиб тугатган ва қорахоний ҳукмдор Тавғоч Буғрохонга тақдим этган. Буғрохон муаллифни тақдирлаб, унга “Хос Ҳожиб” (“Эшик оғаси”) унвонини берган. Шундан кейин шоир “Юсуф Хос Ҳожиб” номи билан машҳур бўлган. Лекин достоннинг охиридаги шикоят оҳанглирига қараганда, шоир умрининг охири бу давлатнинг таназзули даврига тўғри келган, шунга мувофиқ ҳаёти ҳам оғир кечган. Шоирнинг Қошғардаги мақбараси зиёратгоҳга айланган.

Маҳмуд Қошғарийнинг ҳаёти ва фаолияти, илмий мероси

Маҳмуд Қошғарий ибн Ҳусайн ибн Муҳаммад (XI аср⁵³) – туркшунослик илмининг асосчиси, филолог олим. Ижтимоий келиб чиқиши жиҳатидан қорахонийлар сулоласига мансуб. Отаси Ҳусайн ибн Муҳаммад ўша даврдаги Барсган хоннинг амири бўлган. Қошғарий бошланғич

⁵³ Гадоев К., Бердиева С. “Жаҳонгашта сайёҳ олимлар” китобида олимнинг яшаган йиллари 1029 – 1101йй., деб кўрсатилган.

маълумотни ўз қишлоғида, юқори маълумотни Қошғар мадрасаларида олган, араб, форс, туркий каби тилларни пухта эгаллаган. Сўнг, у Бухоро, Самарқанд, Марв, Нишопур ва Бағдод шаҳарларида билимини оширган. 1056 – 57 йилларда мамлакатдаги ички низолар натижасида олим ўз ватанини тарк этиб, 15 йил давомида атрофдаги қардош халқлар орасида юришга мажбур бўлган. Ана шу йилларда у туркий халқлар яшайдиган ўлкаларни кезиб, бу ерлардаги туркий қabila ва уруғлар, уларнинг келиб чиқиши ва номланиши, жойлашиш ўринлари, урф-одатлари, айниқса, тил хусусиятларини синчиклаб ўрганади. Сўнг Бағдодга бориб, анча вақт шу шаҳарда ижод қилган, хусусан, 1072 йил (баъзи манбаларда – 1074 йил ва ундан ҳам кейин) дунёга машхур асари “Девону луғотит турк” (“Туркий сўзлар девони”)ни ёзиб тугатади ва уни аббосийлардан бўлган Абулқосим Абдуллох бинни Муҳаммадил Муқтадога бағишлайди.

Қошғарий 1080 йилда (ёки 1118 йилда) ватанига қайтиб келиб, Қашқар вилояти Ўпал туманидаги Азиқ қишлоғида, Ҳазрати Мулломо тоғи этагидаги тепаликда жойлашган мадрасада дарс берган ва илмий ижод билан машғул бўлган (ҳоз. мазкур мадрасанинг фақат пойдеворлари сақланиб қолган). Қошғарий 1105 йилда (ёки 1126 йилда) 97 ёшида вафот этиб, Ўпалдаги унинг аждодлари мақбарасига дафн этилган. Мақбара ҳозиргача “Ҳазрати Мулломо мазори” номи билан машхур. Ҳозирги замон жаҳон илмий жамоатчилиги XI аср буюк олими Махмуд Қошғарийни қиёсий тилшуносликнинг асосчиси, деб тан олади.

“Девону луғотит турк” нинг асосий матни араб тилида ёзилган бўлиб, асар туркий халқлар тарихидаги диалектологик, изоҳли, этнографик, тарихий-этимологик луғатларнинг барча унсурларини қамраб олувчи дастлабки универсал луғат ҳисобланади. Асар Қошғарийни дунёга улуг адабиётчи, тарихчи, географ ва бошқа кўп фанлардан яхши хабардор бўлган йирик фан арбоби, қомусий олим сифатида танитди. Бу асарида олим туркий қabila ва уруғлар (халқлар) тилларидаги сўзлар маъносини араб тилида изоҳлаб беради. Мисол сифатида эса мақоллардан ва бадий

адабиётдан парчалар келтиради. Бу ҳақда Қошғарийнинг ўзи ёзади: “Мен бу китобни махсус алифбе тартибида ҳикматли сўзлар, сажълар, мақоллар, кўшиқлар, ражаз ва наср деб аталган адабий парчалар билан безадим... Бу ишда мисол тариқасида туркларнинг тилида қўлланилиб келган шеърларидан, шодлик ва мотам кунларида қўлланадиган ҳикматли сўзларидан, мақолларидан келтирдим”⁵⁴. Муаллиф кўрсатишича, китоб 8 бўлимдан, муқаддима ва хулосадан иборат. Ҳар бир бўлимда от-исм сўзлар, феъллар қулайлик учун алоҳида ажратиб берилган.

“Девон”да 7500 дан ортиқ туркий сўз ва иборалар изоҳланган, 300 га яқин мақол ва маталлар, ҳикматли сўзлар, 700 сатрдан иборат шеърӣ парчалар, 7 та эпик достон ва бошқалар ўрин олган⁵⁵.

“Девон”даги эпик достон-кўшиқлар кўпроқ жангнома характериға эға бўлиб, баъзи йирик парчалари шартли равишда “Тангутлар билан жангнома”, “Уйғурлар билан жангнома”, “Ябаку билан жангнома” деб ном қўйилган. Уларда туркий элатларнинг шижоати, қийинчиликларға бардоши, жасурлиги, ҳарбий хийлалари, сиёсий кураш, элпарварлик, мардлик каби туйғулар акс эттирилган. Шу билан бирға, қабилавий бошбошдоқлик, ўзаро низо-адоватлар, буюк турк хоқонлигининг тушқинлик ҳолати, яғона бирлаштирувчи ғоянинг етишмаслиги ушбу кўшиқлар исломдан илгариги оғзаки шеърӣят намуналаридан эканидан дарак беради.

Қадимги эпик кўшиқлардан “Девон”да сақланган икки йирик асар кўпчиликнинг диққатини тортиб келади. Булардан бири “Али Эр Тўнга марсияси” ва иккинчиси – “Қиш ва Ёз” мунозарасидир. Марсия 44 сатрдан иборат. Унда маълум маънода туркий эл ўзининг севимли қахрамони, хоқони ва йўлбошчисигагина эмас, бой берилган имкониятлари, парчаланган элати, тушқунликка юз тутган туркий империядаги маънавий йўлсизлик ҳолатига ҳам кўз ёш тўкади, мотам қилади.

⁵⁴“Ўзбекистон миллий энциклопедияси”. Давлат илмий нашриёти, 2003. Т. 5. Б. 78-79.

⁵⁵ Ma’naviyat yulduzlari. “O’zbekiston milliy ensiklopediyasi”. Toshkent. 2011. B. 118.

“Девон”да берилган адабий парчалар, тил фактлари фақат XI аср адабиётининг намуналари бўлмай, уларнинг аксар қисми жуда узоқ ўтмиш даврларнинг маҳсулидир. Шу жиҳатдан бундай парчалар туркий тилларнинг келиб чиқиш тарихини, ривожланишини, адабий ҳаракатининг жуда узоқ тарихини белгилашга хизмат қилувчи энг муҳим ҳужжатдир. Асардаги бир қанча географик, этнографик маълумотлар ҳам тегишли соҳалар нуқтаи назаридан катта аҳамиятга эга.

Маҳмуд Қошғарий мазкур асарига ўзи тузган дунё харитасини илова қилади. Харитада мамлакат, шаҳар, қишлоқ, тоғ, чўл, денгиз, кўл, дарё кабиларнинг номлари ёзилган. Харитада акс этмаган баъзи бир номлар луғат матнида изоҳланган. Харита, асосан, Шарқий ярим шарга тўғри келади. Бу ҳақда Маҳмуд Қошғарийнинг ўзи: “Румдан Мочингача бўлган... шаҳарлар ўрнини аниқлаш мақсадида уларнинг ҳаммасини ер шаклидаги доирада кўрсатдим”, - деб ёзади. Айрим камчиликларига қарамай, Маҳмуд Қошғарийнинг XI асрда тузилган харитаси ўз даври учун мукамал, ҳозирги давр учун географик маълумотлар берувчи муҳим манба ҳисобланади. Маълумотларга кўра, Қошғарийнинг “Девону луғотит турк”дан аввалроқ яратилган, “Жавоқируннаҳви фи луғотит-турк” (“Туркий тиллар синтаксиси қоидалари”) деб номланган асари ҳам бўлган. Ушбу асар ҳозирча топилгани йўқ.

“Девону луғотит турк”нинг асл нусхаси сақланиб қолмаган, 1266 йилда хаттот Муҳаммад ибн Абубакр томонидан кўчирилган нусхаси етиб келган. 1904 йилда Венгрия ФА томонидан асар илк бор нашр қилинган. Фитрат, С.Муталлибов, И.В.Стеблева, В.В.Решетов, Ғ.Абдурахмонов, А.Рустамов каби олимлар “Девону луғотит турк” асари устида тадқиқотлар олиб борганлар. Ўзбек тилшунос олими Солиҳқори Муталлибов “Девон”нинг матн ва мазмунини 1960 – 1967 йиллар давомида ўзбек тилига тўлиқ

таржима қилган⁵⁶. “Девону луғатит турк” 3 жилдда, ўзбек тилида нашр этилган.

⁵⁶ Гадов К., Бердиева С. Жаҳонгашта сайёҳ олимлар. Тошкент. Ўзбекистон. 2012. Б. 55-57.

ХУЛОСА

IX – XII асрлар мусулмон, жумладан Мувароуннахр ва Хуросон илм-фани ва маданияти тарихида катта ютуқлар ва муҳим кашфиётлар даври бўлди. Мазкур даврда ижод қилган кўплаб алломалар қомусий билимларга эга бўлиб, уларнинг кашфиётлари, ёзиб қолдирган бой илмий мероси, вужудга келган илмий мактаб ва муассасалар, уларда амалга оширилган турли тажрибалар, яратилган астрономик, муҳандислик асбоб-ускуналари, қурилган бино ҳамда иншоотлар ва бошқалар ҳозирги кунимизда ҳам ўз кадр-қимматини йўқотмай, жаҳон илм аҳлини лол қолдириб келмоқда. Шу билан бирга, алломаларимиз қолдирган илмий мерос бугунги кундаги илм-фан соҳасида эришилган ютуқларнинг пойдевори бўлиб хизмат қилмоқда. Бу фикрларга мисол тариқасида Муҳаммад ал-Хоразмий, Аҳмад ал-Фарғоний, Яхё ибн Абу Мансур, Аҳмад ал-Марвазий, Абу Али ибн Сино, Абу Райҳон Беруний, Абу Наср Форобий ва бошқа алломаларимизнинг табиий ва аниқ фанлар, хусусан математика ва тригонометрия, астрономия, география ва картография, тиббиёт ва доришунослик, кимё соҳасидаги кашфиётларини келтириш мумкин. Ёки диний билимлар борасида Имом ал-Бухорий, Имом ат-Термизий, Қафқол аш-Шоший, Абу Мансур ал-Мотуридий, Маҳмуд аз-Замахшарий, Бурҳониддин ал-Марғиноний каби уламоларимизнинг ҳадисшунослик, фикҳшунослик, калом илми соҳасидаги илмий мероси бутун Ислом олами томонидан ҳозирги кунимизгача ислом динининг Қуръони Каримдан кейинги энг мукамал ва бебаҳо манбалари сифатида эътироф этиб келинмоқда.

Шунинг учун ҳам мустақил Ўзбекистоннинг халқаро майдонда танилишида ва ўзининг мустаҳкам ўрнига эга бўлишида бой тарихимизнинг, жумладан, Ватанимизда туғилиб ўсган алломаларимизнинг илмий мероси, айниқса унинг жаҳон цивилизациясига ижобий таъсири алоҳида эътироф этилмоқда. Бунинг амалий натижаси сифатида ЮНЕСКО томонидан алломаларимиз таваллудларининг халқаро миқёсда нишонланиши, уларнинг

илмий меросларига бағишланган халқаро анжуманларнинг ўтказилиши каби тадбирларни кўрсатиш мумкин (1991 – 2009 йиллар мобайида мамлакатимизда алломаларимиз юбилейлари ва шаҳарларимиз тарихи билан боғлиқ ЮНЕСКОнинг халқаро миқёсдаги 23 та тадбири ўтказилди).

2014 йил 15 – 16 май кунлари Самарқанд шаҳрида “Ўрта асрлар Шарқ алломалари ва мутафаккирларининг тарихий мероси, унинг замонавий цивилизация ривожигаги роли ва аҳамияти” мавзусидаги халқаро конференция юртимизда туғилиб ўсган алломаларимиз илмий меросини, нафақат илм-фан соҳасидаги ютуқлар, балки умуминсоний кадриятлар сифатида яна бир бор эътироф этишининг амалий натижаси бўлди.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, Ўрта Осиё алломалари, айниқса, “Байт ал-ҳикма”да фаолият кўрсатган юртдошларимиз илмий мероси нафақат Ўзбекистон, балки бутун жаҳон цивилизацияси ривожига катта ҳисса қўшган ва бу бутун дунё илм аҳли томонидан эътироф этилмоқда. Бу, ўз навбатида, Ўзбекистоннинг бошқа соҳалар сингари жаҳон илм-фан тарихида ҳам мустаҳкам ўринга эга бўлишини таъминлаб берди.

ТАЯНЧ ИБОРАЛАР:

Абул Фарош Бар-Эбрей (тўлиқ исми – Абул Фарош ибн Хорун Бар-Эбрей ёки христианча исми – Григорий Иоанн Бар-Эбрей 1226 йилда Кўния султонлиги (ҳозирги Туркия ҳудуди)нинг Малатья шаҳрида туғилган ва 1286 йил 30 июнда Эроннинг Марага шаҳрида вафот этган) – суриялик христиан черкови арбоби, ёзувчи ва қомусий олим. Исмидаги “Бар-Эбрей” унинг лақаби бўлиб, “еврейнинг ўғли” маъносини билдиради. Абул Фарош юнон, араб тилларини мукамал билган, илоҳиёт, фалсафа, тарих ва тиббиёт билан шуғулланган.

Унинг тарихга оид “Йилнома” (“Хроника”), илоҳиётга оид “Бебаҳо сирлар” (“Сокровища тайн”) ва бошқа асарлар мавжуд⁵⁷.

Академия (юн. *Academia* – афсонавий қаҳрамон Академ номи ҳамда Платон ўз таълимотидан дарс берган, Афина яқинидаги кичик ўрмон номидан) – илм-фан ёки санъатни ривожлантириш учун тузилган, юқори малакали олимларга эга бўлган олий илмий муассаса⁵⁸.

Азимут 1 (араб. – йўл, йўналиш) (осмон ёриткичи Ердаги бирор нарса ва ш.к. азимути) – кузатиш жойининг меридиан текислиги билан кузатилаётган объектдан ўтган вертикал (тик) текислик орасидаги бурчак. Агар тик текислик шоқул чизиғи (тик чизиқ) орқали кузатиш нуқтасидан ўтса, азимут ҳақиқий ёки астрономик азимут дейилади. Геодезик (референц – эллипсияда нормалдан ўтган) ва магнит азимут ҳам мавжуд. Азимут астрономияда уфқнинг жанубий нуқтасидан ғарбга томон, геодезияда уфқнинг шимолий нуқтасидан шарққа томон уфқ ёйи билан ўлчанади ($0^\circ < \alpha < 360^\circ$)⁵⁹; **2 ҳарб.** ҳаракат йўналиши билан шимолий йўналиш ўртасидаги бурчак (азимут бўйича бормоқ, юрмоқ).

Акциденция (лот. *Accidentia* – тасодиқ) – бирор нарсанинг тасодиқий, ўзгарувчан, муҳим бўлмаган, ўткинчи хоссаси. Субстанцияга қарама-қарши. Акциденция термини биринчи марта Аристотелнинг “Метафизика” ва “Физика” асарларида ишлатилган. Ўрта аср схоластикасида, XVII – XVIII асрлар фалсафасида кўп қўлланилган ва шарқ фалсафасида ал-ораз деб ишлатилган⁶⁰.

⁵⁷ <https://www.livelib.ru/author/202684-abulfaradzh>

⁵⁸ Ўзбек тилининг изоҳли луғати. “Ўзбекистон миллий энциклопедияси”. Тошкент. 2006. Б. 61.

⁵⁹ “Ўзбекистон миллий энциклопедияси”. Давлат илмий нашриёти. 2000. Т. 1. Б. 148.

⁶⁰ Ўша жойда. Б. 190.

Ал-Ҳаравий – араб. хиротлик.

Араб миляси – “Байт ал-ҳикма” олимларининг тажрибаларига кўра Ер меридианининг 1 даражаси $56 \frac{2}{3}$ араб милясини, яъни 111 км.ни ташкил этган.

Астролябия – (лот. astrolibium), устурлаб – жойнинг географик координаталарини, вақтни, объектнинг азимутини, юлдузларнинг чиқиш ва ботиш пайтларини, шунингдек амалий астрономиянинг бошқа масалаларини ҳал қилишда ишлатиладиган кўчма астрономик асбоб. Астролябия қадим замонлардан (мил. ав. II асрдан) бери маълум. Турли даврларда тузилиши ва ташқи кўриниши турлича бўлган. Ўрта асрларда Шарқ мамлакатларида кенг тарқалган. Астролябия даражаларга бўлинган дойра, чизғич ва визирловчи диоптрдан иборат. Ёритқич баландлигини аниқлаш пайтида астролябия махсус халқа ёрдамида осиб қўйилган XVII асрда тайёрланган астролябияларнинг бири Тошкентдаги тарих музейида сақланмоқда. Астролябия горизонтал бурчакларни ўлчашда кенг қўлланилган. Ҳозир қўлланиладиган астролябия астрометрия муаммоларини ҳал қилишда кенг ишлатиладиган мураккаб асбоб. Шулардан бири Дантон астролябияси дейилади. Унинг ёрдамида вақтни, географик кенглама ва узунламани аниқлаш, Ер қобиғининг ҳаракатини текшириш мумкин.

Аш-Шамосия – Бағдоднинг аш-Шаммосия маҳалласида 828 йилда қурилган расадхона.

Аэростатика – аэромеханиканинг газлар (айниқса, ҳаво)нинг мувозанат шартларини ва уларга ботирилган каттиқ жисмларга таъсирини ўрганувчи бўлими. Гидростатиканинг баъзи қонунлари аэростатика учун ҳам умумийдир. Суюкликлардан фарқли равишда газлар ўз-ўзидан чексиз кенгайиш ва ташқи босим остида сиқилиш хусусиятига эга. Ер сиртидан юқорилашган сари ҳаво зичлиги камая боради. Ер сиртида ҳаво зичлиги энг кўп бўлади. Ҳаво ва газ зичлиги кўтариш кучига таъсир қилади. Температура пасайганда ва босим кўтарилганда зичлик ортади ва, аксинча, Ер сиртидан юқорилашган сари атмосферанинг физик хусусиятлари ўзгара боради: ҳаво зичлиги камаяди, температура, намлик ўзгаради ва ҳ. к. Ҳаво босими денгиз сатҳидан бошлаб ҳисобланадиган баландликдан юқори кўтарилган сари (ҳаво

температураси баландлик бўйича ўзгармаса) кўрсаткичли (экспоненциал) муайян қонун бўйича ўзгаради⁶¹.

Бодлеан (ёки Бодли) кутубхонаси – Оксфорд (Британия) университети қошидаги энг қадимги кутубхоналардан бири. Кутубхонага қиролича Елизаветанинг элчилик хизмати вакили, қадимги қўлёмалар йиғувчиси сэр Томас Бодли (1545 – 1613 йй.) номи берилган. Чунки Томас Бодли 1602 йилда кутубхона фаолиятини қайта тиклаган ва янги бинога жойлашишига ёрдам берган. Кутубхонага 1610 (расман 1662) йилдан мамлакатдаги нашриётларда чиқаётган барча нашрлардан нусха олиш ҳуқуқи берилган⁶².

Боласоғун – ўрта асрлардаги йирик шаҳар (VII – XIV асрлар). Қадимги Еттисув вилоятининг маркази. Унинг харобалари Тўқмоқ шаҳри (Қирғизистон)нинг жанубий-ғарбида, 12 км масофа (Чу водийси)да жойлашган. Тарихда Гўбалиқ («Яхши шаҳар»), баъзан Кўзбалиқ, Кўз улуш, Хосун орду (Кучли Ўрда) деб ҳам аталган. Боласоғун XI – XII асрнинг 1-ярмигача қорахонийларга XII асрнинг 2-ярмидан қорахитойларининг пойтахти. XIV асрдаги ўзаро урушлар натижасида вайрон бўлган. Маҳмуд ибн Валининг «Баҳр ул-асрор» асарида ёзилишича, Боласоғунда XII асрда 40 та жоме ва 200 та кичик масжид, 20 та хонақо бўлган. А.Н.Бернштам олиб борган археологик қазилар натижасида шаҳар чеккасида VII – VIII асрларга оид будда ибодатхонаси топилган⁶³.

Гедонизм (юн. *Hedone* – *роҳат, ҳузур, лаззатланиш*) – ҳузур-ҳаловатга, лаззатланишга интилиш инсоннинг олий мақсади, деб ҳисобловчи ахлоқий таълимот. Унга кўра, ҳузур-ҳаловатга интилиш инсонга табиатан хос, унинг бутун хатти-харакати, мақсади шунга қаратилган. Гедонизм бахт-саодатга эришиш ахлоқнинг асоси, деб таълим берувчи эвдемонизмдан фарқланади. Гедонизм юнон фалсафасида кенг тарқалган эди. Кирен мактаби вакиллари лаззатланишни инсон ҳаётининг бирдан-бир мақсади сифатида талқин қилиб, хулқ-атвордаги ахлоқий беқарорлик ва тубанликни шахсий фазилатлар тарзида тарғиб қилган. Эпикур бахтли ҳаёт руҳий хотиржамликдан иборат, деб ҳисоблаган. Бери ний фикрича, ҳақиқий лаззатланиш – бу илм лаззати, чунки қанча кўп илмга эга бўлмайлик, у инсон меъдасига тегмайди, ўзидан бездирмайди. Бошқалари эса вақтинча, нисбий,

⁶¹ Ўша жойда. Б. 550.

⁶² <https://ru.wikipedia.org>.

⁶³ «Ўзбекистон миллий энциклопедияси» Давлат илмий нашриёти, 2001. Т. 2. Б. 131.

беқарордир. Шундай экан, илмдан ташқаридаги эҳтиёжларни қондиришга қаратилган барча саъй-ҳаракатлар ҳақиқий лаззатланиш бўла олмайди⁶⁴.

Гидростатика (*гидро...* ва *статика*) – гидроаэромеханиканинг суюқлик мувозанатини ва унга ботирилган жисмга сокин суюқликнинг таъсирини ўрганадиган бўлими. Асосий масалаларидан бири суюқликда босимнинг тақсимланиши (тарқалиши)дир. Босимнинг тақсимланишини билган ҳолда гидростатика қонунлари асосида суюқликка ботирилган жисмларга, масалан, сув ости кемасига, тўғон деворига сокин суюқлик томонидан кўрсатиладиган таъсир кучларини ҳисоблаш мумкин. Хусусан, жисмларнинг суюқлик сиртида ва ичида сузиш шартларини, шунингдек сузаётган жисмларнинг устуворлик шартларини аниқлаш лозим. Бу ҳол кемасозликда муҳимдир. Гидравлик пресс, гидравлик аккумулятор, суюқлик манометри, сифон ва бошқа машиналар ҳамда асбобларнинг ишлаши гидростатика қонунларига, хусусан Паскаль қонунига асосланади. гидростатиканинг асосий қонунларидан бири – Архимед қонуни бўлиб, у суюқлик ва газга ботирилган жисмга таъсир қилувчи итариш кучлари катталигини белгилаб беради⁶⁵.

Гносеология – билиш назарияси (борлиқни, дунёни билиш, унинг аниқлиги, манбаи ва шакллари ҳақидаги фалсафий таълимот).

Диалектология (юн. *dialektos* – шева + *logos* – билми, тушунча) – тилшуносликнинг халқ лаҳжа ва шеваларини ўрганувчи соҳаси, шевашунослик⁶⁶.

Еттисув (қозоқча Жетису) – Қозоғистоннинг жанубий-шарқий қисми. Шимолда Балхаш кўли, шимолий-шарқда Сассикқўл ва Олакўл, жанубий-шарқда Жунғария Олатови тизмаси, жанубда Шимолий Тяньшан тизма тоғлари ҳамда ғарбда Чу-Или тоғлари билан чегараланган. Еттисув атамаси Балхаш кўлига қуйиладиган 7 дарё (Или, Қоратол, Биён, Оқсув, Лепса, Баскон, Сарканд)дан олинган.

Тарихий манбаларда Еттисув деганда анча катта ҳудуд (Чу дарёси водийси билан бирга) тушунилган. Еттисув – Марказий Осиё маданиятининг қадимий марказларидан бири. Еттисувда саклар, кейинчалик усунлар яшаган. Милодий VI аср охирларида Еттисувда Ғарбий Турк

⁶⁴ Ўша жойда. 2001. Т. 2. Б. 592.

⁶⁵ Ўша жойда. Б. 696.

⁶⁶ Ўзбек тилининг изоҳли луғати. “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат нашриёти. Т. 1. 2006. Б. 605.

хоқонлиги, кейинчалик туркашлар (VIII асрнинг ўрталаригача) ва карлуқлар (766 – 940) ҳукмронлик қилишган. Еттисувни X асрнинг ўрталаридан Қорахонийлар, XII асрнинг 30-йилларидан Қорахитойлар бошқарган. Мўғуллар босқинчилиги даври (1219 – 21)да Еттисувнинг деҳқончилик воҳалари ва шаҳарлари қаттиқ зарар кўрган. XVI асрда Еттисувда қозоқларнинг Катта жузи ташкил топган. XIX асрнинг ўрталарида Россия томонидан босиб олинган⁶⁷.

Зухал (араб.) – Сатурннинг арабча номи.

Ибн Абу Усайбиа (тўлиқ исми – Муваффақ ад-Дин Абул-Аббос Аҳмад ибн Садид ад-Дин ал-Қосим ибн Халифа ибн Юнус ал-Хазратжий ал-Ансорий, XIII аср бошлари – 1269 йил (Сурия)) – аслзодалар оиласида туғилган. Унинг бобоси ва отаси машхур табиб сифатида юқори мансабларни эгаллаб келган. Ибн Абу Усайбиа Миср ва Сурияда, 1227-1233 йилларда Дамашқда таълим олган ва шу ерда шифохона бош табиби этиб тайинланган, 2 йилдан сўнг Сурияда амир саройида табиб бўлиб умрининг охиригача хизмат қилади. Унинг “Табибларнинг тоифалари ҳақида асосий маълумотлар” асарида “Байт ал-ҳикма”да фаолият кўрсатган олимлар ҳақида кизиқарли маълумотлар берган⁶⁸.

Ибн ал-Қифтий – Абу-ул-Ҳасан Али ибн Юсуф ал-Қифтий ёки Жамолуддин ибн ал-Қифтий – (1172- 1248йй.) Мисрнинг Қифт деган жойида туғилган. Унинг “Китоб ахбор ал-уламо биахбор ал-ҳукамо” (“Ҳакимлар таржимаи ҳоллари ҳақида олимларнинг хабарлари”) ёки “Тарих ал-ҳукамо” (“Ҳакимлар тарихи”) асарида Шарқ халқларининг 414 олими таржимаи ҳолини келтиради.

Ибн ан-Надим – Абу-л-Фароҳ Муҳаммад бин Абу Ёқуб бин Исҳоқ ан-Надим ал-Варроқ ал-Бағдодий (*Ибн ан-Надим*) – бағдодлик араб адабиётшуноси (X аср). 987 – 988 йилларда мусулмон олами ва маданиятини ўзида акс эттирган “Китоб ал-фихрист” номли қомусий луғат тузган ва араб тилида “фихрист” жанрини бошлаб берган.

Илми нуҷум – (араб. – мунажжимлик илми), мунажжимлик, астрология – айрим кишилар ва халқлар тақдирини осмон ёритқичларининг вазиятларига қараб айтиш (фол очиш) билан шуғулланадиган таълимот.

⁶⁷ «Ўзбекистон миллий энциклопедия» Давлат илмий нашриёти, 2002. Т. 3. Б. 459 – 460.

⁶⁸ <https://www.wikiplanet.click/enciclopedia/ru>

Имом (араб. – олдинда турувчи) – намозда олдинда турувчи, ғоявий раҳбар, мусулмон жамоаси бошлиғи. Имом 3 вазифани бажаради: 1) ислом қавми бошлиғи, одамларнинг ишларини амалга оширишда Пайғамбарнинг вориси; 2) диний билим ва ҳуқуқлар тафсирчиси, Қуръон ва ҳадисларнинг энг тўғри муфассири; 3) одамларга ҳамма нарсанинг ботиний маъноларини аңлатадиган олий диний раҳбар⁶⁹.

Квадрант (лот. *quadrans* – чорак, тўртдан бир қисм) – 1) астрономияда: а) қадимги астронимик асбоб; осмон ёритқичларининг уфқдан баландлиги, ёритқичлар орасидаги бурчак масофалар ўлчанади. Квадрант ёйи айлана узунлигининг 1/4 қисми бўлиб, градус ва минутлар билан штрихланган. Ўрта асрда Шарқ астрономлари квадрантдан кенг фойдаланишган. Ўрта аср Шарқ астрономлари асарларида турли квадрантлар (синус квадрант, деворий квадрант ва бошқалар) баён қилишган; б) осмон ёритқичларининг қадимги хариталарида учрайдиган юлдуз туркуми. У Хўкизбоқар ва Аждар юлдуз туркумларини ўз ичига олади; 2) математикада – текислик ўзаро 2 перпендикуляр тўғри чизиқнинг кесишишидан ҳосил бўлган 4 соҳа (бурчак)нинг бири, дойра квадранти – марказий бурчаги 90° бўлган сектор, доиранинг тўртдан бир қисми; 3) ҳарбийда – артиллерия қуролларида нишонни мўлжалга олиш асбоби, оптик мўлжалга олиш мосламалари яратилгунга қадар қўлланилган⁷⁰.

Кетгут – хирургияда ишлатиладиган қўй, эчки ичагидан эшилган ип.

Котангенс – (*мат.-геом. атама*) бурчакка ёпишган катетнинг қаршидаги катетга нисбати.

Косеканс – (*мат.-геом. атама*) тўғри бурчакли учбурчакда гипотенузанинг ўткир бурчак қаршисидаги катетга нисбати.

Курра 1 (*араб. – юмалоқ, тўғарак*) – шар шаклидаги нарса, шар; **2** (*форс. – хўтик*) – хўтик, эшак боласи⁷¹.

Меридиан (*лот. meridianis – туш пайти*), Ер меридиани – Ер юзасида ҳар иккала қутб орқали ўтадиган фаразий ярим айлана чизиқ. Унинг барча нуқталари бир хил геофафик узунликка эга бўлади. Меридиан бўйлаб

⁶⁹ Ислом энциклопедия. “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” давлат илмий нашриёти. 2004. Б. 109 – 110.

⁷⁰ Ўша жойда. 2002. Т. 4. Б. 526.

⁷¹ Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 2006. Т. 2. Б. 435.

географик кенглик ҳисоблаб чиқарилади. Экватордан шимолда шимолий кенглик, экватордан жанубда жанубий кенглик бўлади. Красовский эллипсоидига кўра, меридианнинг тўла узунлиги (Ер айланаси) 40008,550 км. Халқаро амалиётда бошланғич меридиан сифатида Гринвич меридиан қабул қилинган⁷².

Метафизика (юн. *meta ta physika – физикадан сўнг*) – борлиқнинг сезгилардан юқори турувчи прициплари ва умумий асослари тўғрисидаги фан. Физикада тадқиқотчи бевосита ҳиссий объектлар устида изланиш олиб борса, метафизикада эса тадқиқотчи сезгилар воситасида англаб олиш мумкин бўлмаган объектларни тадқиқ этади. Метафизиканинг тадқиқот мавзусига кирувчи сифат, мазмун, моҳият, ҳодиса ва бошқа объектлар тўғрисида фикр юритганда уларни бевосита кўриб бўлмайди, улар бошқа нарса ва ҳодисаларнинг ўзаро алоқадорликлари жараёнида намоён бўлади. Шу жиҳатдан тарихан метафизика атамаси, кўпинча, фалсафа атамасининг синоними сифатида ишлатилган.

Метафизика атамасининг пайдо бўлиши Аристотелнинг “Метафизика” номли асари билан боғлиқлиги ҳақидаги фикр фалсафий адабиётларда кенг тарқалган. Аммо метафизика атамасини Платон асарларида мустақил билиш методи сифатида учратиш мумкин. Аристотелнинг “биринчи фалсафа”га оид табиий-илмий масалаларни қамраб олган маъруза ва асарларини Андроник Родосский тўплаб, уни “Метафизика” деб номланади. У 14 китобдан иборат тўпламдир. Аристотель тузган фанлар таснифида ўзининг аҳамияти, қадр-қиммати жиҳатдан биринчи ўринни борлиқ ҳақидаги фан эгаллайди. Аристотель уни “биринчи фалсафа” ёки теология (худо ҳақидаги таълимот) деб атайди. Бу фалсафа “иккинчи фалсафа” (яъни физика)дан шу билан фарқ қиладики, физикада бевосита сезгилар орқали сезиладиган аниқ объектлар тадқиқ қилинса, “биринчи фалсафа”да борлиқнинг материя ва шаклнинг аниқ боғланишига боғлиқ бўлмаган жиҳати, асл илдизи тадқиқ қилинади. Аристотель фикрича, метафизика инсоннинг субъективлиги билан ҳам, инсон фаолияти билан ҳам боғланмаган бўлиб, у фанларнинг ичида энг қимматлиси, инсон ҳаётининг воситаси, қувончининг манбаидир.

Антик давр метафизикасини метафизиканинг асл намунаси, дейиш мумкин. Даврлар ўтиши билан метафизикага муносабат ўзгарди. Ўрта асрларда метафизикага юксак ақлий билимни эътироф этган ҳолда борлиқни ақлий билишнинг олий шакли деб қаралган. Схоластика намояндалари эса метафизикага худони билишга имкон берувчи билим сифатида қарашган. Ўрта асрларда ҳақиқатан ҳам метафизика фалсафий

⁷² “Ўзбекистон миллий энциклопедияси”. Давлат илмий нашриёти, 2003. Т. 5. Б. 596.

тушунчаларнинг ривожланишига, фалсафа фанининг такомиллашувига сабабчи бўлди. Шу даврларда олимлар эркинлик ва зарурият, тасодиф ва қонуният тушунчаларининг мазмунига аниқлик киритишди. Метафизика оламнинг яхлит манзарасини яратишга туртки берди. Метафизика ҳар қандай таълимнинг, хусусан, дидактиканинг мағзини ташкил этувчи метод бўлиб хизмат қилди, фалсафанинг тушунчаларини бойитди. Янги даврга келиб, метафизика табиатшуносликнинг бағрига сингиб кетди.

Метафизика тушунчаси Ўрта Осиё мутафаккирларининг таълимотида ҳам ўз ифодасини топган. Ибн Сино таърифига кўра, метафизика борлиқ тўғрисидаги таълимотдир. Унинг фикрича, метафизика борлиқнинг 4 турини ўрганади: 1) жисмоний (моддий) ликка эга бўлмаган объектлар – илоҳий мавжудотлар ва Аллоҳни; 2) илоҳийлиги камроқ бўлган, материяга қандайдир алоқаси бор объектлар (осмон жисмлари, уларни ҳаракатга келтирувчи кучлар)ни; 3) объектларнинг моддийлик билан бирлашишини, баъзи ҳолларда эса улардан эркин ҳолда мавжуд (субстанция, хусусият, зарурият, имконият) бўлишини; 4) моддий объектлар ва тушунчалар материя билан доимо боғлиқликда бўлган жисм табиатига эга эканлигини.

Ҳозирги замонда метафизика хилма-хил талқин этилишига қарамасдан, метафизикани инсон борлиғининг энг умумий асосларини ўрганувчи фалсафий таълимот дейиш мумкин. Шундай қилиб, метафизика воқеликка ёндашиш, уни ўрганиш услуби, методидир. Воқеликни фақат тўхтовсиз ўзгариш, ривожланиш жараёнида тадқиқ этиб бўлмайди. Шу сабабли воқеликнинг муайян қирраси, томони, ҳолати, жиҳатини воқеликдан ажратиб ўрганишда, уни мавҳумлаштириш, умумлаштириш, идеаллаштиришда метафизиканинг тадқиқот методи фанда керак бўлади. Ҳозирги замон фалсафасида ҳам метафизикага иккиёқлама муносабат мавжуд. Метафизикани рационализм нуқтаи назаридан ёқловчилар ҳам, уни мавҳум онтологизмни ифодаловчи қуруқ фалсафабозлик, деб қаровчилар ҳам топилади. Умуман олганда, метафизика оламга ёндашишнинг бир фалсафий усулидир. Уни бир ёқлама инкор этиш ҳам, мутлоқлаштириш ҳам тўғри эмас. Метафизика билиш методи, воқеликни англашда методологик мўлжал бўлиши мумкин. Бу методдан бошқа методлар билан умумий бирликда фойдаланиш мақсадга мувофиқдир⁷³.

Мадинат ас-салом – Бағдод шахрининг Араб халифалиги давридаги иккинчи номи.

⁷³ Ўша жойда. 2003. Т. 5. Б. 609-610.

Миррих(*араб.*) – Марснинг арабча номи.

Мочин (Улуғ Чин, Буюк Чин) – қадимда Хитойнинг шимоли ва шимоли-ғарбида яшаган халқлар номидан келиб чиққан жой номи. Мочиннинг ўрни ижтимоий-сиёсий вазият ёхуд халқларнинг кўчиши натижасида ўзгариб турган. Маҳмуд Кошғарий “Девону луғотит турк”да 20 она турк қабиласидан бири, Юқори Чинда истиқомат қилган табғачларни кейинги даврда “Мочин” деб аталганлигини айтиб ўтиб, жумладан, “Чин ва Мочин халқларининг алоҳида тиллари бўлса ҳам, шаҳарликлар туркийчани яхши билади. Бизга ёзган хатларини туркий ёзув билан ёзади”, деб хабар берган. Маҳмуд Кошғарий чизган харитада Мочиннинг 3 томони денгиз билан ўралган бўлиб, унинг Япония (Жабрқа) билан денгиз орқали ажралиб турганлиги кўрсатилган. Бундан Мочин деб Манжурия ҳудуди назарда тутилганлиги аён бўлади. Шунингдек, асарда “Рум ўлкасидан Мочингача бўлган турк эллари яшаган ҳудуднинг узунлиги 5 минг фарсанг, эни 3 минг фарсанг” бўлганлиги айтилган. XIX асрда Н.М.Пржевальский берган маълумотга кўра, Мочинликлар Шарқий Туркистоннинг қадимги туб жой қабиласи бўлиб, ушбу мамлакатнинг жануби-шарқий қисмида, Хўтандан Керийя орқали Чарчанга борадиган қадимги карвон йўлидаги Қоронғутоғ этакларида яшаганлар. XIX асрда тоғлик Мочинликлар 2000 га яқин оилани ташкил этиб, улар монголоид ва европаоид ирқига мансуб бўлганлар⁷⁴.

Мутакаллим – мусулмон илоҳиёти олими. Улар ислом диний-ақидавий таълимоти – каломни асослаб берган. Ҳозирги ислом руҳонийлари ва уламоларга нисбатан мутакаллим атамаси қўлланилмайди, у тарихий тушунчага айланган⁷⁵.

Нилометр – Нил дарёсида сув сатҳини ўлчовчи иншоот.

Омул (Амул) – Туркманобод (1924 йилгача ва 1927 – 93 йилларда Чоржўй, 1924 – 27 йилларда Ленинск) – Туркманистоннинг Лебап вилоятидаги шаҳар, вилоят маркази. Амударёнинг чап соҳилида. Шаҳар тўғрисидаги дастлабки маълумотлар араб тарихчиси Балозурийнинг (IX аср) асарида келтирилган. Шаҳарнинг дастлабки номи Амуй бўлиб, кейинроқ араб тили таъсирида Амул шаклини олган.

⁷⁴ «Ўзбекистон миллий энциклопедияси» Давлат илмий нашриёти, 2003. Т. 6. Б. 101.

⁷⁵ Ислом энциклопедияси. “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” давлат илмий нашриёти. 2004. Б. 170.

Постулат (*лот. postulatum - талаб*) – бирор илмий назарияда исботсиз қабул қилинадиган, лекин бирон асоси бўлган принцип ёки қоида. Постулат, одатда, бирор мулоҳазага кўра асосланади, ана шу асослаш унинг қабул қилинишига сабаб бўлади. Постулат тушунчаси аксиома тушунчасининг синоними сифатида ҳам қўлланилади.

Постулат тушунчаси қандай ҳолларда қўлланилишига қараб турлича маънони билдиради. Масалан, биринчи марта геометриянинг изчил аксиоматик баёнини яратган Евклид аксиомалар деб исботсиз қабул қилинган соф мантиқий (ногеометрик) қоидаларни (мас. қисм бутундан кичик), постулат деб эса баъзи геометрик яшашларнинг мумкинлигини тасдиқловчи даъволарни тушунган. Гильберт аксиоматикасида эса Евклиднинг машҳур V (параллел чизиқлар ҳақидаги) постулати “параллеллик аксиомаси” деб номланган⁷⁶.

Риёзиёт – математика.

Риторика (юн. *rhetorike* – нотиклик) – нотиклик санъати; кенг маънода умуман бадиий наср ҳақидаги фан. Мил. ав. V – IV асрларда Юнонистонда юзага келиб, мил. ав. III – II асрларда тизимли фан шаклини олган. Мил. ав. I асрда Римда тарқалган. 5 қисмдан иборат бўлган: материални топиш, жойлаштириш, сўз билан ифодалаш (3 услуб: юқори, ўрта, пастки ҳамда услуб кўтаринкилигининг 3 воситаси: сўз танлаш, сўзларни бириктириш ва услубий фигуралар ҳақидаги таълимот), ёдлаш, талаффуз. Қад. даврда (Цицерон, Квинтилиан ижодида) ишлаб чиқилган, ўрта асрларда ва янги даврда (Россияда Ломоносов ижодида) ривожлантирилиб, XIX асрда адабиёт назариясига қўшилиб кетган. Кейинчалик риторика термини дабдабали, қуруқ сафсатани англатган⁷⁷.

Сегмент (*лот. segmentum – кесма, seco – кесаман*) – 1) текисликдаги сегмент – эгри чизиқ ва шу ёй учларини туташтирувчи ватар билан чегараланган текис шакл. Доиравий AmB сегмент юзи $OAmB$ сектор юзи билан AOB учбурчак юзининг айирмасига тенг; 2) фазовий сегмент – фазовий жисмни текислик билан кесганда ундан ажратиб олинган шаклнинг сирти билан шу текислик орасидаги қисми; 3) сегмент ёки кесма – тўғри чизиқнинг A ва B нуқтаси орасидаги нуқталарнинг A ва B нуқталарини ҳам ўз ичига олган тўплами. Бошқача айтганда, сегмент тўғри

⁷⁶ Ўша жойда. 2004. Т. 7. Б. 158.

⁷⁷ Ўша жойда. 2004. Т. 7. Б. 336.

чизиқнинг координаталари $a < x < b$ шартни қаноатлантирадиган нуқталар тўплами⁷⁸.

Стадий – қадимги юнонларда узунлик ўлчов бирлиги. Эратосфен ва Птоломей асарларида Ер меридианининг бир даражаси 500 стадийга тенг, деб келтирилган.

Субстанция (*лот. substantia – моҳият*) – нарса ва ҳодисаларнинг моҳиятини, асосини ифодаловчи тушунча. Одатда, материя, модда сўзининг синоними сифатида қўлланилади. Субстанция фалсафада хилма-хил оламнинг, объектив реалликнинг, табиат, жамият, инсон ва унинг тафаккури тарихини, инсон билимларининг натижаларини ҳам ўзига қамраб олувчи конкретликнинг назарий инъикоси, билиш назариясининг асосий тушунчаси сифатида талқин этилади. Бундай универсал моҳият муайян нарса, ҳодисалар ва уларнинг ўзаро алоқадорликлари орқали намоён бўлади. Юнон файласуфлари субстанция деб нарсаларнинг доимий, туб ва ўзгармас хусусиятини, асл моҳиятини англашган, унга акциденция тушунчасини қарама-қарши қўйишган. Кейинчалик схоластлар бутун мавжудотнинг асл моҳиятини ташкил этувчи субстанция – худодир деган ғояни илгари сурдилар. Оламнинг моддий сабаби ва илоҳий субстанция ҳақидаги дуалистик талқинни Р.Декарт олға сурди, у Спиноза фалсафасида янада ривожлантирилди. И.Кант субстанцияни тафаккурнинг априор шакли, яъни тажрибадан олинган билимларни синтезловчи шакли деб изоҳлади. Унинг фикрича, субстанциянинг доимийлиги барча вақт мобайнида ўткинчи бўлган нарсаларга нисбатангина намоён бўлади. Гегель субстанцияни нарсалардаги ўзгарувчан, ўткинчи томонларнинг яхлитлиги сифатида таърифлаб, уни “ҳар қандай ҳақиқий ривожланишнинг асосидир”, дейди. Шарқ фалсафасида Фөробий субстанцияни энг умумийлик сифатида тушунтирган. Ибн Сино субстанцияни “субстанционал умумийлик ва акцидентал умумийлик”нинг ўзаро муносабати доирасида талқин этиб, уларнинг бир-бири билан боғланганлигига, бири иккинчисисиз мавжуд бўла олмаслигига эътиборни қаратди. Субстанцияни тушунишда ҳам материалистик, ҳам идеалистик қараш бор. Материалистлар субстанция деб объектив реалликни, материяни, идеалистлар эса, худони, мутлақ ғояни, руҳни, умуман моддий бўлмаган асосни тушунадилар. Позитивистлар субстанцияни мавҳум тушунча сифатида таърифлаб, бу тушунча тадқиқотчини чалғитиб, унинг фикрини йўқ нарсага боғлаб қўяди, аслида

⁷⁸ Ўша жойда. 2004. Т. 7. Б. 557.

одам хилма-хилликлар ва уларнинг бирликларидан иборат, бунга эса моддийлик ҳам, маънавийлик ҳам киради, деб ҳисоблашади. Ҳозирги замон табиатшунослиги учун субстанция фақат расмий тушунча бўлиб, ҳодисаларни ифодаловчи деган маънони билдиради⁷⁹.

Сфера (юн. *sphaira* – шар) – барча нуқталари фазонинг бирор O нуқтасидан бир хил R масофада ётадиган берк сирт, O нуқта сфера маркази, сфера марказини унинг бирор нуқтаси билан туташтирувчи R кесма сфера радиуси дейилади. Тўғри бурчакли декарт координаталари тизимида сфера 2-тартибли марказий сирт бўлиб, қуйидаги тенглама билан ифодаланади:

$$(x - a)^2 + (y - b)^2 + (z - c)^2 = R^2,$$

бунда a , b ва c – марказнинг координаталари, R – сфера радиуси.

Сфера марказидан ўтувчи текислик уни қатга айлана бўйлаб кесади. Сферага ўтказилган уринма текислик уриниш нуқтасига ўтказилган радиусга тик бўлади. Юзи $S=4\pi R^2$ га тенг. Фазонинг сфера билан чегараланган ва унинг марказини ўз ичига олган қисми шар дейилади. Шарнинг ҳажми $V = \frac{4}{3}\pi R^3$ формула билан ифодаланади⁸⁰.

Тайласан – араб. рўмол.

Тангенс – (мат.геом. атама) ўткир бурчак қаршисидаги катетнинг шу бурчак ёнидаги катетга нисбати.

Тарсус – Туркиянинг жанубидаги шаҳар.

Уқлидис – Евклид ёки Эвклид (м.авв. III асрда яшаган юнон математиги)нинг Шарқда (арабларда)ги номи.

Фармакогнозия (юн. *pharmakon* – дори ва *gnosis* – ит ўрганиш) – фармациянинг бир бўлими. Ўсимликлар ва ҳайвонлардан олинadиган доривор маҳсулотлар, уларни бирламчи қайта ишлашдан ҳосил бўладиган баъзи моддалар (эфир мойлар, смолалар, сут ширалар, дарахт елимлари ва бошқалар)ни ўрганади. Асосий вазифаси доривор хом ашёларни тадқиқ этиш, улардаги таъсиркор моддаларни аниқлаш усуллари ишлаб чиқиш, шунингдек, бу моддаларнинг ўсимлик, ҳайвонлар аъзо ва тўқималарида

⁷⁹ Ўша жойда. Б. 81.

⁸⁰ Ўша жойда. 2004. Т. 8. Б. 185.

жойлашган ўрнини ўрганишдан иборат. Бундан ташқари, ёввойи доривор ўсимликларнинг ўсиш жойи ва захирасини аниқлаш, уларни йиғиш, қуритиш, навларга ажратиш, қайтадан ишлаш, сақлаш ва ҳоказолар билан ҳам шуғулланади. Фармакогнозия – фармациянинг қадимги соҳаларидан бўлиб, юнон олими Диоскорид унга асос солган. Гален ва Парацельс эса фармакогнозияни янги йўналишга солиб юбордилар. Ўрта асрларда, айниқса, Абу Райҳон Беруний, Абу Али ибн Сино ва Шарқнинг бошқа олимлари фармакогнозия ривожига улкан ҳисса қўшдилар. XVIII асрда Россияда фармакогнозия соҳасида доривор ўсимликларнинг қўлланиши ҳақида маълумотнома ва қўлланмалар пайдо бўлди. 1778 йилда биринчи рус фармакопеяси босилиб чиқди. Ҳозир Республикамизда Ўзбекистон кимё-фармацевтика илмий тадқиқот ин-ти фаолият кўрсатиб келмоқда. Фармакогнозияга оид тадқиқотлар фармацевтика илмий текшириш институтлари ва факультетлари кафедраларида бажарилади. Фармакогнозия фармацевтика таълими системасига киритилиб, олий ва ўрта махсус фармацевтика билим юртларида ўқитилади⁸¹.

Фихрист – библиография

Фороб – Тошкентнинг шимолий-ғарбидаги қадимий воҳа ва шаҳар. Воҳа ҳозирги Қозоғистондаги Арис дарёсининг Сирдарёга қуйилиш жойида, дарёнинг ҳар 2 соҳилида жойлашган. Фороб шаҳри эса, Сирдарёнинг ўнг соҳилида бўлган. Фороб ўрта аср араб географлари асарларида «Бороб», форс манбаларида «Пороб» шаклида учрайди. Форобий ва Жавҳарийнинг ватани. Араб тарихчиси Ибн Ҳавқалнинг ёзишича, Фороб воҳасининг узунлиги ҳамда кенглиги бир кунлик йўл чамасида бўлиб, ери қисман шўр ва ботқоқдан иборат бўлган. Мазкур воҳада Форобдан ташқари Восиж ва Қадар шаҳарлари ҳам жойлашган. Истахрий ва Ибн Ҳавқалда – ноҳия, Мақдисийда – рустоқ, Ёқут Ҳамавий асарларида вилоят деб ёзилган. Мақдисийнинг ёзишича, Фороб ва унга қўшни ерларни (30 фарсахгача) ҳар йили Сирдарё суви босган. Воҳанинг асосий шаҳри Восиж ҳисобланган, кейинчалик Форобга кўчирилган. Қадар шаҳри Восиждан 2 фарсах нарида жойлашган. Фороб IX – XII асрларда энг йирик иқтисодий ва маданий марказга айланган. У арк, шаҳристон ва рабоддан ташкил топган. Шаҳристон 4 дарвоза, бир-бирини кесиб ўтган 2 та катта кўча, жоме масжиди, рабоддан иборат. Бозорнинг кўп дўконлари рабодда, шаҳардан

⁸¹ Ўша жойда. 2005. Т. 9. Б. 189-190.

ташқарида жойлашган. Фороб 1219 – 20 йилларда Чингизхон қўшинлари томонидан вайрон қилинган.

2) ўрта асрларда Амударёнинг ўнг қирғоғида жойлашган шаҳар. Манбаларда турли шаклларда (Фарабр, Фироб, Фирабр) учрайди. Наршахийнинг сўзларига кўра, Фороб турк хоқонининг ўғли Шери Кишвар (Эл-Арслон) томонидан бунёд этилган (милодий. VI асрнинг охири – VII аср боши). IX асрда Фороб Марв вилоятининг чегара шаҳри ҳисобланган. X асрда Фороб маъмурий жихатдан Бухоро вилоятига мансуб бўлган. Ўрта асрларда Фороб арк ва шаҳристондан иборат, атрофи муҳофаа девори билан ўралган, жоме масжиди бор шаҳар эди. X асрда унинг атрофида бир неча чиройли работлар қурилган. Фороб шаҳар харобаси Фороб темир йўл станциясидан 10 км, Амударё қирғоғидан 1 км масофада жойлашган. Арк (майdonи 9 га)нинг 7 минораси ва бир дарвозаси, шаҳристон (70га)нинг камида 3 дарвозаси бўлган. Фороб XIII аср бошида Чингизхон томонидан вайрон қилинган, кейинчалик унинг ўрнида кичик қишлоқ мавжуд бўлган. XIV асрда Форобнинг ўз зарбхонаси бор эди. XVIII асрда Фороб ташландик ҳолга келган⁸².

“Хос ҳожиб” – эшик оғаси.

Чағониён (*араб. Сағониён*) – Сурхондарё (Чағонруд)нинг ўрта ва юқори оқими бўйларида жойлашган тарихий-маданий вилоят. Дастан Сюань Цзань томонидан (мил. тахм. 630 й.) қайд этилган⁸³.

Экватор – (лот. Aequator – тенг бўлувчи), географик экватор, Ер экватори – 1) Ер юзасида кутблардан тенг узоқликдан ўтказилган катта айлана чизик; Ернинг айланиш ўқиға перпендикуляр бўлган ва унинг марказидан ўтувчи ясси юза билан Ер юзасининг кесишган чизиги. Экватор узунлиги 40 075 696 м. Экватор Ер шарини иккига – Шим. ва Жан. ярим шарларга бўлади. Географик кенгликлар экватордан кутбларга томон ҳисобланади. Экваторда кеча ва кундуз доимо тенг бўлади. Қуёш экватор устида ҳар йили 2 марта баҳорги тенг кунлик ва ёзги тенг кунликлари зенитда бўлади;

2) осмон экватори – осмон сфераси барча нуқталарининг олам кутбларидан 90° да жойлашган катта доираси. Осмон экватор текислиги Ер экватор текислигига параллел ва кузатиш жойидан бирор томонда уфқ

⁸² «Ўзбекистон миллий энциклопедияси» Давлат илмий нашриёти, 2005. Т. 9. Б. 288.

⁸³ «Ўзбекистон миллий энциклопедияси» Давлат илмий нашриёти, 2005. Т.9., Б. 581 – 582.

текислигига 90° бурчак остида қия жойлашган. Осмон экватор осмон сферасини Шим. ва Жан. ярим шарларга ажратади.

Эклиптика (юн. *Ekleipsis – тугилиш*) – Қуёшнинг осмон гумбазидаги кўринма йиллик ҳаракат йўли. Бу ҳаракат катта айлана бўйлаб содир бўлиб, осмон гумбазининг суткалик ҳаракатига қарама-қарши йўналган ва тезлиги суткасига 59'8" га тенг. Қуёшнинг йиллик кўринма ҳаракати Ернинг Қуёш атрофидаги ҳақиқий ҳаракати натижасида келиб чиқади. Ернинг орбита текислиги Эклиптика текислигидан иборат. Эклиптика ва экватор бир-бири б-н икки нуқтада — баҳорги тенг кунлик ва кузги тенг кунлик нуқталарида кесишади. Эклиптика зодиакдаги 12 та юлдуз туркумидан ўтади. Эклиптика текислиги осмон координаталари системасида асосий текисликлардан бири ҳисобланади⁸⁴.

Эпицикл (эпи... ва юн. *kuklos – айлана*) – Птолемейнинг геоцентрик системасидаги ёрдамчи айлана. Эпицикл сайёраларнинг тескари ҳаракатини тушунтириш мақсадида киритилган. Сайёра эпицикл бўйлаб текис ҳаракатланади, эпициклнинг маркази эса Ер атрофида деферент (маркази Ер деб олинган айлана) бўйлаб ҳаракатланади, деб ҳисобланган. Птолемей системаси олам тузилишини ҳақиқий акс эттира олмагани учун вақт ўтиши билан сайёралар ҳаракатини эпицикл орқали тушунтириб бўлмайд қолган.

Эскориал кутубхонаси – Испаниядаги қирол Филипп II (XVI аср) асос солган ибодатхона ва унинг қошидаги кутубхона. Эскориал ўзининг Сан-Лоренсо дель Эскориаль ибодатхона-саройи билан машҳур (1563 – 1584, меъморлар Х.Б.Толедо ва Х.Б.Эррера лойиҳаси асосида қурилган). Кутубхонага дастлабки китоблар 1565 йилдан тўплана бошлаган⁸⁵.

Этимология (юн. *Etymon – ҳақиқат, ҳақиқий маъно + logos – фан, таълимот*) – 1) тилшуносликнинг сўзларнинг келиб чиқишини, манбаини ўрганадиган бўлими; 2) сўзнинг манбаи, келиб чиқиши⁸⁶.

Эфемерида (юн. *ephemelis*) – астрономик кундалик жадвал. Эфемеридада Қуёш, Ой, катта сайёралар, уларнинг йўлдошлари, кичик сайёралар ва бошқаларнинг маълум йил, кун ва соатлар учун олдиндан ҳисобланган кўринма координаталари ва бошқа маълумотлар бериледи.

⁸⁴ Ўша жойда. 2005. Т. 10. Б. 163.

⁸⁵ «Ўзбекистон миллий энциклопедияси» Давлат илмий нашриёти, 2005. Т. 10. Б. 267.; <https://ru.wikipedia.org/wiki>

⁸⁶ Ўзбек тилининг изоҳли луғати. “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат нашриёти. 2008. Б. 61.

Эфемерида маълумотлари астрономияда қабул қилинган махсус эфемерид вақти асосида ҳисоблаб топилади. Осмон жисмларининг эфемеридаларини билиш уларни олдиндан йилнинг қайси вақтида кузатиш қулайлигини аниқлаш ва кузатиш дастурларини тузишда катта аҳамиятга эга. Кузатишлар ва текширишлар ўтказилгач, олинган маълумотлар дунё вақтида эълон қилинади, кейинги эфемеридаларга тузатишлар киритилади⁸⁷.

Қасиюн – Дамашқ яқинида Қасиюн тоғида 830 йиллар атрофида қурилган расадхона.

“Ҳабаш ал-хосиб” – (*“Ҳабаш ҳисобчи”*) – Аҳмад ал-Марвазийнинг математика соҳасидаги ютуқлари учун берилган тахаллус.

Ҳожи Халифа – *Котиб Чалабий*, (асли исми Мустафо ибн Абдуллоҳ; 1609, Истанбул - 1657.24.7) – турк географи, тарихчиси. Европада Ҳожи Халифа тахаллуси билан машҳур бўлган.

⁸⁷ Ўша жойда. Б. 287.

**Ўзбекистон ЮНЕСКО билан ҳамкорликда қуйидаги
тарихий саналарни нишонлади:**

1. 1991 йил – Алишер Навоий таваллудининг 550 йиллиги
2. 1993 йил – Баҳоуддин Нақшбанднинг 675 йиллиги
3. 1994 йил – Мирзо Улуғбек таваллудининг 600 йиллиги
4. 1995 йил – Маҳмуд аз-Замахшарийнинг 920 йиллиги ва Нажмиддин Кубронинг 850 йиллиги
5. 1996 йил – Амир Темур таваллудининг 660 йиллиги
6. 1997 йил – Бухоро ва Хива шаҳарларининг 2500 йиллиги
7. 1998 йил – Аҳмад Фарғоний таваллудининг 1200 йиллиги
8. 1998 йил – Имом Бухорий таваллудининг 1225 йиллиги
9. 1999 йил – Жалолиддин Мангубердининг 800 йиллиги
10. 1999 йил – “Алпомиш” достонининг 1000 йиллиги
11. 2000 йил – Бурҳониддин Марғинович таваллудининг 910 йиллиги
12. 2000 йил – Имом Мотурудий таваллудининг 1130 йиллиги
13. 2000 йил – Камолиддин Беҳзод таваллудининг 545 йиллиги
14. 2001 йил – “Авесто” яратилганлигининг 2700 йиллиги
15. 2002 йил – Термиз шаҳрининг 2500 йиллиги
16. 2002 йил – Шаҳрисабз шаҳрининг 2700 йиллиги
17. 2003 йил – Абдулхолиқ Ғиждувоний таваллудининг 900 йиллиги
18. 2004 йил – Хожа Аҳрор Валийнинг 600 йиллиги
19. 2005 йил – Хоразм Маъмун академиясининг 1000 йиллиги
20. 2006 йил – Қарши шаҳрининг 2700 йиллиги
21. 2007 йил – Марғилон шаҳрининг 2000 йиллиги
22. 2007 йил – Самарқанд шаҳрининг 2750 йиллиги
23. 2009 йил – Тошкент шаҳрининг 2200 йиллиги⁸⁸

⁸⁸ Каримов И. “Тарихий хотира ва инсон омили – буюк келажагимизнинг гаровидир” рисоласини ўрганиш бўйича ўқув қўлланма. Тошкент. 2012. Б. 89-90.

Манбалар ва адабиётлар:

1. Каримов И.А. Юксак маънавият – енгилмас куч. Тошкент. Маънавият. 2008.
2. Каримов И. “Тарихий хотира ва инсон омили – буюк келажагимизнинг гаровидир” рисоласини ўрганиш бўйича ўқув қўлланма. Тошкент. 2012.
3. Каримов И.А. “Ўрта асрлар Шарқ алломалари ва мутафаккирларининг тарихий мероси, унинг замонавий цивилизация ривожигаги роли ва аҳамияти” мавзусидаги халқаро конференциянинг очилиш маросимидаги нутқи. // Халқ сўзи. 2014 йил 16 май.
4. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти. 2000. Т. 1. Б. 719-723.; 2002 Т. 4. Б. 53-59.; 2004. Т. 7. Б. 346-348.; 2005. Т. 9. Б. 75 -79., Б. 288-292., Б. 485-589.; 2005. Т. 10. Б. 163.
5. Буюк алломалар 1-2 ж. Тошкент. 1998-2000.
6. Ислом энциклопедияси. “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти. Тошкент. 2004.
7. Маънавият юлдузлари. Тошкент. 1999.
8. Ma’naviyat yulduzlari. “O’zbekiston milliy ensiklopediyasi”. Toshkent. 2011.
9. Миллий истиқлол ғояси: асосий тушунча ва тамойиллар. Тошкент. 2000.
10. Темур ва Улуғбек даври тарихи. Тошкент. Қомуслар бош таҳририяти. 1996.
11. Абдухалимов Б. Байт ал-хикма ва Марказий Осиё олимларининг Бағдоддаги илмий фаолияти. Тошкент. Ўзбекистон. 2010.
12. Абдуқаҳҳор Иброҳимов. Маъмун академияси. Тошкент. 2005.
13. Азамат Зиё: Ўзбек давлатчилиги тарихи. Тошкент. 2000.
14. Аҳмедов А. Аҳмад ал-Фарғоний. Тошкент. “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти. 1998.
15. Гадов К., Бердиева С. Жаҳонгашта сайёҳ олимлар. Тошкент. Ўзбекистон. 2012.
16. Иброҳимов А. Маъмун академияси. Тошкент. 2005.
17. Ирисов А. Абу Райҳон Беруний. Тошкент. 1960.
18. Комилов Н. Тафаккур қарвонлари. Тошкент. 1999.
19. Отахўжаев А. Абу Райҳон Беруний. Тошкент. Абу матбуот-консалт. 2011.
20. Отахўжаев А. Абу Али ибн Сино. Тошкент. Абу матбуот-консалт. 2011.
21. Пасилов Б. Улуғбек (рисола). Тошкент. 2011.
22. Сулаймонова Ф. Шарқ ва Ғарб. Тошкент. Ўзбекистон. 1997.
23. Файзиев Т. Мирзо Улуғбек авлодлари. Тошкент. 1994.
24. Шамсутдинов Р., Каримов Ш. Ватан тарихи. (Биринчи китоб). “Шарқ”. Тошкент. 2010.
25. Хайруллаев М. Ўрта Осиёда илк уйғониш даври маданияти. Тошкент. “Фан”. 1994.
26. Ҳасанов Ҳ. Ўрта Осиёлик географ ва сайёҳлар. “Ўзбекистон”. Тошкент. 1964.
27. Ҳомидов Ҳ. Қирқ беш аллома ҳикояти. “Фан”. Тошкент. 1995.

Интернет материаллари:

1. www.ziyonet.net.
2. <http://www.e-tarix.uz/s>
3. www.history.ru,
4. www.wikipediya
5. <https://www.wikiplanet.click/enciclopedia/ru>
6. <https://ru.wikipedia.org>.
7. <https://www.livelib.ru/author/>

МУНДАРИЖА

1. Кириш.....	3-4
2. “Ўрта Осиё алломаларининг илмий мероси” фанининг мақсад ва вазифалари.....	5-8
3. IX – XII асрларда Мовароуннаҳр ва Хуросонда илм-фан, маданий-маърифий ҳаёт.....	9-14
4. Муҳаммад Мусо ал-Хоразмий, Абу-л-Фадл ибн Турк ал-Хутталиларнинг ҳаёти, имий фаолияти.....	15-24
5. Аҳмад ал-Фарғоний ва Холид ал-Марваррудийларнинг ҳаёти ва фаолияти.....	25-32
6. Яҳё ибн Абу Мансур ва Аҳмад ал-Марвазийларнинг ҳаёти, илмий мероси.....	33-37
7. Ал-Аббос ал-Жавҳарий ва ака-ука Бану Мусоларнинг ҳаёти, илмий мероси.....	38-43
8. Абу Бакр ар-Розий ва Абу Наср ал-Форобийларнинг ҳаёти, илмий мероси.....	44-51
9. Аҳмад ас-Сағоний ва Аҳмад ас-Сарахсийларнинг ҳаёти, илмий мероси.....	52-55
10. Абдуллоҳ ибн Амажур ат-Туркий, Мансур ал-Хузаъий ва Али ат-Табарийларнинг ҳаёти, илмий мероси.....	56-60
11. Абу Бакр Наршахий, Юсуф Хос Ҳожиб, Маҳмуд Кошғарийларнинг ҳаёти, илмий мероси.....	61-68
12. Хулоса.....	69-70
13. Таянч иборалар.....	71-87
14. Фойдаланилган манбалар ва адабиётлар рўйхати.....	88-89

