

МРНТИ 16.21.25

Г.Б. Көбденова

А.Байтұрсынұлы атындағы Тіл білімі институтының ғылыми қызметкері, филология
ғылымдарының кандидаты

ҚАЗАҚТЫҢ АЛҒАШҚЫ АСТРОНОМИЯ ОҚУЛЫҒЫ

Аннотация. Мақалада көрнекті қайраткер, ғалым Әлихан Бөкейхановтың астрономия бойынша кітабы, қазақ терминологиясына қосқан үлесі, қазақ тілінің ғылыми стилінің дамуы қарастырылады.

Тірек сөздер: термин, оқулық тілі, ұлттық ғылым тілі, ғылыми аударма, төге жазу, астрономия.

Г.Көбденова

Научный сотрудник Института языкознания имени А. Байтұрсынова, кандидат
филологических наук

ПЕРВЫЙ КАЗАХСКИЙ УЧЕБНИК ПО АСТРОНОМИИ

Аннотация. В статье рассматривается книга по астрономии выдающегося деятеля, ученого Алихана Букейханова, его вклад в казахскую терминологию, также рассматривается развитие научного стиля казахского языка.

Ключевые слова: термин, язык учебника, национальный научный стиль, научный перевод, прямое написание, астрономия.

G.Kobdenova

Researcher at the A. Baitursynov Institute of Linguistics,
Candidate of Philological Sciences

THE FIRST KAZAKH TEXTBOOK ON ASTRONOMY

Annotation. The article discusses the book on Astronomy by outstanding, scientist Alikhan Bukeikhanov, his contribution to Kazakh terminology, also the development of the scientific style of the Kazakh language.

Keywords: term, textbook language national scientific style, scientific translation, direct spelling, astronomy.

Термин тілде пайда болып, қалыптасуы үшін оның оқулықтарда, ғылыми әдебиеттерде жазбаша көрініс тауып және ауызша қолданыс аясында тұрақтануы қажет. Осы орайда оқулықтардың атқаратын орны ерекше. XX ғасырдың алғашқы жартысында ұлттық ғылым тілін қалыптастыруда сүбелі үлес қосқан оқулықтар мен ғылыми аудармалардың тізімі төменде беріліп отыр.

№	Авторы	Кітаптың авторы	Жылы, баспасы
1	Міржақып Дулатов	Есеп құралы	Орынбор: «Дин уа мағишат», 1914; 1918, 1925
2	Қаныш Сәтбаев	Алгебра	1924, 1929
3	Мағжан Жұмабаев	Педагогика (Баланы тәрбие қылу жолдары)	1922, 1923
4	Жүсіпбек Аймауытов	Тәрбие жетекшісі	1924
5	Ж.Аймауытов	Психология	1926
6	Ж.Аймауытов	Жан жүйесі және өнер таңдауы	1926
7	Елдес Омаров	Пішіндеме	1924, 1928
8	Е.Омаров	Физика	1930
9	Халел Досмұхамедов	Жануарлар	1922
10	Х.Досмұхамедов	Табиғаттану	1922
11	Х.Досмұхамедов	Адамның тән тірлігі	1927
12	Қошқе Кемеңгеров	Оқу құралы	1928
13	Қошқе Кемеңгеров	Қазақша-орысша тілмаш	1927
14	Сұлтанбек Қожанов	Есептану құралы	1924
15	Әлімхан Ермеков	Ұлы математика курсы	Қызылорда: Қазақстан, 1935
16	Әлімхан Ермеков	Қазақ тілінің математика терминдері	Алматы, 1935
17	Қыр баласы (Ә.Бөкейханұлы)	Астрономия әліп-биі (К.Фламарионнан аударған)	Мәскеу, 1924. –225 бет.
18	Қыр баласы (Әлімхан Бөкейханұлы)	Дүниенің құрылысы (Д.Граведен аударған)	Мәскеу: Кеңес Одағындағы елдердің кіндік баспасы, 1926. –101 бет.
19	Қыр баласы (Ә.Бөкейханұлы)	Жердің қысқаша тарихы (Т.Тутковскийден аударған)	Мәскеу, 1926. –102 бет.
20	Қыр баласы (Ә.Бөкейханұлы)	Мұғалімдерге хат: Пыланеттер	Ж.М., 1926. №14-15. –21-25-бб.
21	Жұмақан Күдерин	Өсімдіктану	Мәскеу, 1927

Бұл кестедегі тізімдер жалғасы болары даусыз. Себебі мұрағат материалдары бұлардан да басқа оқулықтардың тізімдерін көрсетіп отыр. Атап айтар болсақ, Ф.Ғалымжанов – физика, Б.Сәрсенов – геометрия, И.Тұрғанбаев – арифметика, Қ.Кемеңгеров – жаратылыстану пәндері т.б.

Біздің бұл шағын мақалада сөз етеріміз, «Қыр баласы» деген лақап атпен Мәскеуде 1926 жылы «Кеңес Одағындағы елдердің кіндік баспасында» «Қыр баласы» деген лақап атпен төте жазумен жарияланған Әлімхан Бөкейханұлының «Дүниенің құрылысы» оқулығы. Бұл оқулық 1926 жылдан кейін еш жерде қайта жарық көрмеген. Мұрағатта төте жазумен сақталып, кирилл жазуымен қайта басылып шықпаған соң ғылыми ортаға беймәлім күйінде қалып отыр. Ол жөнінде баспасөз беттері мен ғаламторда тек ағы аталғаны болмаса, жүйелі түрде зерттелген еңбек жоққа тән.

«Дүниенің құрылысы» орыстың академик жазушысы Д.Кіребенің еңбегін қазақшаға аударған оқулық. Бұл жөнінде оқулықта былай деп берілген: *«Мен кітебін қазақшалап отырған академик Ғырабе баласы ерте заманда адам баласы дүние құрылысына қалай қарағанынан сөз бастайды. Осы орыс жазушысының жазғанын оқытушыларға ұқтырмақ болып ана білімнің үш қонысын жаздым.*

Енді ғирабешілеб дүние құрылысына көшейік.

Қыр баласы

8 – XII – 25 – Мәскеу».*

Біз бұл еңбекті толығымен төте жазудан қазіргі кирилл графикасына көшірдік. Оқулық 101 беттен тұрады, 4500 данамен шыққан. Бұл жоғарыдағы кестеге қарап отырсақ, лақап атпен шыққан жалғыз еңбек. Себебі «Қазақ» газетінің алғашқы нөмірлерінен бастап жер, мемлекет, қоғам жайындағы мақалалары мен аудармаларында Алаш зиялысы Ә.Бөкейханұлы «Қыр баласы» лақап атын пайдаланып отырған.

Аты аталған бұл еңбек дүниенің құрылысы, жер мен планеталардың орналасуы

* Біз еңбектен алынған үзінділерді мәтіндегі жазу нұскасымен бергенді жөн көрдік.

жайында, ғарыштық кеңістік туралы қазақ оқушысына ғылыми түрде алғаш берілген астрономиялық теориялық білімдердің жиынтығы.

Бұл еңбек сол кезеңдегі қазақ оқушысына алғаш ғылыми түрде берілген түсінік болғанымен, ондағы айтылатын аспан кеңістігі жөніндегі мәліметтер қазақ оқырмандарына таңсық дүние емес еді. Себебі қазақ халқы түнде шаңырақтың астынан жұлдыздарды бақылап, әр жұлдызға *Темірқазық, Жетіқарақшы, Шолпан, Үшарқар, Қосақ, Шетен, Құлынжал, Сұлусары, Үркер, Ақбозат, Көкбозат, Босаға, Арыстан, Құс жолы, Есекқырған* т.б. атаулар беріп, өз дүниетанымымен аспан кеңістігін бағдарлап, табиғатқа біртабан жақын, етене араласып өскен халық. Орта ғасырдағы Махмұт Қашқаридың «Диуани лұғат ат-түрік» сөздігінде немесе XIX ғ. аяғы мен XX ғ. басында өмір сүрген Мәшһүр-Жүсіптің шығармаларында аспан кеңістігіне қатысты атаулар мен түсініктерді кездестіреміз. Мәселен, М.Жүсіптің «Табиғат пен адам денесін салыстыру (екінші әңгіме)» атты әңгімесінде адамда болатын физиология-психологиялық жай-күйді табиғатта болатын табиғи құбылыстармен салыстыруы өте қызық. Әңгімеден үзінді келтірейік: *«Көкті құрсаған бұлт – адамның өз-өзінен қуырылып шытынбағы. Оның айт... – адамның жадырап отырмағы. Күркіреген күн – адамның дауысы, жалт еткен нажағай – күлкісі. Жаңбыр – жылағаны. Жалғанның жүзіне хошлық беріп тұрған жәл – дем алыс. Көк жұлдызы, құстың жолы – қасы. Жаңа туған ай – құлағы, толған Ай – жүзі. Түн қараңғылығы – шашы. Атқан таң, жарқ еткен [күн] – маңдайы. Қайсыбірін айтайын, аспанда болғанның бәрінен де адамның денесінде болған асыл».*

Халықтың «жаңа айда жарылқа, ескі айда есірке» деп магиялық тылсым күшпен тілдесуі, жұлдызды санама, күн шықпай күл төкпе, айға қарап дәрет сындырма, айды қолыңмен көрсетпе т.с.с. табиғатқа қатысты тыйымдар немесе айға шапты, айын аспанға шығарды, айға талтынды, айды аспанға бір шығарды, айдың қараңғысы, айдан анық, айдай әлем, аузын айға біледі, ай тастай қараңғы, ай сүттей жарық, ай сәулесі жүдеу, айдай сұлу, ай десе аузы, күн десе көзі, ай қабақ, алтын кірпік, ай мүйізді, ай ортақ, күн ортақ, жақсы ортақ, айдан ұл тудырып, күннен қыз тудырып, айдай таза, күндей нұрлы, ай балтаның сабындай, айдала, ай тұяқ шату, бірің ай-дүр, бірің күн-дүр, қосылыңыз жар-жар т.б. деген тұрақты тіркестер мен өлең жолдары қазақтардың ғарыш кеңістігімен байланыста болғандығын көрсетеді.

• «Дүниенің құрылысы» оқулығы мынадай 14 бөлімнен тұрады: 1. Беташар. 2. Дүнийенің құрылысы. 3. Пыланеттер. 4. Дүнийенің тартатұн күші. 5. Жер – пыланет. 6. Жылдың қыс, жаз, жазғытұр, күз уақыттары. 7. Календар. 8. Күн. 9. Ай. 10. Көлеңкеленіу. 11. Кометелер. 12. Жұлдыз жауын. 13. Көшбейтүн жұлдыздар. 14. Дүнийеде тоқталмай іс қылыб тұрған күштер.

• Автор білімнің үш мүшелі, үш қонысы деп «наным, сын, білім» үшеуін таныған. «Білімнің наным мүшелі, сын мүшелі, білім мүшелі». Бұл автордың логикалық ой жүйесін көрсетеді.

• Бұл аударма таза аудармадан тұрмайды, яғни еркін аудармаға ұқсайды. Бұнда «қыр баласының» өзіндік дүниетанымы мен қазақ халқының дүниетанымына тән түсініктерді баяндайтын жерлері ұшырасады. Сол кезеңдегі қазақ оқырмандарының аялық білімін ескере отырып, **қазақ дүниетанымына жақын ұғым, түсініктермен беруге** тырысқан. Сол үшін күнделікті өмірден, айнала қоршаған ортадан мысалдар алып ұғынықты етіп сипаттаған. Мысалы: *«Бұлт жоқ ашық түнде жазық далаға шығып аспанды қарастырсақ, тозған қараша үйдің жыртығындай күн жарық жұлдыздарды көреміз. Осылардың ішіндегі ең жарығы қашан қарасаңда бір орыннан көшбеген сықылды көрінеді. Ең жарық,*

ең сұлыу жұлдыздар қозғалса да матаулы түйедей матауын жазбайды. Осындай матаулы жұлдызды, жұлдызышлар **ұйалы жұлдыз** дейді. Ұйалы жұлдыздар аспан кеңдігінде шашыб тастаған асықтай, шашылыб жсатыр». Осы мәтіндегі қараша үйдің жыртығындай, матаулы түйедей матауын жазбай, шашыб тастаған асықтай деген сөз тіркестері қазақтың қай баласына да түсінікті еді әрі көзге елестетуге де оңай болады.

Автор («Қыр баласы») жер өз осінен өзі айналады деген түсінікті беру үшін **«жер өзінен өзі ұришықтай айналады»** немесе **«жер күннен дөңгелек жолымен, арқандағы аттай айналады»** деп қазаққа етене жақын таныс, күнде үй тіршілігінде көріп жүрген ұршық атауы мен арқандаулы атпен салыстырады. Бұл оқырмандардың құбылысты ұғынықты, оңай әрі тез қабылдап алуына тиімді әдіс еді. Сол секілді Еуропадағы христиан дін өкілдерінің Рим шіркеуіндегі католиктерді, папа, монарх секілді діни атақ, лауазымдарын көзбен көрмеген мұсылман қазақ балалары үшін сол кезеңде **«католик молдалары, полек молдасы»** деп берген түсінікті болатын еді.

• «Қыр баласы» астрономиялық атауларды бергенде сол зат қазақ тұрмысында болмағандықтан **сипаттамалы, түсіндірмелі әдістерді** пайдалана отырып және оның қазақша баламасын да беруге ұмтылыс жасайды. Біздіңше, бұл ұмтылысы сәтті шыққан. Мысалы: **«Пыланеттердің көбінің ерткен қошшысы бар. Пыланеттер күннен айналғанда қосшы жолдастары көлеңкедей еріб пыланеттерден айналады да жүреді. Біздің жердің қосшы жолдасы айдың қылғаны да осы»**. **«Жұлдызды бақылаб-бағыб зерттеуге осы күні өзгеше үй салады. Бұл үйдің орыс тілінде аты обсерваторыше. Латын тілінде обсербы – қараймын, бақылаймын, бағамын деген сөз. Олай болған соң, бұл үйдің қазақша аты қарауыл үй болады ғой»**.

«Астрономиялардың асбабы, қырағы түтік – телескоб. Жұлдызы бір түтікке қараб сұуретін салатұн аспанның аймағына телескобты бұрмалайды. Екінші түтікте сұурет салыб алатұн асбаб бар».

«Күнмен ғана жарық болады, пыланеттер аспан кеңдігінде дөңгелек сызық жолмен күнді, қазықтан айналған арқандағы аттай, айналады, соны мен пыланеттердің бұ жолын, орыс латын тілінде дөңгелек – орбыйта дейді».

• Жұлдыздардың кейбір атауы қазақ тілінде бұрыннан бар екендігі белгілі (Темір-қазық, Жетіқарақшы, Шолпан, кемпіркосақ т.б.). Сол себепті автор қазақы ұғымдағы Шолпан жұлдызын батыс біліміндегі Венера жұлдызымен сәтті салыстырады. Мысалы 23-бетте: **«Күннен санағанда екінші, Меркүрдің сыртында күнді айналған пыланет, ром елі сұлыулықтың құдайының атын қойған, Бенере. Бұ біздің Шолпан. Мұны мен күннің арасы 7-де тағыда он бөліктің 2-і (7,2) болады. Аспанда Шолпаннан сұлыу жұлдыз жоқ, күнге еріб жүріб батыста жарқыраб жсанады. Күнді бастаб жүріб шығыста, күн батса келе жсатыр деб тұрады. Шолпанның жарығы сондай күшті, жерде тас, ағаш, айыуан Шолпаннан да көлеңке тастайды»**. **«Жер жазуында (автор географияны айтып отыр – Г.К.) жердің сабының екі ұшы пәліс дейді. Темір қазыққа қара қарсы пәлісті терістік, түстікке қара қарсы пәлісті түстік дейді»** немесе **«Күннің жарығы жсңбырдың бұлыттағы сұуынан өтіб аспандағы кемпір қосақты тігеді»**. **«Ұришықты, зырылдауықты ійіріб тақтайға тастай берсе, ұришықта, зырылдауықта сабынан тық тұрб айналмайды, жамбастаб, теңге алатұн жсігіттей, жантайа айналады. Жердің де айналатұн сабы (жерде шынында түк саб жоқ, жердің сабы дегенде ой жсорыған сабты айтады) жантайыңғы болады. Жердің сабының екі ұшы (бұда ой жсорыған ұш) 23інші сұуретте (№) терістік, (S) түстік қарыбтермен таңбаланған. Жер күннен жсыл**

он екі айда айналғанда сабының терістік (№) ұшыын жазбай, аспан кеңдігінде бір бетке қойып айналады. О бет – темір қазық».

• Ал астрономия ғылым саласын автор былайша түсіндіреді: «Аспан кеңдігін жайлаған жарық – шырақтарды бақылап, бағып тексерген білім бетін – білімді астыроном білімі дейді. Бұ білімге бұл атты грек елі таққан. Ол елдің тілінде жұлдыз – астер, номос – қалып, заң болады. Осы екі сөзден астыроном білімінің аты шыққан. Ал астыроном білімін өрге сүйіреген жұлдыз, өзге жарық сәулелі шырақтардың жүрісін зерттеген адам астырономишы аталады».

• «Дүниенің құрылысы» еңбегі астрономиялық сипаттағы еңбек болғандықтан, бұнда сол ғылым саласына тән терминдер мен атаулар кездесетіні анық. Мысалы: жер, күн, жұлдыз, ай, шырақ, аспан кеңдігі, әуесіз аспан кеңдігі, аспандағы доб, небтін (нептун), ұран (уран), сатырын (сатурн), йүпітер (юпитер), орбыйта (орбита), меркур (меркурий), марыс (марс), мердіен, жеті қарақиы, темір қазық, кемпір қосақ, шолпан, пыланет, қолтықтағы пыланеттер, жұлдызшы, ұйалы жұлдыз, егіз жұлдыз ұйасы, он екі ұйалы жұлдыз, құйрықты жұлдыздар, көшбейтүн жұлдыздар, жұлдыз жауыны, тобтанған жұлдыз, ақ жұлдыздар, сары жұлдыздар, қызыл жұлдыздар, дүнийелік тартыу, пызыке-ші, майетнік, дөңгелек жолымен айналады, жер добы, жердің сабы, терістік, түстік, күн мен түн теңелетүн, тең уақыт, геугырапыйе, пөліс, күннің жарық сәулесі, бысокос жыл, қалыбты жыл, иыулыиен календары, гірігорійен календері, астырономыйа, жаңа календер, потоспере, кыймыи, қырамо–спере, күннің ұрасы непіротұбереніс, күн тұтылыб, күннің тажы, ғырадыс, әуе, сұу, бұлыт, тыман, от құсқыи тау (қазіргі «жанартау» – Г.К.), айдың сұрғылт сәулесі, ай мен күннің тұтылыуы, тұтылыс, екілібтік, сарос, уақыт кесігі, күннің күміс дөңгелегі, күннің әппақ дөңгелегі, жомарт, ақ шелек күн, күннің жарық сәулесі, күннің бетіндегі секбіл, еліітіс, геркүлес, лыйра, комете, ұзын құйрықты үлкен кометелер, комете құйрығы, соқба комете, комете жермен сүзіседі, газ, елібіс, қатерлі пыланет, жылылық, үстіңгі әуе, ұиқыи, дүнийенің тозаңы, метеуір, метеуір темірі, болмыс, жаңа уақыттық жұлдыз, тыман-бұлыттар, жер аударған, жарығы төмендеу, жұлдыз жарығы айнымалы, егізденіб көріну, маталған жұлдыздар, іспектір сыны, күннің іспектірі, қырлы шыны, әмбіліітьуда, шамдал, сатырынның білезік – шеңбері, йінкібізетсіе, електір, магініт, електір-магініт күші, електырон, терістік сәулесі.

• Он екі зодиак таңбаларының баламасы берілген: зодыйак ені – таңбасы, зодыйак жарығы, обен (арқар), телес (бұғы), былыз несыс (егіз), рак (шайан), леб (арыстан), дебе (қыз), бесі (таразы), ыскорпыйон (жарақұрт), ыстырлес (мерген), козерок (серкемүйіз), бодолей (сұққұй), рыба (балық). Бұлардың кейбіреулері бүгінгі атауларымен сәйкес келеді.

• Сонымен қатар жаңа атау, терминдердің қазақша атауын, баламасын беруді де ойластырған.

Геуметірийе (геометрия)	жер өлшеу білімі
Гергырапыйе (география)	жер жазыуы
Обсербатырие (обсерватория)	қарауыл үй
Телескоб	қырағы түтік
Компас	құбыланама
Бенере (Венера)	Шолпан
Комете	құйрықты жұлдыз
Күн мен пыланеттер	күн қотаны

Осындағы география терминіне қатысты Ә.Бөкейханұлының өзіндік көзқарасы бар. Бұл жөнінде былай деген: «*Гео* грек тілінде – жер; *гирене* – жазыу. Екеуінен *геугирапийе*

деб сөз құралған. Біздің қазақ жазылушылары орысқа еріб жазырапыйа деб мұны алыб отыр. Біздің тілде жерде, жазыуда бар. Гыректің гергірапийесін біз **жер жазыуы** деб алсақ оң болады». Біз қазіргі астрономия оқулықтарында вулканды «оканартау» деп атап жүрміз. Ал автор оны «от құсқыш тау» деп берген. Бұны салыстыру үшін келтіріп отырмыз.

• Мәтіндегі ғылыми стильге тән етістікті баяндауыштардың да кездесуі бұл еңбекке ғылыми сипат береді: *жазыб оздық* («жаздық» дегені), *сыйпаттайды*, *мәлімденді*, *анықталды*.

• Термин жасауда қазақ тілінің өз ішкі мүмкіндігі мен сөздік қорын кеңінен пайдалануға ұмтылыс жасалған: *болмыс*, *болмыс құлы*, *болмыс жетегі*, *таза білім*, *жер добы*, *жердің сабы*, *аспандағы доб*, *аспан кеңдігі*, *от құсқыш тау*, *тұтылыс*, *ұиқыш*, *дүнийенің тозаңы*, *сатырынның білезік* – *шеңбері*, *күннің тажы*, *құйрықты жұлдыздар*, *көшбейтүн жұлдыздар*, *жұлдыз жасауыны*, *құйрықты жұлдыздар*, *жұлдыз жасауыны* т.с.с.

• Бұл еңбекте терминдер морфологиялық жолменен жасалғандығы байқалады:

-лық/-лік, -дық/-дік: *дүнийелік тартыу*, *ұиқырлық*, *шамдалдық*;

-ші/-шы: *жұлдызшы*, *пызыкеші*, *кіймйеші*, *астырономшы*;

-паз: *білімпаз* т.с.с.

• Сол кезеңдегі қазақтың төл сөздерінің де, жаңа терминдерінің де орфограммасы үндестік заңында жазылды. Мысалы: *кітеб*, *жұуан*, *сұлыулық*, *сұурет*, *тартыу*, *жаныуар*, *тартыб*, *ұстаб*, *балыуан*, *кемйі*, *көтеріу*, *дүнийелік тартыу*, *сұу*, *бұу*, *сұуық*, *шаңарағы*, *тұуғызады*, *ырас*, *жаратыушы*, *батса* (*патша*), *жанұуарда*, *ұуаделестік*, *сйірек* т.б.

• Н.Төреқұловтың «Қазақ тіліне кіретін жат сөз болса, қазақтың тымағын киіп, жалпақ қазақ сөзі болып кірсін» дегеніндей, XX ғ. басында кірме сөздерді қабылдауда үндестік заңын сақтап жазу басты қағидат болып алынғаны мәлім. Бұл еңбекте де сол ұстаным басшылыққа алынған: *мүліен* (миллион), *келеметір*, *сытыр* (цифр), *март*, *ыйұн* (июнь), *ийун* (июнь), *сентебір*, *декебір*, *пебірел*, *октебір*, *менұт*, *секұнт*, *нөл*, *геуғырапыйе* (география), *телегыраб*, *телепон*, *от арба*, *тырамбай*, *пойыз* т.б.

• Қағандыбыстан кейін ұяңдыбыстың келуі жиі кездеседі: *тіршілікде*, *орысда*, *құсда* т.б.

• Қазіргі қазақ тілінде езулік дыбысты **-атын, -етін** есімшенің жұрнақтарымен аяқталатын сөздер, сол XX ғ. басында **-атұн, -етұн** еріндік дыбысты тұлғада келген: *болатұн*, *тартатұн*, *бөлінетұн*, *ерійтұн*, *салатұн*, *қонақтайтұн*, *теңелетұн*, *айналатұн* т.б.

• Оқулықтың бір жерінде «аспан», енді екінші жерінде «асбан» деп беріліп, сөздердің жазылуындағы жарыспалылық вариантты көреміз.

• Қазіргі «ғасыр» деп қолданып жүрген сөзіміз бұл еңбекте (1925-1926 жж.) «асыр» вариантында қолданылған.

• Халық ел атауларының берілуі: *полек* (поляк), *католык* (католик), *ынгылыз*, *гірек*, *неміс*, *шыбет* (швед), *пын* (фин), *естон*, *пырансыз*, *ытальиелык*, *терістік* Әміріке, *Аңғылйие*, *Ыскандынебіие*, *Апіріке*.

• Жалқы есімдердің берілуі де үндестік заңына сай жазылған: *Копернык ұлы Ныколай*, *Ром қаласы*, *Бетыр мен Пабыл* (Петр, Павел), *Жордан Быр Бһунон*, *Гамылтон тауы*, *Мысыр*, *Гершел*, *Леберыше*, *Адамс*, *Боде*, *Ныйыутон*, *Пырансұз Пүүко*, *Парыж*, *Пырансыие*, *Ййүлій Сезер*, *Кыргызорый XIII*, *Айса*, *Менделейұлы*, *Үнді мұқыйты*, *Піліітін аралдары*, *Герменійе*, *Іресей*, *Ауропа*, *Ыстамбұл*, *Рыга қаласы*, *Пын түбегі*, *Бөргі қаласы*, *Ыйталыйа*, *Пізе қаласы*, *Галылей*.

Қорыта келе айтарымыз, «Дүниенің құрылысы» оқулығын «Қыр баласы» лақап атымен жазған – Әлихан Бөкейханұлы. Бұл алғашқы астрономиялық оқулық санатына

жатады. Біздің бұл мақаламызға арқау болған, қазақтың ұлттық ғылым тілін дамытуға үлес қосқан, астрономия, география, физика ғылым салаларының тарихында өзіндік орны бар, Алаш зиялыларының мұрасы «Дүниенің құрылысы» аударма оқулығын танып білу бүгінгі таңдағы астрономиялық терминдерге балама тауып, жаңа жолдарды іздестіруге, зерттеуге септігі тиер деген ойдамыз.

Біз төменде оқулықтың ең соңғы 14-бөлімінен үзінді келтіруді жөн көрдік.

14. Дүниеде тоқталмай іс қылыб тұрған күштер

Біз дүниенің тартатұн күші тұуралы осы кітебие басында жазыб оздық. Дүнийеде не зат болса да бийттей құмнан, зередей бұудан, газдан, тамшыдан бастаб біз білетұн үлкен күнге, күннен үлкен жұлдыздарға шейін бірін бірі тартадыда тұрады. Дүнийедегі заттың бәрі осы күшбен біріне бірі матаулы. Бұ дүниенің тартатұн күшін табақан, дәлелдеб көрсеткен есебиі інгіліз Ныйыутон. Жердегі заттардың ауырлығы осы күштен болыб тұр. Үлкен заттың да тартатұн күші үлкен, көб, үлкен зат мықты. Жер өзі жердегі заттың бәрінен үлкен, аты белді, өзі мықты, өзіне тартыб әкетіб жерде заттардың бірінің ауырлығын жасаб тұр. Күн осы жер сықылды пыланеттерді өзінің бауырына тартыб алыб матаб, өз құрылысын – күн қотанын жасаб тұр. Ұйалы жұлдыздарда осы күн қотаны секілді. Біз жазыб отырған күшбен матаулы жүр.

Біітальйа жұлдызышысы Галылей Ныйыутон бұ күшті таббас бұрын ауырлықты ақтара тексеріб, аудара қараб жердегі заттардың жерге күйлеб, ентелеб түсетүнін тауыб, бұ тұуралы болатұн ауырлықтың қалбын, заңын таңбалаған еді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

[1] Қыр баласы. Дүниенің құрылысы. Мәскеу: Кеңес Одағындағы елдердің кіндік басбасы, 1926. 101 бет.

[2] Бөкейханұлы Ә. Таңдамалы. Алматы: Қазақ энциклопедиясы, 1995. 95 б.

[3] Мәжітаева Ш. XX ғасырдың бірінші жартысындағы қазақ әдеби тілі.

Алматы: Ғылым, 1999. 23 б.

[4] Үдербаев А. Ә.Ермековтің «Ұлы математика курсы» оқулығындағы математика терминдері // «Қазақ тіл білімінің өзекті мәселелері» атты Қ.Жұбановтың 110 жыл- дығына арналған ғылыми-теориялық конференцияның материалдары. –52-56-бб.

[5] Әбутәліп О. Қазақ күнтізбе жүйесінің лексика-фразеологиялық бірліктері: филолог. ғыл.канд...дисс. 10.02.02 – қазақ тілі. Алматы, 2008. 56 б.