

ЎЗБЕКИСТОН RESPУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ФАРҒОНА ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR-**

1995 йилдан нашр этилади
Йилда 6 марта чиқади

4-2019

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

Аниқ ва табиий фанлар

МАТЕМАТИКА

А.Э.Мадраҳимов Тартибланган статистикалар учун концентрация функциясининг баҳолари	5
В.Т.Samatov, U.B.Soyibboev, U.A.Mirzamahmudov Иккинчи тартибли дифференциал ўйинлар	12

КИМЁ

И.Р.Асқаров, А.С.Хожиқулов Йод танқислигини бартараф этишда ишлатиладиган дори воситалари ва уларнинг кимёвий таркиби.....	19
Ш.Ш.Турғунбоев, А.Х.Хаитбаев Бетулон кислотасини синтез қилиш	24
Д.Т.Хасанова, И.Р.Асқаров Пивони кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертификатлаш	29

БИОЛОГИЯ, ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ

В.Махмудов Маданийлаштириш шароитларида <i>Agropyron Cristatum</i> (L.) Beauv. ning катта ҳаётий цикли.....	36
М.Холиқов, Ё.Ахмедова Қора калхат (<i>milvus migrans</i>)нинг Фарғона водийсида ҳаёт цикли ҳақида.....	43

ГЕОГРАФИЯ, ТУПРОҚШУНОСЛИК

М.Исағалиев, М.Обидов, Р.Матҳолиқов Доривор <i>sarparis spinosа</i> нинг морфогенетик ва биогеокимёвий хусусиятлари	45
Н.Ж.Халилова Суғориладиган типик бўз тупроқларнинг морфогенетик хусусиятлари	49
А.Турдалиев, К.Асқаров, Н.Ходжиболаева Суғориладиган тупроқларда лантаноид ва радиоактив элементларнинг геоэнергетик хусусиятлари	52

Ижтимоий-гуманитар фанлар

ИҚТИСОДИЁТ

Э.Мўйдинов, З.Таджибаев, А.Мирсодиқов, М.Мўйдинов Кластер: назария ва амалиёт	57
А.Мирсодиқов Худудларда хизмат кўрсатиш соҳаларига инвестицияларни жалб қилиш механизмларини такомиллаштиришнинг назарий асослари	62

ТАРИХ

Э.Раҳмонов Ўзбекистонда ижтимоий ҳимояга муҳтож аҳоли тоифаларини ҳимоялаш сиёсати: муаммолар ва илк натижалар (1991-2000 йй., Фарғона водийси мисолида).....	65
А.Азизов Фарғона водийси аҳолисининг уй ҳайвонлари билан боғлиқ тасаввурлари (қўй мисолида).....	69
Б. Усмонов Темурийлар даврида Фарғона боғдорчилиги	73
С.А. Хошимов Миллий сиёсий муҳолифатга қарши тазйиқ ва таъқиблар	76
Р.Х.Максудов Музей – халқ тарихининг кўзгуси	80
О.А. Кличев Бухоро амирлигида элчиларни кутиб олиш тартиби (xix асрнинг иккинчи ярми - xx аср бошлари).....	83
О.В.Маҳмудов Ўрта аср Испания таржима марказларида лотин тилига ўгирилган асарлар (I қисм: аниқ фанларга оид китоблар).....	87

ТАРИХ

УДК: 94(460.285):001(09)(5-015)(043.3)

ЎРТА АСР ИСПАНИЯ ТАРЖИМА МАРКАЗЛАРИДА ЛОТИН ТИЛИГА ЎГИРИЛГАН АСАРЛАР

(I қисм: аниқ фанларга оид китоблар)

ТРУДЫ, ПЕРЕВЕДЕННЫЕ НА ЛАТЫНЬ В ПЕРЕВОДЧЕСКИХ ЦЕНТРАХ СРЕДНЕВЕКОВОЙ ИСПАНИИ

(Часть I: книги по точным наукам).

TRANSLATED WORKS IN LATIN IN THE TRANSLATION CENTERS OF MEDIEVAL SPAIN
(Part I: books on exact Sciences).

О.В.Маҳмудов

Аннотация

Мақолада антик давр олимлари ва Ўрта аср Шарқ алломаларининг аниқ фанларга оид 60 га яқин асарларини Испания таржима марказларида лотин тилига таржима этилишига оид маълумотлар тавсифланган. Бунда, XII–XIII асрларда Испанияда олиб борилган таржима фаолияти тарихига доир илмий адабиётлардаги маълумотлар жамланиб, таҳлил этилган ва таснифланган.

Аннотация

В статье приводятся сведения о переводах на латынь около 60 работ ученых античности и средневекового Востока, выполненных в центрах перевода Испании. Анализируется и классифицируется информация, собранная из научной литературы по истории переводов в Испании в XII–XIII веках.

Annotation

The article provides information about translations into Latin of about 60 works of scientists of antiquity and the medieval East, made in the translation centers of Spain. It analyzes and classifies the information collected from the scientific literature on the history of translations in Spain in the XII–XIII centuries.

Таянч сўз ва иборалар: антик давр олимлари, ўрта аср Шарқ алломалари, асарлар, араб тили, лотин, илмий мерос, фалакиёт, физика, биология, метеорология, кимё, «Толедо мактаби», таржималар, таржимонлар, тадқиқ ва татбиқ.

Ключевые слова и выражения: ученые античной эпохи, ученые средневекового Востока, физика, биология, метеорология, химия, «Толедская школа», переводы, переводчики, изучение и применение.

Keywords and expressions: scholars of antiquity, scientists of medieval East, works, Arabic, Latin, scientific legacy, astronomy, physics, biology, meteorology, chemistry, «The Toledo school», translations, translators, investigation and application.

«IX–XII асрларда мусулмон Шарқда юз берган илмий юксалиш кейинги даврларда Ғарбда Ренессанс жараёнининг вужудга келишига туртки бўлган!». Бу каби эътирофларни илмий адабиётларда тез-тез учратиш мумкин. Албатта, бу асосли ва ҳақли эътирофлардир. Бироқ, республикамиз адабиётларида Ўрта асрларда Европадаги илмлар ривожига «туртки» бўлган шарқлик алломаларнинг асарларини минтақага қандай кириб боргани, уларнинг дастлабки тадқиғи ва татбиғи, бу жараёнда иштирок этган таржимон-олимлар ҳамда таржима марказлари хусусидаги маълумотлар камдан-кам учрайди. Мавжудлари ҳам умумий мазмунга эга. Соҳага оид чет эл адабиётлари бу борада қимматли маълумотларни жамлаган бўлса-да, улар ҳам тарқоқ ҳолда бўлиб, мавзу юзасидан яхлит тарзда, аниқ ва тўлиқ тасаввур ҳосил қилиш имконини бермайди. Мазкур сабаблар, бу борада комплекс хусусиятга эга махсус тадқиқот олиб боришни тақозо этади.

XII–XIII асрларда Испаниянинг Толедо, Сарагосса, Сеговия, Наварра ва Барселона шаҳарларида олиб борилган таржимачилик ишларининг натижасида Шарқ олимларининг аниқ, табиий ва ижтимоий фанларга оид юзга яқин асарлари лотин тилига ўгирилиб, бутун Ғарб ҳалқларининг интеллектуал

мулкига айланди. Тадқиқот натижалари шундан далолат бермоқдаки, айтиш керакки, антик давр олимлари асарларининг VIII–XI асрларда яратилган арабча нусхалари ҳам киритилган. Айтиш керакки, антик давр олимлари асарларининг Испания таржима марказларида лотин тилига ўгирилган арабча нусхалари Қуртоба халифалари Абдурахмон III (929–962) ва ал-Ҳакам II (961–976), шунингдек, Толедо амири ал-Маъмун (1043–1075) саройида ижод қилган олимлар томонидан яратилган эди.

Қайд этиш зарурки, келтирилувчи асарларнинг аксари йўқолиб кетган бўлиб, манба ва илмий адабиётларда уларнинг фақатгина номлари ёки улар ҳақидаги қисқа парчалар сақланган, холос. Таъкидлаш лозим, ушбу рўйхатга киритилган асарлар Ўрта аср Ғарб фанлари ривожига катта таъсир кўрсатган.

Қайд этиш зарурки, келтирилувчи асарларнинг аксари йўқолиб кетган бўлиб, манба ва илмий адабиётларда уларнинг фақатгина номлари ёки улар ҳақидаги қисқа парчалар сақланган, холос. Таъкидлаш лозим, ушбу рўйхатга киритилган асарлар Ўрта аср Ғарб фанлари ривожига катта таъсир кўрсатган.

О.В.Маҳмудов – ФарДУ, жаҳон тарихи кафедраси мудири, фалсафа доктори (PhD).

Антик давр муаллифлари қаламига мансуб китоблар

«*Περὶ οὐρανοῦ*» [*Περὶ урану*] («Само китоби») – Аристотелнинг (мил. авв. 384–322) тўрт жилддан иборат асари. Китоб турли йилларда, жумладан 1165 йилда Кремоналик Жерард, 1180 йилда Доминго Гундисальви, 1230 йилда эса Майкл Скотт томонидан лотин тилига ўгирилган. Барча таржималар «*De caelo et mundo*» («Само ва олам китоби») номини олган.

«*Φυσικὴ ἀκρόασις*» [*Фюсикэ*] («Физика») – Аристотелнинг шу фанга доир фундаментал тадқиқот иши. 8 та китобдан иборат асарда биринчилардан бўлиб, физика табиатни ўрганувчи эмас, балки ҳаракатлар тўғрисидаги фан эканлиги исботланган. Кремоналик Жерард уни 1175 йилда арабчадан лотинга («*Physica*») ўгирган. 1230 йилда асар «*Libre Phisicorum*» («Физика китоби») номи билан Майкл Скотт томонидан қайта таржима қилинган.

«*Στοιχεῖα*» [*Стойхэйа*] («Негизлар») – Евклиднинг (мил. авв. 325–265) ўн уч китобдан иборат асари. Мазкур асар соҳа ривожига муҳим аҳамиятга эга бўлиб, унда муаллиф давридаги риёзиёт маълум бир илмий тизимга солинган. Асарнинг арабча нусхаси илк бор 1120 йилда Батлик Аделард томонидан лотин тилига ўгирилади. 1140 йилда эса асарни Далматлик Ҳерман лотинчага таржима қилган. Шунингдек, Кремоналик Жерард ҳам мазкур асарни араб тилидан лотин тилига кўчирган. Бироқ, бу таржима нечанчи йилда амалга оширилгани маълум эмас. Барча таржималар «*Elementorum*» деб номланган бўлиб, уларда Жерард иши 1482 йилда Венецияда Эрхард Ратдольт (1447–1528) томонидан илк бор нашр қилинган.

«*Κύκλου μέτρησις*» [*Кюклю мэтрэсис*] («Айлана ўлчаш китоби») – қадимги юнон математик олими Архимеднинг (мил. авв. 287–212) асари. Унинг арабча нусхаси 1160–1187 йиллар оралиғида Кремоналик Жерард томонидан лотин тилига ўгирилган. Бироқ, бу таржиманинг айрим қисмларигина бугунги кунга қадар етиб келган, холос.

«*Σφαῖρική*» [*Сфайрикэ*] («Сферика») – юнон математики Феодосийнинг (мил. авв. II аср) ҳозирги кунга қадар етиб келган, уч китобдан иборат асари. Асарнинг арабча нусхаси 1134–1145 йилларда Тиволалик Платон ва Авраам бар-Хия томонидан ҳамкорликда лотин тилига ўгирилган. Таржима тўлиқ ҳолатда сақланмаган.

«*Μεγάλη Μαθηματικὴ Σύνταξις*» [*Мэгалэ матхэматикэ сунтаксис*] («Ҳисобга оид буюк китоб») – Клавдий Птолемейнинг (90–161) астрономияга оид энг йирик асари. Ўрта аср Шарқ фан оламида «ал-Мажистий» («ал-Магест») номи билан машҳур бўлган нодир китоб. Мазкур асар мусулмон Шарқи олимлари орасида фалакиётшунослик ва ҳисоб илмига оид классик асар сифатида соҳадаги энг асосий

манба ҳисобланган. Асарни Кремоналик Жерард 1167 йилда араб тилидан лотин тилига ўгирган.

«*Ἀπλῶσις ἐπιφανείας σφαιράς*» [*Аплёсис эпифанэйас сфайрас*] («Сферанинг содда моҳияти») – Клавдий Птолемейнинг юлдузлар жойлашуви ҳамда осмон сферасини тасвирловчи жадвал ва харитадан иборат асари. 1143 йилда Далматлик Ҳерман [20: 104], 1144 йилда эса Брюггелик Рудольф томонидан лотин тилига «*Planisphaerium*» («Планисфериум») – «планисфера» сўзидан келиб чиққан. Планисфера – осмон жисмларини тасвирлашга мўлжалланган кўчма харита), деб таржима қилинган. Бу асарнинг таржимаси 1507 йилда Римда, 1536 йилда эса Базелда нашр этилган.

«*Τετράβιβλος*» [*Тетрабиблос*] («Тўрт китоб») – астрология ва астрономияга оид Клавдий Птолемейнинг йирик асарларидан бири. 1138 йилда Тиволалик Платон ва Авраам бар-Хия ҳамкорлигида арабчадан лотин тилига ўгирилади. Таржима «*Quadrupartitum*» деб номланган. Асар 1271–1275 йилларда Яҳуд ибн Моше Коэн томонидан аввал араб тилидан кастил тилига («*Tetrabiblon*»), сўнгра лотин тилига («*Quatripartito*») таржима қилинган. Шунингдек, мазкур асарнинг «*Quatripartito*» номли лотинча таржимаси 1175 йилда Эдигио де Парма тарафидан ҳам яратилади. Мазкур асарнинг Тиволалик Платон яратган лотинча таржимаси 1533 йилда «*Cl. Ptolomaei Pherludiensis Alexandrini Quadrupartitum*» сарлавҳаси билан Иоганн Опорин (1507–1568) томонидан Базелда нашр қилинган. Ушбу нашрнинг бир нусхаси бугунги кунда Германиядаги Варгбург университети кутубхонасининг «*Astrologica Latina*» бўлимида ФАН 750 рақами билан сақланмоқда.

Ўрта аср мусулмон Шарқи олимлари қаламига мансуб китоблар

«*Ал-Китоб ма'руф би-с-соби' ва-л-ишрин*» («Йигирма еттинчи» номи билан маълум бўлган китоб») – машҳур мунажжим ва астроном Машаллоҳ ибн Асарийнинг (тахм. 740–815) астрономияга доир кичик ҳажмли рисоласи. Асар таржимаси Севильялик Хуанга тегишли бўлиб, 1133 йилда яратилган. У рисола «*De receptione planetarum siue de interrogationibus*» («Мувофиқ сайёралар ва [уларга оид] саволлар») деб номлаган. Ушбу таржима 1549 йилда Нюрнбергда Жованни Монте (1498–1551) ва Ульрих Нойбер (ваф. 1571) томонидан нашрга тайёрланиб, астроном олим Иоахим Ҳеллер (1518–1590) муҳаррирлиги остида «*De cogitationibus secundum Messahalam*» сарлавҳаси билан чоп этилган.

«*Epistola de rebus eclipsium*» («Тутулиш жумбоқлари тўғрисида номалар») – Машаллоҳнинг Қуёш ва Ой тутулишига оид маълумотлар жамланган асари. Асарнинг асл арабча матни сақланмагани сабаб, у фанда шу

ТАРИХ

ном билан аталади. Севильялик Хуан мазкур асарни икки маротаба лотин тилига ўгиради [18: 443]. 1133 йилда яратилган биринчи таржима «De rebus eclipsium» («Тутилиш тўғрисида»), 1135 йилда амалга оширилган нисбатан тўлиқ ҳолатдаги иккинчи таржима эса «Epistola Messahallah in rebus eclipsis Lune» («Ой тутилиши ҳақида Машаллоҳ номлари»), деб аталган. Ушбу иккинчи таржима 1533 йилда Базелда И.Опорин босмаҳонасида «Messahallah de ratione circuli et stellarum, et qualiter operantur in hoc seculo» номи билан нашр қилинган. Унинг яна бир нусхаси 1549 йилда Ж.Монте ва У.Нойбер томонидан қайта ишланган. Айна нусха шу йили Нюрнбергда И.Хеллер томонидан «Incipit epistola Messahalae de rebus eclipsium, et de coniunctionibus annorum mundi, breviter elucidata, et sunt in ea capitula duodecim» сарлавҳаси остида чоп этилади.

«*Liber coniunctionis et receptionis*» («*Боғланишлар ва усуллар китоби*») – Машаллоҳнинг асл арабча матни сақланмаган астрологияга оид рисолаларидан яна бири. Бу асарни ҳам Севильялик Хуан таржима қилган [41: 63]. Хуан томонидан «*Liber coniunctionis et receptionis*», деб қўйилган сарлавҳа асарнинг расмий номи сифатида қабул қилинган. Севильялик Хуан яратган таржима 1549 йилда «*Liber Messahalae de receptione*» («Машаллоҳнинг усуллар тўғрисидаги китоби») номи билан Нюрнбергда чоп этилган [21: 375]. Нашрга тайёрловчилар Ж.Монте ва У.Нойбер, ношир И.Хеллер.

«*De significationibus planetarum in nativitate*» («*Сайёраларнинг буржлардаги қадрияти*») – Машаллоҳнинг астрологияга оид 26 бўлимдан иборат асари. Уни Севильялик Хуан лотин тилига таржима қилган [42: 445]. Бу асар ҳам лотин тилидаги матни орқали бугунга қадар етиб келган бўлиб, унинг дастлабки нашри И.Хеллер томонидан 1549 йилда Нюрнбергда амалга оширилган. Чоп этилган мазкур китоб «*Incipit Messahala super significationibus planetarum in nativitate quando fuerit in suis domibus vel extraneis*», деб номланади. Биздаги маълумотларга кўра, Хуан қаламига мансуб таржима бундан аввал, аниқроғи 1493 йилда ҳам чоп этилган. Бироқ, бу нашр кимга тегишли эканлиги номаълум. Машаллоҳнинг юқоридаги икки асари 1133–1142 йиллар оралиғида лотин тилига таржима қилинган. Юқоридаги тўртта асарнинг XVI асрдаги нашр этилган нусхалари ҳозирда Варгбург университети кутубхонасининг «*Astrologica Latina*» бўлимида ФАН 765 рақами билан сақланади.

«*De elementis et orbibus*» («*Элементлар ва дунёлар*») – бу асар ҳам Машаллоҳ қаламига мансуб бўлиб, у 1170 йилда Кремоналик Жерард томонидан шу ном билан лотинчага ўгирилган. Асарнинг араб тилидаги матни сақланмаган.

«*Magnus liber*» («*[Тақвимларга оид] Катта китоб*») – Машаллоҳнинг тақвимларга доир йирик асари. Асарнинг «*Magnus Liber*» номли лотинча таржимаси Санталалик Гюгога тегишли. Асарнинг араб тилидаги нусхаси ҳозирги кунга қадар етиб келмаганлиги боис, лотинча таржимаси номи билан аталади.

Юқорида келтирилган маълумотлардан аён бўлмоқдаки, Машаллоҳ қаламига мансуб асарларнинг асосий қисми, уларнинг айна даврда яратилган лотинча таржималари орқали ҳозирга қадар етиб келган. Айна жиҳат, Испания таржима марказларида олиб борилган таржима ишларининг аҳамияти нечоғли муҳим эканлигига яна бир қарра тасдиқлайди.

«*Масоил фи майа ва саласин боб*» («*Ўттиз бобдан иборат саволлар*») – бағдодлик машҳур астроном Умар ибн ал-Фарруҳон ат-Табарийнинг (ваф. 815) астрологиядаги туғилиш назариясига бағишланган асари. У 1127–1133 йилларда Севильялик Хуан томонидан «*De nativitatibus secundum Omar*» («Умарнинг туғилишга оид қайдлари») сарлавҳаси остида таржима қилинади. Айна таржима 1503, 1533 ва 1551 йилларда Базелда нашр қилинган. Жумладан, асарнинг 1533 йилдаги нашри Иоганн Опоринга тегишли бўлиб, таржима сарлавҳаси ўзгаришсиз қолдирилган. И.Опорин чоп этган ушбу асарнинг нусхаларидан бири айна кунда Варгбург университети кутубхонасининг «*Astrologica Latina*» бўлимидаги ФАН 750 рақамли асарлар жамланмасидан ўрин олган.

«*Аҳком фи 'илм ан-нужум*» («*Фалакиёт илми қоидалари*») – Абу Усмон Саҳл ибн Бишрнинг (786–845) астрономияга оид йирик асари. Далматлик Ҳерман мазкур асарни «*Introductorium ad astrologiam*» («Юлдузлар илмига кириш китоби») номи билан лотин тилига ўгирган. Мазкур таржиманинг кейинги даврларда қайта ишланган «*De principiis iudiciorum astrologie*» («Астрологияга кириш қоидалари») номли нусхаси бугунги кунда Варгбург университети кутубхонасининг «*Astrologica Latina*» бўлимида ФАН 765 инвентарь рақами билан сақланмоқда.

«*Фи-л-аҳком*» («*[Юлдузларга оид] қарорлар тўғрисида*») – Саҳл ибн Бишр қаламига мансуб. Бу асарни ҳам Далматлик Ҳерман таржима қилган. Иш *De siderum* («Юлдузлар»), деб номланади.

«*Китоб ал-иҳтийорат*» («*Ихтиёр этиш китоби*») – 43 та банддан иборат астрологияга оид асар ҳам юқоридаги муаллифга тегишли. Асар таржимони Кремоналик Жерард бўлиб, таржимага «*De electionibus*» («Танловлар»), деб сарлавҳа қўйилган. Мазкур таржиманинг бир нусхаси 1509 йилда Венецияда нашр этилган.

«*Ал-масоил ан-нужум*» («*Фалакиётга оид масалалар*») – «*Problematis astronomici*» («Астрономик масалалар») номи билан лотин

тилига ўғирилган мазкур асар Саҳл ибн Бишрга тегишли. Таржимон Кремоналик Жерарддир.

«*Ибтидо нодир ал-қодо*» («*Нодир ечимлар ибтидоси*») – Саҳл ибн Бишр асари, Кремоналик Жерард таржимаси. Таржима «*De interrogationibus*» («*Саволлар тўғрисида*»), деб номланган. Юқоридаги урта таржима 1160–1178 йиллар оралиғида яратилган.

«*Китоб ал-маволид*» («*Юлдузлар жадвалига оид китоб*») – Абу Али Яҳё ибн Ғолиб ал-Ҳайёт (770–835) нинг астрологияга доир асари. Лотин тилига Севильялик Хуан ҳамда Толедо мактабининг ҳамкорларидан бири Тиволалик Платон томонидан таржима қилинган [27: 10]. Платон 1136 йилда яратган ўз таржимасини «*De nativitatibus*» («*Туғилиш хусусида*»), деб номлаган, Хуан эса асарни «*De iudiciis nativitatum*» («*Туғилиш тўғрисида муҳокамалар*»), деб атайди. Хуан таржимаси 1153 йилда амалга оширилган бўлиб, 1546 йилда Нюрнбергда Ж.Монте ва У.Нойбер томонидан нашрга тайёрланган. Таржиманинг қайта ишланган мазкур нусхаси орадан уч йил ўтиб, аниқроғи 1549 йилда астроном олим И.Хеллер муҳаррирлик текширувидан сўнггина Нюрнбергда чоп этилади. Асарнинг айна лотинча нусхаси бизгача етиб келган. «*Albohali Arabis Astrologi De Iudiciis Nativitatum liber unus, antehac non editus*» («*Араб мунажжими ал-Ҳайётнинг юлдузлар жадвали шарҳига оид ҳозирга қадар нашр қилинмаган китоби*») номли ушбу нусханинг муқаддима қисмида, асар машхур немис реформатори Филипп Меланхтонга (1497–1560) бағишланганлиги [3: 5] ёзилган. Бундан кўринадики, ал-Ҳайётнинг «*Китоб ал-маволид*» асаридан олмон маърифатпарварлари ҳам ўз эҳтиёжларидан келиб чиқиб фойдаланишган.

«*Зиж ал-Хоразмий*» («*Хоразмий Зиж*») – Муҳаммад ал-Хоразмийнинг (783–850) машхур асари. У, Шарқда яратилган араб тилидаги фалакиётга оид илк мукаммал асарлардан бири ҳисобланади. «*Зиж*»ни илк мартаба 1126 йилда Батлик Аделард лотин тилига таржима қилади. Аделард асарни лотинчага ўғиришни Толедо мактаби асосчиси Раймондонинг илтимосига кўра 1125 йилда бошлаб [28: 15], 1126 йилнинг 26 январида якунлайди. Таржима айнан Раймондо илтимосига мувофиқ амалга оширилганлиги тўғрисидаги маълумотлар Батлик Аделарднинг айрим асарларида сақланиб қолган. Хоразмий «*Зиж*»нинг Аделард яратган таржимаси кейинчалик, Толедо мактабининг ҳамкорларидан бири Честерлик Роберт томонидан қайта ишланган [40: 35]. Жараёнда у Аделард томонидан тушириб қолдирилган маълумотларни ҳам лотин тилига ўғириб, «*Зиж*»нинг дастлабки тўлиқ таржимасини яратади. Честерлик Робертнинг ушбу асарни минтақа фанига татбиқ этиш борасидаги яна бир хизмати шунда эдики, у Хоразмийнинг

астрономик жадвалларидаги маълумотларни Лондон меридианига мослаштиради. Бироқ, бу иш қачон амалга оширилгани аниқ маълум эмас. Аделард ва Робертдан сўнг «*Зиж ал-Хоразмий*»ни Испаниянинг Сарагосса вилоятида истиқомат қилган Далматлик Ҳерман лотин тилига қайта таржима қилган. Таржима йили ноаниқ. Аммо, айрим тадқиқотларда келтирилишича, иш Толедо мактабининг «бошқарувчи эгаси» Раймондонинг бевосита топшириғи ва молиявий кўмагида амалга оширилган [29: 39; 32: 98]. Шундан келиб чиқиб, таржима 1138–1151 йиллар оралиғида амалга оширилган, деб тахмин қилиш мумкин.

«*Китоб ал-жам ва-т-тафриқ би ҳисоб ал-ҳинд*» («*Ҳинд ҳисобида қўшиш ва айриш китоби*») – ал-Хоразмийнинг сўнги йилларга қадар «*Algoritmi de numero indorum*» («*ал-Хоразмий ҳинд ҳисоби ҳақида*») [14], деб номланиб келинган асари. Унда аллома биринчилардан бўлиб математик ҳисоб-китобларда тўққизта рақам ва кичик юмалоқ белги – «ноль»ни ишлатиб, ўнлик позицион ҳисоблаш тизимини шакллантирди. Мазкур асарни дастлаб Батлик Аделард «*Зиж ал-Хоразмий*»ни лотин тилига ўғириш асносида, яъни 1126 йилда таржима қилади. Аделард ўз таржимасига «*Liber Ysagogarum Alchorismi*» («*ал-Хоразмийнинг кириш китоби*»), деб ном берган. Асар иккинчи мартаба Толедо мактабининг йирик вакиллари Доминго Гундисальви ва Испаниялик Хуан томонидан таржима этилган. Бунда, асарни дастлаб Хуан кастиль тилига таржима қилади, сўнгра бу таржимани Доминго илмий лотин тилига ўғирган [17: 156]. Таржима нечанчи йилда амалга оширилгани аниқ маълум эмас. Аммо бу икки таржимонни 1176–1190 йиллар оралиғида ҳамкорликда ишлаганлигини инобатга олсак, асар таржимаси айнан шу даврда яратилган, деб айтишга тўла асос бор.

«*Китоб мухтасар фи ҳисоб ал-жабр ва-л-муқобала*» («*Ал-жабр ва-л-муқобала ҳисоби ҳақида қисқача китоб*») – ал-Хоразмийнинг алгебра фанининг асосий тушунчалари, мазмуни ва илк қоидалари баён этилган асари. Рисола 1145 йилда Испаниянинг Сеговия шаҳрида Честерлик Роберт томонидан «*Liber algebrae et almucabala*» («*Ал-жабр ва-л-муқобала китоби*») номи билан илк мартаба лотин тилига таржима қилинган. Асар араб тилидан лотинчага тўғридан-тўғри ўғирилган. Честерлик Роберт таржимаси ҳозирги кунга қадар етиб келган бўлиб, унинг икки қўлёзма нусхаси Вена Миллий кутубхонасида (С 80) ҳамда Дрезден давлат кутубхонасида (С 80) сақланади.

Асарнинг иккинчи таржимаси Толедо мактабида Кремоналик Жерард томонидан яратилган [36]. Бироқ, таржима йили номаълум. Жерард ўз таржимасига «*Liber Alchoarismi de iebra et almucabila tractaus*» («*ал-Хоразмийнинг*

ТАРИХ

муқобалага оид рисоласига бағишланган китоб»), деб сарлавҳа қўйган [30: 110]. Бу таржиманинг фақат айрим парчаларигина ҳозиргача етиб келган бўлиб, у Париж Миллий кутубхонасида 7387А, 9335 рақамлари остида сақланади.

«Мадҳал *‘илм ан-нужум*» («Юлдузлар *илмига кириш*») – Абу Маъшар ал-Балхийнинг (787–886) 848 йилда ёзилган асари. 1133 йилда Севильялик Хуан томонидан латин тилига ўғирилган. Хуан асарни «Introductorium in Astronomiam» («Астрономияга кириш») номи билан таржима этади [38: 101]. Бу ишни у Португалиядан Испанияга кетиш олдидан амалга оширган бўлиб, таржимага ўз исмини «Johannes Limiensis», яъни «Лимиалик Иоанн», деб ёзган. Бундан ташқари, асар таржимаси фақат Севильялик Хуанга хос бўлган муаллифлик имзоси «Sub laude Dei et auxilio ejus» («Тангрининг ёрдами ила») билан яқунланади. Севильялик Хуан яратган таржиманинг айрим парчаларини 1968 йилда Ричард Лемай махсус изоҳлар билан чоп этган.

Асар иккинчи бор Далматлик Ҳерман томонидан латин тилига таржима этилган. Иш 1140 йилда амалга оширилган бўлиб, муаллиф ўз таржимасига «Liber introductorius in astronomiam Albumasaris» («Абу Маъшарнинг Астрономияга кириш китоби»), деб сарлавҳа қўяди. Айтиш керакки, Далматлик Ҳерман яратган таржима ўзининг мукамаллиги билан ажралиб турган. Шу сабабдан ҳам айнан унинг қаламига мансуб таржима 1489 йилда Аугсбургда [8], 1495 ва 1506 йилларда эса Венецияда [9] чоп этилади.

«Китоб мухтасар ал-мудҳал» («Юлдузлар *илми ҳақида кичик китоб*») – юқоридаги асарнинг мантиқий давоми бўлиб, 850 йилда ёзилган. Шарқда ўзининг кейинги даврларда кўчирилган «Мухтасар дар *‘илм ан-нужум*» номли форсча нусхаси билан машҳур бўлган. У илк маротаба Батлик Аделард томонидан латин тилига ўғирилган. Таржима йили ноаниқ. Шунга қарамай, у ҳозирга қадар етиб келган [2]. Асар иккинчи маротаба Толедо мактаби таржимони Брюггелик Рудольф томонидан латин тилига ўғирилган. Рудольф ишни 1143 йилда амалга оширган бўлиб, таржима «Liber brevis introductorius» («Қисқача кириш китоби»), деб номланган. Аммо, бу таржима бизгача етиб келмаган.

«Китоб *фи усул ‘илм ан-нужум*» («Фалакиёт *илми асослари китоби*») – Аҳмад ал-Фарғонийнинг (тахм. 798–861) астрономия соҳасида катта шухрат қозонган асари. У илк маротаба 1135 йилда Толедо мактабида Севильялик Хуан тарафидан латин тилига ўғирилган. Астрономия ва астрологияга оид жуда кўплаб асарларнинг таржимони ҳисобланмиш Хуан рисолани «Rudimentis astronomiae» («Астрономия асослари») сарлавҳаси билан

араб тилидан латин тилига таржима этади. Асарнинг иккинчи таржимаси Кремоналик Жерардга тегишли. Таржима 1175 йилда амалга оширилган бўлиб, «De rudimentis astronomiae», яъни «Астрономия асослари ҳақида», деб номланган. Рисоланинг Севильялик Хуан яратган таржимаси 1493 йилда Ферарада, 1537 йилда Нюрнбергда, 1546 йилда Парижда, 1590 йилда Франкфуртда, 1669 йилда эса Амстердамда чоп этилган. 1590 йилги нашр астроном Якоб Кристманн (1554–1613) томонидан амалга оширилган [13] бўлиб, нашрга асарнинг 1385 йилда Якоб Анатолий яратган яҳудий тилидаги таржимаси ҳам киритилган.

«Рисола *фи зоҳирот ал-фалак*» («Самовий ҳодисалар *тўғрисидаги рисола*») – «Байт ал-ҳикма»нинг машҳур аъзоларидан бири Ёқуб ал-Киндийнинг (800–873) фалакиётга доир энг йирик асари. Асарнинг латинча таржимаси Севильялик Хуанга тегишли. Таржима йили ноаниқ.

«Китоб таҳовил сину ал-маволид» («*Туғилишдаги йиллар алмашишига оид китоб*») – Ёқуб ал-Киндийнинг астрологияга оид асари. Унинг ҳам таржимаси Севильялик Хуанга тегишли бўлиб, «Introductorium magnius» («Катта кириш») ёки «De magnius coniunctionibus» («Йирик қўшилишлар *тўғрисида*») деб номланади. Таржима илк бор 1489 йилда Аугсбургда нашр қилинган. 1515 йилда Мельхиор Сесса (ваф. тахм. 1550) таржиманинг яна бир нусхасини Венецияда «Albumasar De magnis conjunctionibus» («Абумаъшар йирик қўшилишлар *тўғрисида*») сарлавҳаси билан чоп этган [7]. Сарлавҳадаги «Albumasar» сўзи марказий осиелик машҳур астролог олим Абу Маъшар ал-Балхий исмининг латинча вариантыдир. Сарлавҳада Абу Маъшар исмининг тилга олинишига сабаб, М.Сесса мазкур асарни ал-Балхий қаламига мансуб, деб ўйлаб муаллиф сифатида уни кўрсатади. Айни хатолик туфайли сўнги вақтларгача асар ал-Балхийга тегишли, деб келинган. Бироқ, замонавий тадқиқотлар натижасида ушбу асар аслида ал-Киндий қаламига мансуб эканлиги аниқланди. М.Сессанинг қандай асос билан асарни ал-Балхийга тегишли деб кўрсатганлиги номаълум. Бизнингча, бу ҳолатга ал-Балхий ва ал-Киндий ўртасидаги яқин муносабатлар сабаб бўлган. Аниқроғи, улар устоз-шогирд бўлиб, Абу Маъшар ал-Киндийдан астрология ва астрономия бўйича таълим олган ҳамда уни устози сифатида улағлаб, ўзининг айрим асарларини унга бағишлайди. Ўз навбатида, ал-Киндий ҳам ал-Балхийнинг астрология бўйича ўша даврдаги энг йирик мутахассис сифатида шарафлаб, асарини унга бағишлаган бўлиши мумкин. Қайд этиш лозимки, асарнинг мазкур нусхаси ҳозирда Қатар Миллий кутубхонасида сақланади. Севильялик Хуан таржимасининг яна бир нусхаси 1559 йилда

Базелда юнон тилидаги варианты билан бирга чоп этилган. Асарнинг иккинчи таржимаси Кремоналик Жерард томонидан яратилган [23: 269]. Бу ишга «De aspectionus» («Асослар тўғрисида»), деб сарлавҳа қўйилган.

«Ислоҳ ал-Манозир» («Оптика [китоби]нинг такомил») – Ёқуб ал-Киндийнинг мазкур соҳага тааллуқли бўлган асари. Уни Кремоналик Жерард лотин тилига «Opticus» («Оптика») номи билан таржима қилган.

«Китоб ал-‘амал би-л-астурлоб ал-қури» («Юмалоқ [сферик] астурлобда амал тутуш китоби») – Бағдод академиясининг яна бир вакили Қуста ибн Луқа (820–912) қаламига мансуб асар. Уни 1259 йилда Яҳуд ибн Моше ва Хуан де Аспа ҳамкорликда кастиль тилига ўгиришади [37: 649]. Таржима «Libro de la façon dell espera» («Осмон сфералари тўғрисида китоб»), деб номланган. Мазкур таржима 1277 йилда муаллифлар томонидан қайта ишланган.

«Рисола фи шакл ал-қито’» («Кесишувчи шакллар тўғрисидаги рисола») – «Байт ал-ҳикма»да фаолият юритган йирик таржимон ва олим Собит ибн Қурранинг (836–901) ҳандасага оид асари. Асарда майдон ва шаклни «Менелай теоремаси» асосида ўрганиш бўйича назариялар илгари сурилган. У Кремоналик Жерард томонидан лотин тилига ўгирилган [24: 1048]. Аммо таржиманинг яратилган санаси номаълум.

«Китоб ал-маволид» («Туғилиш [тушунчаси]га оид китоб») – астрологиядаги туғилиш назариясига бағишланган мазкур асар Абу Бакр ал-Ҳасан ибн ал-Ҳосиб (850–930) қаламига мансуб. У Тиволалик Платон томонидан «De revolutionibus nativitatum» («Туғилиш инқилоби тўғрисида») сарлавҳаси остида лотин тилига ўгирилган. Таржима йили ноаниқ. Платон таржимаси Ўрта асрларнинг сўнгига қадар соҳадаги эҳтиёжманд манбалардан бири бўлган [25: 1235].

«De Nativitatibus» («Мунажжимлар жадвали») – бу асар ҳам ал-Ҳосибга тегишли. Унинг араб тилидаги матни ҳозирги кунга қадар етиб келмаган. Асарнинг лотинча таржимаси Севильялик Хуанга тегишли. Ҳарбда «De Nativitatibus» номи билан кенг тарқалган. Мазкур таржима 1503 ва 1551 йилларда Венецияда нашр этилади.

«Китоб фи-л-жабр ва-л-муқобала» («Алгебра ва муқобалага оид китоб») – бу асар Абу Комил Шужъа ибн Аслам ал-Мисрийга (850–930) тегишли бўлиб, ал-Хоразмийнинг шу номли рисоласи таъсирида ёзилган. Абу Комил асарининг айрим қисмларини Севильялик Хуан «Liber mathematicus» («Математика китоби») номи билан таржима қилган. Айни таржима 1935 йилда Мюнхен (Германия)да нашр қилинган. Рисоланинг арабча матни инглиз тилидаги таржимаси билан бирга 1966 йилда Мэдисон (АҚШ)да чоп этилган.

«Китоб аз-Зиж» («Зиж китоби») – Абу Абдуллоҳ Муҳаммад ибн Жобир ибн Синон ал-Баттанийнинг (858–929) астрономик жадваллар тўғрисидаги китоби. Асар олимнинг 877–919 йиллар оралиғида Раққа ҳамда Дамашқ шаҳарларида олиб борган астрономик кузатишлари натижасининг маҳсули ҳисобланади. «Китоб аз-Зиж»ни дастлаб Авраам бар-Ҳия кастиль тилига ўгирган. Тиволалик Платон айни ишни 1116 йилда «De motu stellarum» («Юлдузлар ҳаракати») номи билан лотинчага таржима қилади.

«Ал-Мадҳал ило сино’ ал-аҳком ан-нужум» («Юлдузлар [жойлашув]ни муҳокама қилиш санъатига кириш») – Абу-л-Сақр ал-Кабисийнинг (ваф. 967 йил) Ҳалаб (Алеппо) шаҳри амири Сайф ад-Давлага (945–967) бағишлаб ёзган астрономияга доир асари. Севильялик Хуан «Liber introductorius ad magisterium judiciorum astrorum» («Юлдузларни муҳокама қилиш ва баҳолаш билан таништириш китоби») сарлавҳаси остида лотинчага ўгирган. Таржима 1144 йилда амалга оширилган. Хуан таржимасини XIII аср иккинчи ярмида Саксониялик Иоанн (XIV аср) таҳрирдан ўтказиб, қайта ишлаган. Таржиманинг мазкур янги варианты 1512 йилда Венецияда М.Сесса томонидан «Libellus isagogicus» сарлавҳаси билан чоп этилган [11]. Айни таржиманинг «Alkabitius astronomie iudicarie principia tractatus» номли нусхаси эса 1523 йилда Гийом Уйон (XVI аср) томонидан Лионда нашр қилинган [10]. Қайд этиш лозимки, ал-Кабисий асарининг француз тилидаги биринчи таржимаси ҳам айнан Севильялик Хуан иши асосида яратилган. Мазкур таржима 1362 йилда француз астроном олими Пелерин де Прюсс (XIV аср) томонидан амалга оширилган эди [15: 11].

«Китоб фи сувар ал-кавокиб ас-сабита» («Қўзғалмас юлдузлар туркумига оид китоб») – Абдурахмон ибн Умар ас-Сўфийнинг (903–986) 1017 та юлдуз ва 48 юлдузлар туркуми жойлашувини акс эттирган асари. 1256 йилда Яҳуд ибн Моше томонидан «Los libros de las estrellas de la ochaua espera» («Осмон сферасидаги қўзғалмас юлдузларга оид китоб») сарлавҳаси билан кастиль тилига таржима қилинган. Мазкур асар худди шу ном билан 1276 йилда Самуэл Леви, Хуан де Месина, Хуан де Кремона ва Яҳуд ибн Моше ҳамкорлигида қайтадан кастиль тилига ўгирилган.

«Рисола фи ал-фалак» («Фалакиётга оид рисола») – «Иҳвон ас-сафо» («Поклик биродарлари») номли олимлар жамоасига тегишли рисола. Мазкур рисола уларнинг қаламига мансуб, 4 та бўлим, 57 та рисоладан иборат «Расоил иҳвон ас-сафо ва ҳуллон ал-вафо» («Поклик биродарлари ва садоқат дўстларининг номлари») номли асарнинг 14 та рисоладан ташкил топган биринчи бўлимидаги

ТАРИХ

фалакиётга бағишланган учинчи рисола ҳисобланади. Уни 1180 йилда Доминго Гундисальви лотин тилига таржима қилган. Мазкур таржима Европада кейинчалик «Cosmographia» («Космография») номи билан кенг тарқалади.

«*Китоб фи амал ал-астурлоб*» («*Астурлобда амал тутуш китоби*») – Абу-л-Қосим ал-Қуртубий Маслама ал-Мажритийнинг (ваф. 1008) Клавдий Птолемей ва ал-Хоразмий асарлари таъсирида ёзилган рисола. Асар Брюггелик Рудольф томонидан «*Liber de compositione astrolabii*» («*Астурлобда ишлаш тўғрисида китоб*») сарлавҳаси билан лотин тилига таржима қилинган.

«*Китоб ал-бори фи аҳком ан-нужум*» («*Юлдузлар муҳокамаси мажмуи*») – Абу-л-Ҳасан Али ибн Абу-л-Рижол (тахм. 960–1050) асари. 8 та бўлимдан иборат китобда астрология ва астрономияга оид масалалар таҳлил этилган. У Толедо мактабида уч маротаба таржима қилинган. Асар дастлаб 1254 йилда Алваро де Овиедо томонидан «*De judiciis astrologiae*» («*Астрология муҳокамаси*») номида араб тилидан лотинчага ўгирилади. Мазкур иш шу йилнинг ўзида Яҳуд ибн Моше томонидан «*El Libro conplido en los iudizios de las estrellas*» («*Юлдузлар муҳокамасига доир мукамал китоб*») сарлавҳаси билан кастил тилига таржима қилинган. Моше таржимаси эса 1272 йилда Эдигио де Парма ва Педро Реггио ҳамкорлигида қайтадан лотин тилига ўгирилган. Уларнинг таржимаси «*Liber de Judiciis Astrologiae*» («*Астрология муҳокамасига оид китоб*»), деб номланади. Асарнинг ушбу таржимаси 1485 йилда Э.Ратдольт томонидан «*De Judiciis Astrorum*» сарлавҳаси остида Венецияда чоп этилган. Бироқ, бу нашрга асарнинг фақат дастлабки бешта бўлими киритилган, холос. Шу сабабдан 1523 йилда таржиманинг нисбатан тўлиқроқ нусхаси қайтадан нашр этилади. «*Китоб ал-бори фи аҳком ан-нужум*» асарининг лотин тилидаги мукамал илмий таржимаси 1551 йилда Базелда Генрих Петри (1508–1579) босмаҳонасида чоп этилган [4]. Аввалроқ айтиб ўтганимиздек, мазкур таржима А. Ступанус (ваф. 1551) томонидан нашрга тайёрланган бўлиб, унда асарнинг аввалги таржимонлари танқид остига олинган. Биз тадқиқот давомида асарнинг санаб ўтилган учта нашрини Қатар Миллий кутубхонасидаги нусхаларидан [1; 4; 5; 6] фойдаландик.

«*Китоб ал-манозир*» («*Оптика китоби*») – Абу Али ал-Ҳасан ибн ал-Ҳайсамнинг (965–1040) ўн йил мобайнида (1011–1021) ёзилган машҳур асари. Етти китобдан иборат асарнинг «*Opticae thesaurus*» («*Оптика хазинаси*») номи таржимаси Кремоналик Жерардга тегишли. Таржима йили ноаниқ. «*Китоб ал-манозир*»нинг дастлабки учта қисми 1983 йилда, тўртинчи ва

бешинчи қисмлари эса 2002 йилда Қувайтда нашр этилган.

«*Китоб фи хай'а ал-олам*» («*Оламнинг тузилиши тўғрисидаги китоб*») – бу асар ҳам Ибн ал-Ҳайсамга тегишли бўлиб, 1263–1277 йиллар оралиғида Исҳоқ ибн Сид томонидан кастил тилига ўгирилган. Таржима «*Libro de la Construction del Universo*» («*Дунёнинг тузилиши оид китоб*»), деб номланади.

«*Шарҳ китоб*» – Абу-л-Ҳасан Али ибн Ридвон ал-Мисрий (988–1061) томонидан Клавдий Птолемейнинг «*Τετραβιβλος*» [Тетрабиблос] номи асарига ёзилган шарҳ. Мазкур асарнинг фан тарихидаги яна бир аҳамияти шундан иборатки, унда Али ибн Ридвоннинг 1006 йилда амалга оширган астрономик кузатувлари вақтида аниқланган юлдузлар туркумига оид маълумотлар келтирилган. Ушбу юлдузлар туркуми ҳозирда SN 1006 номи билан юритилади. Ридвон асари Толедо мактабида «*Quatripartito*» номи билан 1252–1272 йиллар оралиғида Эдигио де Парма лотинчага таржима этади.

«*Аз-Зиж ат-Тулайтило*» («*Толедо Зиж*») – Испаниянинг Толедо ва Севилья шаҳарларида яшаб ижод қилган фалакшунос олим Яҳё ан-Нақшош аз-Зарқалий (1029–1087)нинг асари. Олимнинг ушбу асари «*Зиж ал-Хоразмий*» асосида ёзилган. У Кремоналик Жерард томонидан «*Canonea Areachelis in Tabulas Toledanes*» («*Толедо зижидидаги Зарқалий қоидалари*») номи билан лотин тилига ўгирилган. Бироқ, таржима йили ноаниқ.

«*Китоб ал-амал би-с-саҳифа аз-зарқолийа ал-му'адда би жами ал-офоқ*» («*Зарқалийнинг уфқ [кенгликлари]ни ўлчашга қулай [бўлган] тимпан [астурлобиди] амал тутуш китоби*») – Бу асар ҳам аз-Зарқалий қаламига мансуб бўлиб, у 4 маротаба таржима қилинган. Асарнинг биринчи, кастил тилидаги таржимаси 1231 йилда Яҳуд ибн Моше ва Гуиллен Арремон ҳамкорлигида амалга оширилган бўлиб, «*Tratado de la aṣafeha*», деб номланган. Иккинчи таржимани («*Libro de la Aṣafeha*») 1256 йилда Феррандо де Толедо яратган. Асарни 1263 йилда Исҳоқ ибн Сид ҳам кастил тилига ўгирган. Бу таржима «*Libro de las armellas o de la aṣafeha*» («*Кенгликлар ёки асафеҳа тўғрисида китоб*») номини олган. Сўнги таржима 1277 йилда Авраам де Толедо ва Бернардо ал-Араб ҳамкорлигида яратилади. Бу таржима ҳам «*Libro de la Aṣafeha*» («*Асафеҳа тўғрисида китоб*»), деб номланган. Таржима сарлавҳасидаги «*Aṣafeha*» («*Асафеҳа*») сўзи аз-Зарқалий томонидан ясалган астурлобнинг номланишидан олинган.

«*Аз-Зиж*» («*Жадваллар*») – ҳаёти ва ижодига оид маълумотлар сақланмаган Ибн Халаф ал-Қуртубий (тахм. XI аср) тузган зиж. 1263–1277 йиллар оралиғида Исҳоқ ибн Сид

томонидан кастил тилига «Lamina Universal» («Мукамал жадвал») номи билан таржима қилинган.

«*המשלהב הכולל*» [«Хибур га-мешиха ве-га-тишборет»] («Хажм ва майдонни ўлчаш») – яҳудий тилида ёзилган бу асарнинг муаллифи машҳур таржимон Авраам бар-Хиядир. Уни 1136 йилда Тиволалик Платон «Liber embadorum» («Ўлчаш китоби») сарлаҳаси остида лотин тилига ўгиради.

«*Ислоҳ ал-Мажистий*» («Ал-мажистий тузатмаси») – мазкур асар Птолемейнинг юқорида фикр юритилган «*Μεγάλη Μαθηματικὴ Σύνταξις*» [«Мэгалэ матхэматикэ сінтаксис»] китобининг биринчи танқидий шарҳи ҳисобланади. Унинг муаллифи Абу Муҳаммад Жобир ибн Афландир (1100–1150)дир. Асарни Кремоналик Жерард лотин тилига таржима қилган. Аммо иш қачон амалга оширилгани аниқ эмас. Асар ўзида астрономия ва тригонометрияга оид мукамал маълумотларни жамлагани сабаб, кейинги давр соҳа олимлари учун қўлланма вазифасини ўтаган.

«*Китоб ал-хай'а*» («Астрономия китоби») – йигирмата бобдан иборат мазкур асар Нуриддин ал-Битружий (ваф. 1185) қаламига мансуб. Асарнинг дастлабки икки бобида Аристотел ва Клавдий Птолемейнинг Сайёралар ҳаракатига оид назариялари танқид қилинган. Майкл Скотт бу асарни «*De motibus celorum circularibus*» («Осмон жисмларининг айлана ҳаракати тўғрисида») номи билан 1217 йилда лотин тилига ўгиради. Мазкур таржима 1531 йилда Венецияда чоп этилган.

«*Tablas alfonsies*» («Альфонсо жадваллари») – Толедо мактабининг ўзида яратилган мазкур зижни тузишда 20 нафардан ортиқ олим иштирок этган [33: 219]. У 1277 йилда кастил тилидан лотинчага («*Tabulae alfonsinae*») Яҳуд ибн Моше тарафидан таржима қилинган.

Булардан ташқари, Ўрта аср Испания таржима марказларида муаллифлари номаълум бўлган бир нечта асар ҳам таржима қилинган бўлиб, уларнинг араб тилидаги матнлари ҳам бугунги кунга қадар сақланмаган. Бу асарлар қуйидагилардан иборат:

«*Iudicia Almansoris*» – Аббосий халифалардан бири ал-Мансур (754–775)га бағишланган рисола. Биз, асарнинг лотинча сарлавҳасини «Ал-Мансур қарорлари» деб таржима қилдик. 150 та астрологик иборадан ташкил топган рисола 1136 йилда Тиволалик Платон ва Авраам бар-Хиялар ҳамкорлигида лотин тилига ўгирилган. Айни таржима 1481, 1533, 1674 ва 1963 йилларда нашр қилинган.

«*Ғойат ал-ҳаким*» («Донишмандлар муддаоси») – XI асрда Испанияда яратилган астрономия, кимё ва сеҳргарликка оид муаллифи номаълум бўлган асар. Мазкур асарни танқидий

ўрганиб чиққан машҳур араб тарихчиси Ибн Халдун (1332–1406) уни Маслама ал-Мажритий (ваф. 1008) қаламига мансуб, деб кўрсатади. Бироқ, замонавий тадқиқотлар натижасида асар аслида 1051–1074 йиллар оралиғида муаллифлар жамоаси томонидан яратилганлиги аниқланди. Шунга қарамай, муаллифларнинг исм-шарифлари ҳануз номаълумлигича қолмоқда. Умумий ҳажми 400 та варақдан иборат «Ғойат ал-ҳаким» китоби Толедо мактабида қирол Альфонс X топшириғига биноан 1256 йилда Яҳуд ибн Моше томонидан араб тилидан кастил тилига таржима қилинган [31: 32]. Икки йилдан сўнг, Яҳуд ибн Моше асарнинг ўзи яратган кастилча нусхасини «*Picatrix*» номи билан лотин тилига ҳам ўгиради.

«*Libros del saber de Astronomia*» («Астрономияга оид билимлар китоби») – асар арабчадан кастил тилига Яҳуд ибн Моше томонидан 1259 йилда таржима қилинган.

«*Libro de las cruces*» («Кесишган нуқталар тўғрисида китоб») – бу асарнинг таржимаси ҳам Яҳуд ибн Мошега тегишли.

«*Libro del astrolabio redondo*» («Доирасимон астуллоб ҳақида китоб») – мазкур асар 1263–1277 йиллар оралиғида Исҳоқ ибн Сид томонидан арабчадан кастил тилига ўгирилган.

Аён бўлганидек, Толедо мактабида арабчадан лотинчага ўгирилган аниқ фанларга оид асарлар анча салмоқли кўрсаткичга эга. Жумладан, жами таржима қилинган асарлар сони 56 та. Улардан 8 таси антик давр олимлари асарларининг арабча нусхалари, қолган 48 таси эса Ўрта аср Шарқ алломаларининг асарларидир.

Юқорида биз тавсифлаган таржима фаолияти ва унда иштирок этган таржимонларнинг илмий мероси Ўрта аср Испания таржима марказларини Европада юз берган Ренессанс жараёнининг том маънодаги ибтидоси эканини англатади. Бу ерда араб тилидаги асарларнинг таржима қилиниши, тадқиқ ва татбиқ этилиши Ғарб оламида янги илмий асарлар яратилишига сабаб бўлди. Мактабда лотин тилига ўгирилган асарлар фақат сўзма-сўз таржима намунасигина бўлиб қолмай, балки таржимон-олимларнинг шахсий тажрибалари, ижодий муносабатлари ҳисобига бойиб борди. Бунинг натижасида юзага чиққан кашфиётлар илму фаннинг юксалишига олиб келди.

Фикримизнинг якунида, шуни таъкидлаш жоизки, ишда келтирилган маълумотлар мавзу юзасидан олиб борилаётган тадқиқотимизнинг навбатдаги натижасидир. Шундан келиб чиқиб, кейинги изланишларимиз давомида Ўрта аср Испания таржима марказларида лотин тилига ўгирилган аниқ фанларга оид асарларнинг сони янада ортиши ва уларнинг муаллифлари рўйхати янада кенгайиши табиийдир.

References:

1. Aben Ragel Ali [Abu al-Hassan Ali al-Rijal]. *El Libro conplido en los iudizios de las estrellas*. – Madrid: Real academia Española, 1954. – 125 p.
2. Abū Ma'shar. *Kitāb mukhtaṣar al-mudkhal*. Together with the Medieval Latin Translation of Adelard of Bath. / Ed. C. Burnett, K. Yamamoto, M. Yano. – Leiden: E. J. Brill, 1994. – 125 p.
3. Albohali Alchait [Yaḥyá ibn Ghālib Khayyāt]. *Albohali Arabis Astrologi De Judiciis Nativitatum liber unus, antehac non editus*. / R-Printer Joachim Heller. – Nuremberg, 1549. – 69 p.
4. Albohazen Haly [Abu al-Hassan Ali al-Rijal]. *Albohazen Haly filii Abenragel libri de iudiciis astrorum*. / R-Printer Heinrich Petri. – Basel, 1551. – 432 p.
5. Albohazen Haly. *De Judiciis Astrorum*. / R-Printer Erhard Ratdolt. – Venice, 1485. – 232 p.
6. Albohazen Haly. *Praeclarissimus in iudiciis Astrorum*. – Venice, 1523. – 86 p.
7. Albumasar. *De magnis conjunctionibus, annorum revolutionibus, ac eorum profectionibus, octo continens tractatus*. / R-Printer Melchiorre Sessa. – Venice, 1515. – 188 p.
8. Albumasar. *Flores astrologiae*. / R-Printer Erhard Ratdolt. – Augsburg, 1488. – 49 p.
9. Albumasar. *Introductorium in astronomiam octo continens libros partiales*. / R-Printer Jacobius Pentius de Leuco. – Venice, 1506. – 131 p.
10. Alcabitius [Al-Qabīṣī]. *Alcabitius astronomie iudicarie principia tractatus*. / Ed. and comment. by John of Saxony. R-Printer Huyon Guillaume. – Venice, 1523. – 80 p.
11. Alcabitius. *Libellus isagogicus*. / Ed. and comment. by John of Saxony. R-Printer Melchiorre Sessa. – Venice, 1512. – 71 p.
12. Alfonso el Sabio. *Libro de las Cruces*. / Ed. by L. A. Kasten and L. B. Kiddle. – Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1961. – 187 p.
13. Alfragani Muhammedis. *Arabis chronologica et Astronomica Elementa e Palatinae*. / Ed. Jacob Chrisman. – Frankfurt, 1590. – 298 p.
14. Algoritmi de numero indorum / *Trattati d'Aritmetica* pubblicati da B. Boncompagni. – Roma: Tipografia delle Scienze Matematiche e Fische, 1857. – P. 1–23.
15. Al-Qabīṣī. *The Introduction to Astrology*. / Ed. and trans. by C. Burnett, K. Yamamoto, M. Yano. – London: Warburg Institute Press, 2004. – 113 p.
16. Al-Qifṭī. *Ta rīkh al-ḥukamā'*. / Ed. by J. Lippert. – Leipzig: Theodor Weicher, 1903. – 594 p.
17. Alonso M. *Notas sobre los traductores toledanos Domingo Gundisalvo y Juan Hispano // Al-Andalus. Revista de las Escuelas de Estudios árabes de Madrid y Granada*. 1943. – Vol. 7. – P. 155–188.
18. Alvern M-T d'. *Translations and translators // Renaissance and Renewal in the Twelfth Century*. – Oxford: Clarendon Press, 1982. – P. 421–462.
19. Burnett C. *A group of Arabic-Latin Translators Working in Northern Spain in the Mid-12th Century // Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland*. 1977. – Vol. 1. – P. 62–108.
20. Burnett C. *Arabic into Latin in Twelfth Century Spain: The works of Hermann of Carinthia // Mittellateinisches Jahrbuch*. 1978. – Vol. 13. – P. 100–134.
21. Burnett C. *Arabic into Latin: the Reception of Arabic Philosophy into Western Europe // The Cambridge Companion to Arabic Philosophy*. / Eds. P. Adamson, R. Taylor. – Cambridge, 2005. – P. 370–404.
22. Burnett C. *John of Seville and John of Spain: a mise au point // Bulletin de philosophie médiévale*. 2002. – Vol. 44. – P. 59–78.
23. Burnett C. *The Coherence of the Arabic-Latin Translation Program in Toledo in the Twelfth Century // Science in Context*. 2001. – Vol. 14. – P. 249–288.
24. Burnett C. *The Translating Activity in Medieval Spain // The Legacy of Muslim Spain*. / Ed. S. K. Jayyusi. – Leiden, 1992. – P. 1036–1058.
25. Burnett C. *Translating from Arabic into Latin in the Middle Ages // Ein internationales Handbuch zur Übersetzungsforschung*. – Berlin: de Gruyter, 2007. – S. 1231–1238.
26. Fidora A. *La Escuela de Traductores // La Catedral Primada de Toledo, dieciocho siglos de Historia*. 2010. – P. 480–483.
27. Gargagliati M. *La historia de la escuela de traductores de Toledo // Quaderns*. 1999. – Vol. 4. – P. 9–13.
28. Garulo M-T. *Sobre la Escuela de Traductores de Toledo // Islam español*. 1973. – Vol. 18. – P. 5–18.
29. Gil J. *Los colaboradores judíos en la Escuela de traductores de Toledo*. – Washington: The Catholic University of America, 1974. – 124 p.
30. Gil J. *The Translators of the Period of D. Raimundo: Their Personalities and Translations (1125–1187) // Rencontres de cultures dans la philosophie médiévale. Traductions et traducteurs de 'Antiquité tardive au XIVe siècle*. – Louvain-la-Neuve, 1990. – P. 109–119.
31. Gómez-Menor J. *Alfonso X el Sabio, Un Toledano emperador de la cultura medieval*. – Toledo: Instituto Provincial de Investigaciones y Estudios Toledanos, 1985. – 50 p.
32. González Palencia A. *Noticias sobre don Raimundo, arzobispo de Toledo (1125–1152) // Spanische Forschungen*. 1937. – Vol. 1 (6). – P. 92–136.
33. Harvey L. P. *The Alfonsine School of Translation: Translations from Arabic into Castilian Produced under the Patronage of Alfonso the Wise of Castile (1221–1252–1284) // Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland*. 1977. – Vol. 1. – P. 109–117.
34. Hayyik S. *Escuela de Traductores. Toledo despensa cultural de Occidente // Encuentro Islamo – Cristiano. Serie D: Islam español*. 1990. – P. 219–220.
35. Henelde Abecasis R. *Escuela de Traductores de Toledo Pasado y presente // Raíces, Revista judía de cultura*.

1998. – Vol. 35. – P. 28–41.

36. Hughes B. Gerard of Cremona's Translation of al-Khwārizmī's al-Jabr: A Critical Edition // Mediaeval Studies. 1986. – Vol. 48. – P. 211–263.

37. Lemay R. Dans l'Espagne du XIIe siècle. Les traductions de l'arabe au latin // Annales Economies, Sociétés, Civilisations. 1963. – Vol. 18 (4). – P. 639–665.

38. Lemay R. Fautes et contresens dans les traductions arabo-latines medievales: l'Introductorium in astronomiam d'Abou Ma'shar de Balkh // Revue de Synthese. 1968. – Vol. 3. – P. 101–123.

39. Lomba J. La llamada Escuela de Traductores de Toledo. – Madrid: Los Berrocales del Jarama, 1997. – 85 p.

40. Pedersen F. S. Alkharizmi's Astronomical Rules: Yet another Latin Version? // Cahiers de l'Institut du moyen âge grec et Latin. 1992. – Vol. 62. – P. 31–75.

41. Robinson M. Johannes Hispalensis and the manuscript tradition the history surrounding the time of John of Seville and the spread of his work. – Exeter: Exeter University, 2000. – 124 p.

42. Robinson M. The History and Myths surrounding Johannes Hispalensis // Bulletin of Hispanic Studies October. 2003. – Vol. 80. (4). – P. 443–470.

(Тақризчи: М.Исомиддинов – тарих фанлари доктори, профессор).