

Ботоканова Г.Т.

КЫРГЫЗДАРДЫН САЛТТУУ АСТРОНОМИЯЛЫК БИЛИМДЕРИ

Ботоканова Г.Т.

ТРАДИЦИОННЫЕ АСТРОНОМИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ КЫРГЫЗОВ

G.T. Botokanova

TRADITIONAL ASTRONOMIC KNOWLEDGE OF KYRGYZ PEOPLE

УДК: 39(575.2)

Макалада байыркы кыргыздардын астрономиялык билимдерине анализ жасалат. Автор алар тажрыйбалык мүнөзгө ээ болгонун, узак убакыт бою үзгүлтүксүз байкоо жүргүзүүнүн натыйжасында жаралгандыгын, реалдуулук адекваттуу чагылдырылгандыгын, курчап турган дүйнөдөгү мыйзам ченемдүү көрүнүштөрдү ачып бергендигин белгилейт жана байыркы кыргыздардын астрономиялык билими жаратылыштын татаал кубулуштарын жана дүйнөнүн маңызын түшүнүүгө жасаган аракетин деп тыянак чыгарат.

Негизги сөздөр: астрономия, байкоо жүргүзүү, мыйзам ченемдүүлүк, жайкы эсетөө, аалам, дүйнөтааным, элдик календарь, көчмөн.

В статье дается анализ традиционным астрономическим знаниям древних кыргызов. Отмечается, что они носили практический характер, были результатом длительного систематического наблюдения и адекватно отражали реальность, давая возможность выявить из окружающего мира закономерные явления. Автор делает вывод о том, что астрономические знания древних кыргызов показывают стремление людей найти объяснение сложным природным явлениям и попытку понять сущность мироздания.

Ключевые слова: астрономия, наблюдение, закономерность, летоисчисление, мироздание, миропонимание, народный календарь, кочевник.

The article analyses the traditional astronomical knowledge of the ancient Kyrgyz people. The author notes that their knowledge was practical in nature, being an adequate reflection of reality, and giving the opportunity to identify regular phenomena from the surrounding world. The author concludes that the astronomical knowledge of the ancient Kyrgyz people demonstrates the desire of people to find an explanation for complex natural phenomena, and the attempt to understand the essence of the universe.

Key words: astronomy, observation, regularity, chronology, universe, world outlook, world understanding, folk calendar, nomad.

Астрономические знания древних кыргызов носили практический характер, были результатом систематического наблюдения, достаточно адекватно отражали реальность и давали возможность выявить из окружающего мира закономерные явления. Наблюдения за регулярностью движения небесных тел, сменой времен года, дня и ночи привели к идее о

существовании определенного «порядка» во Вселенной.

Недостаточно проникая в глубь, смысл природных явлений, но достаточно хорошо понимая их значение для своего существования, человек старался фиксировать знания о природе, накопленные в результате адаптации к ней. Как отмечает Б. Аманалиев: «Астрономические представления киргизов отличались достаточной четкостью там, где они служили отправной точкой для хронологии. Наблюдения за движением небесных тел и простые расчеты, связанные с календарными вычислениями, не могли не оставить рационализирующий след в их сознании» [5, с. 35-36].

Жизнь кочевника протекала под открытым небом, кочевой образ жизни требовал от него не только регистрации природных явлений, но и их осмысления, и разъяснения. Движение небесных светил и их регулярная повторяемость и в то же время наблюдательность кочевника-скотовода давали возможность ему ориентироваться в пространстве и успешно организовывать хозяйственную деятельность, выявлять закономерности окружающего мира: «...для киргиза охрана скота представляет главную, если не единственную цель в жизни... В силу этого у киргиза развивалась удивительная наблюдательность и чуткость ко всякого рода метеорологическим проявлениям, их малейшим колебаниям. Он не мог не подметить периодичности этих проявлений, их приблизительно точной смены одного другим – словом, некоторую закономерность» [7, с. 213].

Вся деятельность кочевника – начало нового дела, поход в дальний путь – также была связана с астрономическими наблюдениями, так, например, путник выходил на дальнюю дорогу только в 1-х или 15-х числах месяца [14, с. 206].

Им были известны такие созвездия, как «Алтын казык» (Полярная звезда), «Чолпон жылдыз» (Венера), «Жетиген» (Большая Медведица), «Кичи жетиген» (Малая Медведица), «Үркөр» (Плеяды), «Үч аркар» (Весы), «Кербен саба» (созвездие из 4 звезд), «Саманчынын жолу» (Млечный Путь), «Куш жолу» (Птичья дорога), «Кош өгүз» (Пара быков), «Кут жылдыз» (Счастливая звезда), «Чычкылуу жылдыз»

(Меркурий), «Толтойдун огу», «Кошок-толуу кош музоо», «Сар жылдыз» и т.д.[2, с.191; 14, с. 266]. Расположение каждого созвездия имело свое значение. Так, по расположению небесных звезд «Чолпон жылдыз» (Венера), Жетиген (Большая Медведица), Плеяда (Үркөр) кыргызы проводили перекочевку, а «Алтын казык» (Полярная звезда) давала возможность кочевнику ориентироваться в направлении, по положению «Жетиген» (Большая медведица) определяли время ночи.

Карту звездного неба они открывали Полярной звездой – *Алтын казык*. Согласно наблюдениям кыргызов, все звезды находились в движении, кроме звезды Алтын казык. С заходом Чолпон жылдыз – утренняя звезда (Венеры) пригоняли стада в аил, с восходом – стада угоняли на пастбища. К восходу *Чолпон жылдыз* кочевники приурочивали и время каждого кочевья: “*Чолпон көрүнөөр менен жүк артуу керек*”, таким образом уже к утру кочевники успевали прибыть на новое кочевье.

Одним из наиболее известных в жизни кыргыза-кочевника было звездное скопление Плеяды – *Үркөр*. Как отмечал Ч.Валиханов, «по Плеядам киргизы узнают часы ночи и времена года»[1, с. 116]. Большое значение имело и понятие «*Тогоол*» – время, когда луна и Плеяды стоят в отдалении друг от друга и друг против друга; *...беш тогоол болбой, бел чечпейт* – пока не наступит беш тогоол, не распоясываются, т.е. на легкую одежду не пререходят [9, с. 440]. С наступлением «*беш тогоол*» связывали приход весны. Таким образом, с движением созвездия Плеяд регулировался годичный цикл и календарь, а также проводился прогноз погоды. Так, например, если Плеяда и Луна находились на большом расстоянии друг от друга, это служило знаком ухудшения погоды. Сближение Луны и Плеяд предвещало хорошую погоду, если же оно запаздывало на два-три дня, предстоящая зима должна была быть снежной и суровой. Определение погоды на ближайшие дни, выработанное на основе длительных наблюдений, отличалось достаточной достоверностью и реалистичностью [12, с.84-85].

Ориентируясь на созвездие Плеяды «*Үркөр*», определяли и время, и времена года: *Үркөр төбөдөн ооганда* – (зимой) уже полночь; *Үркөр төбөгө келип калыптыр* – (зимой) уже полночь; *Үркөр жамбашка түштү* – Плеяды склонились к западу (к утру); эл жатарда *Үркөр жамбашка түшсө, жазга таандык болгону* – если вначале ночи Плеяды склоняются к западу, значит наступает весна; *Үркөр жамбашка түшкөндө жаттым* – я лег перед рассветом (в зимнее время); *Үркөр үйдөн көрүнсө* – когда Плеяды (зимой) видны из дымового отверстия юрты (т.е. когда они в зените) [9, с. 824]. Также определяли и наступление нового месяца и времени года. «*Үркөр жерге түшпөй жер кызыбайт*», т.е. Плеяды склонились к западу, значит пришла весна; «*Аяк оонада Үркөр таң менен бирге чыгат*», это время означало знойное лето (жай чилдеси); в конце лета говорили: «*Үркөр таң алдында чыгып, шүүдүрүм түшүп, жер*

салкындайт»; осенью отмечали, что «*Үркөр төбөгө келип калыптыр*» [10, с. 49]. *Үркөр кулжа айынын биринде кулпуга кирет да, теке айынын онунда чыгат* – Плеяды в первые сутки мая скрываются за горизонтом, на десятый день июня месяца появляются [6, с. 52]. Кроме этого с созвездием “Плеяды” связывали и рост растений: “*Үркөр чыкты – чөп үркөйт*” – “Плеяды появились – трава буйно поднялась”. В середине лета созвездие определялось уже на востоке, перед самым восходом Солнца: “*Баш оонада Үркөр таң менен бирге чыгат*” – “В июле Плеяды восходят вместе с утренней зарей”. В конце лета “*Үркөр таң алдында чыкса шүүдүрүм түшүп, жер салкындайт*” – “Под утро чувствуется прохлада и накапливается роса” [6, с. 52]. Таким образом с помощью движения созвездия *Үркөр* кочевники определяли не только время, времена года, но это давало возможность успешно организовывать хозяйственный быт.

У древних кыргызов было своеобразное представление о времени суток, несмотря на отсутствие прибора (часов). Они делили сутки на определенные моменты и в одних сутках выделяли более 30 моментов времени. Каждый момент длился примерно от 40 до 45 минут. Имелись определенные выражения, характеризующие момент ночного и дневного времени. Это деление времени осуществлялось следующим образом:

1. «*Таң каракчы*» – утренние сумерки, предрассветное время, начинается с 4-00 утра в самые жаркие дни лета и с 6-00 утра – в самые холодные дни зимы).

2. «*Таң дүмпөйүү*» – это время наступления рассвета – середина между «предрассветным временем» и временем, когда «чуть забрезжит рассвет».

3. «*Таң куланөөк*» – время, когда «чуть забрезжил рассвет».

4. «*Таң кылаюу*» или «*суна садык*» – забрезжил рассвет, начало рассвета.

5. «*Таң аптак атуу*» – полный рассвет.

6. «*Кун чыккан*» – восход Солнца.

7. «*Кун тоонун башына тие баштаганы*» – солнцестояние на вершине горы;

8. «*Кун көтөрүлгөн*» – Солнце поднялось.

9. «*Кун текши тийген*» – время, когда Солнце все осветило.

10. «*Шашке*» – позднее утро, когда Солнце поднялось.

11. «*Улуу шашке*» – время перед полуднем.

12. «*Жалган түш*» – ложный полдень, когда Солнце в зените.

13. «*Чак түш*» – самый полдень, когда Солнце достигает самой макушки.

14. «*Түш кыя*» – время, когда Солнце чуть отклоняется от макушки.

15. «*Түш оогон*» – Солнце перевалило за полдень, когда Солнце заметно отклонилось от макушки.

16. «*Сарт бешим*» – время, следующее за полуднем, *эрте бешим* – время сразу после полудня; *кеч бешим* – время к вечеру.

17. «Кыргыз бешим» – время, следующее за сарт бешимом, то есть Солнце клонится к закату.

18. «Алакөлкө» – неполная облачность, погружение вершин гор в тень.

19. «Намаз дигер» – «Дигер» – время перед заходом Солнца, удлинение тени на вершине горы.

20. «Күн батар» – заход Солнца, Солнце за горами.

21. «Күн батканда намаз шам» – время после захода Солнца.

22. «Бүрүүл киши таанышар-таанышпас» – это время, когда человек то узнает, то не узнает, то есть еле видит.

23. «Эл аягы басыла» – это время прекращения движения, то есть стемнело.

24. «Намаз куптан» – последняя (пятая) мусульманская молитва за день, примерно через два-три часа после захода Солнца.

25. «Тамак ичээр» – время принятия пищи.

26. «Тамакты текши ичкен» – время окончания принятия пищи.

27. «Эл текши жатканда» – время, когда народ ложится спать.

28. «Уйкуга кирээрде» – начало сна.

29. «Текши уктаганда – оор уйку» – время крепкого сна.

30. «Түн ортосуна жакын» – ближе к середине ночи.

31. «Түн ортосу» – середина ночи.

32. «Түн ортосу оогондо» – время за полночь.

33. «Таңга жакын, зоор, насыбай атым», бээ саам» – ближе к рассвету, закладка насвая перед рассветом, дойка кобылы [14, с. 255].

Понятия «предрассветное время», «наступление рассвета», «чуть забрезжил рассвет», «забрезжил рассвет», «полный рассвет» – отражают 5 моментов рассвета. А понятия «восход Солнца», «солнцестояние на вершине горы», «Солнце поднялось», «Солнце осветило все» – отражают четыре момента времени после рассвета. Таким образом, основным меридианом времени является Солнце. Древние кыргызы определяли время не только по мере попадания солнечных лучей внутрь юрты через түндүк, а также связывали время с повседневным бытом: бээ саам – дойка кобылы; эт бышым – время приготовления мяса; көз ирмем – мгновенно; жарма бышым – время приготовления жарма; жарым түн – полночь; бир күн – один день; күнү-түнү – днем и ночью и т.д.

По мнению автора, многие понятия, отражающие время – «сарт бешим», «намаз дигер», «намаз куптан», «шашке», «супа садык» – явления более позднего порядка и отражают процесс аккультурации кыргызского народа с соседними оседлыми народами – узбеками и таджиками и влияние ислама на повседневную жизнь кыргыза-кочевника.

Наиболее ярко традиционное представление времени прослеживается в эпосе «Манас»:

*Суна саадак салганда,
Таң дүмнүйүп калганда...[11, с. 32]
Таң кашкайып сургөндө,
Жерге жетип жарык тийгенде.
Суна саадак чалыптыр,
Тараза жылдыз бириндеп,
Бирөө калбай батыптыр.
Жакып ыргып турганда
Таң кашкайып атыптыр,
Жерге жарык тийиптир[11, с. 52].*

(Выделено Б.Г.)

При утренней заре,
Когда начало рассветать...
Когда забрезжил рассвет,
Когда лучи достигли земли, и стало рассветать.
Вот занялась заря,
Когда раскидалась созвездие Весы,
И ни одной уже не видно на небе.
Когда Жакып соскочил с места
Наступил уже рассвет,
Земля залилась светом.

(Подстрочный пер. – Авт.)

Как отмечает Ш.Б. Акмолдоева: «Время в понимании древних кыргызов неоднородно. Различные временные отрезки обладают разной ценностью для человека. Вместе с тем время конкретно: понятия об объективном, физическом времени не существует и время воспринимается как последовательность событий, деяний, приуроченных к конкретному месту» [3, с. 108]. Понятие времени связано с конкретными событиями, изменениями, происходящими в мире – природные стихии, голод, падеж скота, война, которые оставались в памяти людей и служили определенными временными обозначениями.

Образ жизни и хозяйственный быт кочевников-скотоводов определил их народный календарь, который был представлен 12-месячным циклом. Названия месяцев связаны с жизненно-практической деятельностью: жалган куран (февраль), чын куран

(март), бугу (апрель), кулжа (май), теке (июнь), баи оона (июль), аяк оона (август), тогуздун айы (сентябрь), жетинин айы (октябрь), беитин айы (ноябрь), үчтүн айы (декабрь), бирдин айы (январь) [14, с.256]. По мнению Б. Солтоноева, исчисление года начинается с жалган куран, который соответствует месяцу февраль, но есть и другие мнения. Так, согласно исследованиям С.М. Абрамзона и в словаре К.К. Юдахина, год начинается с месяца жалган куран, соответствующий месяцу март [1, с.113. 9, с. 28]. Приведем другой пример из словаря К.К. Юдахина о созвездии Уркөр – Плеяды: «Уркөр кулжа айынын биринде кулпуга кирет; текенин онунда чыгат – Плеяды в первый день месяца кулжа скрываются, на десятый день месяца теке появляются» [9, с. 824]. Согласно современным данным, созвездие Плеяды действительно скрывается в мае (кулжа) и

появляется в июне (теке). Таким образом, месяц *жалган куран* соответствует месяцу февраль.

Наличие в кыргызском традиционном календаре таких месяцев, как “Жалган куран”, “Чын куран”, “Бугу”, “Кулжа”, “Теке”, “Баш оона”, “Аяк оона”, свидетельствует о значении в жизни кыргызов охоты и о связи с хозяйственным бытом народа. Так “*жалган куран*” означает ложный самец косули (элик), по мнению хранителя традиционных астронимических знаний Торона Жумаева, в феврале происходит линька самца, который сопровождается выпадением рогов животного и в это время сложно отличить самца от самки косули, и поэтому кыргызы-охотники это время назвали “*жалган куран*” – ложный самец косули, то есть возникает сомнение. “*Чын куран*” (март) – истинный самец косули, так как в это время у самца вырастают рога, и уже видно, где самец и самка [13, с. 8]. В исследовании Б. Солтоноева понятия “*жалган куран*” и “*чын куран*” имеют другое значение. По его мнению, *кураном* кыргызы называют самца косули. Понятие “ложный куран” употребляется с появлением зародыша, когда еще не заметна беременность – яловость оленя, т.е. сомнительное время; “*чын куран*” – настоящий куран, когда зародыш становится заметным, и внешне уже видна беременность [14, с. 256]. “*Бугу*” (апрель) – самец оленя, “*Кулжа*” (май) – самец горного барана, “*Теке*” (июнь) – горный козел. А понятия “*Баш оона*” (июль), “*Аяк оона*” (август) также связаны, по мнению С.М. Абрамзона, с охотничьим бытом: “Месяцы баш оона, аяк оона, на основании данных охотоведов, можно толковать как месяцы начала и окончания гона у этих животных (он проходит у косуль раньше, чем у других парнокопытных, – в конце августа – начале сентября – и тянется около месяца)” [1, с. 113-114].

Таким образом, в хозяйственной жизни скотовода кыргыза охота играла большую роль, особенно в тяжелые времена – *джуты*. Ход времени, названия месяцев носили конкретный характер и были тесно связаны с жизненно-практической жизнью человека.

В то же время необходимо отметить, что вышеприведенный народный календарь – явление более позднего времени. Так, китайский исследователь Ян Рунли, опираясь на древнекитайские письменные источники эпохи Тан (618-907 гг.), приводит древнекыргызский 12-месячный календарь: 1-й месяц – *козу*, 2-й – *ууз*, 3-й – *арандыз*, 4-й – *кучук*, 5-й – *арстан*, 6-й – *сумбула*, 7-й – *тараза*, 8-й – *сазан*, 9-й – *жетиген*, 10-й – *улак*, 11-й – *көпөлөк*, 12-й – *бирдин айы* [15, с. 271]. Данный календарь основывался на астрономических знаниях: движении небесных тел, солнечной и лунной активности.

Измерение времени 12-летним циклом (мүчөл) также свидетельствует о тесной взаимосвязи человека с природой. Опираясь на непосредственное наблюдение, практический опыт, они попытались объяснить связь смены времен года с движением космических тел и их цикличностью. 12-летний цикл назывался именем животного, они полагали, что каждый

циклический год имеет своего хозяина: *чычкан жылы* (год мыши), *уй жылы* (год коровы), *барс жылы* (год барса), *коён жылы* (год зайца), *улуу жылы* (год рыбы), *жылаан жылы* (год змеи), *жылкы жылы* (год лошади), *кой жылы* (год овцы), *мечин жылы* (год обезьяны), *тоок жылы* (год петуха), *ит жылы* (год собаки) и *доңуз жылы* (год кабана) [10, с. 43. 14, с. 258-259].

Кроме этого, как известно, календарный год делился на 4 сезона: жаз (весна), жай (лето), күз (осень), кыш (зима), которые в свою очередь делились: жаз – на амал (соответствовал марту), соор, жавза; жай – на саратан (июнь), асат, сүмбүлэ; күз – на мейзан (сентябрь), акырап, каве; кыш – жат (декабрь), далвы, хут. Как отмечает Д. Айтмамбетов, здесь мы встречаем названия месяцев, заимствованные у узбекского и таджикского народов [2, с. 192].

Самое тяжелое время года для кочевника – зима – имело свою дифференциацию в зависимости от силы мороза (аяз). Выделяли “темир аяз” (“железный мороз” – самый крепкий и жесткий), соответствовал январю, “мүйүз аяз” (“рогатый мороз”) – немного слабее, наступал в феврале. Затем идет “кийиз аяз” (“войлочный мороз”), то есть слабый, мягкий, с оттепелями, затем на несколько дней устанавливается “кемпир аяз” (“старуха-мороз”). Каждый период держался, по мнению кыргызов, 10-15 дней. Самым тяжелым периодом для кочевника было “чилде”, который длился 41 день: начинался со второй половины декабря и длился до начала февраля [2, с. 192].

Кочевой способ бытия и тесная связь скотовода с природой получили отражение и в таком явлении, как *прогноз погоды*. Постоянные наблюдения за движением небесных тел, животным миром, прилетом и отлетом птиц, ростом и цветением растений, движением облаков, направлением ветров привели к возможности предсказывать погоду. Знатоков-предсказателей кыргызы называли «эсепчи». Эсепчи предсказывал погоду по восходу и заходу Солнца, по положению планет. Они «принципиально отличались от представителей иррационального начала, к которым можно отнести «предсказателей» будущего по бараньей лопатке – «далычи», прорицателей, гадавших на 41 камешке – «төлгөчү». Эсепчи в период господства религиозной идеологии выступали как носители необходимого звена житейской мудрости» [5, с.36]. Прогноз погоды наиболее ярко получил отражение в устном народном творчестве: в пословицах и поговорках: «*Ай чалкалай тууса – ошол айда аязга, жустөмөн тууса – жаанга*» – «Если луна взошла с наклоном вверх – месяц этот морозный, а если вниз – то к дождю»; «*Ай толук толгондо сап болуп жалтырап турса – аба жакшы, караңгылап, кубарып турса – жамгыр болор ж.б.*» – «Когда луна полная и она блестит – погода будет хорошая, а если темно и луна бледнеет – то к дождю». Надо отметить, что благодаря работам «эсепчи» кыргызы могли проводить перекочевку, определяли время сезонных работ, пытались найти определенную закономерность в движении небесных тел, явлениях приро-

ды, понять причинно-следственные связи отношения «природа – человек».

Как отмечает Б. Аманалиев, эсепчи предсказывали особенности течения зимы по движению зимних облаков, изменение погоды в летние месяцы. Но в то же время ученый, опираясь на сложившееся в науке мнение, что народные знания представляют нечто отсталое, примитивное, имеющее отношение к прошлому, наивное по отношению к научному познанию, которое постепенно вытеснит народные знания, замечает, что «киргизские эсепчи не могли дать причинного объяснения наблюдаемым фактам, а только по аналогии фиксировали их, отмечая взаимосвязь периодически сменяющихся друг друга явлений» [5, с. 37]. Совершенно справедливо отмечает В.П. Алексеев, анализируя миропонимание древнего человека, что они пытались понять суть мироздания «причем не ограничиваться познанием лишь поверхностной стороны явлений и процессов, а проникать в их суть, выйти за рамки только видимого и объяснить взаимосвязь явлений» [4, с. 453].

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

- традиционному миропониманию кыргызов характерно холистическое представление мира, охватывающее не только природные явления и процессы, но и физическую, биологическую, психическую, духовную, социальную сферы. Природа – целое, а человек – органическая часть ее. Признание тождества человеческого бытия и природного мира является основополагающим, где человек понимается как природный объект наряду с другими природными явлениями;

- традиционный народный календарь кыргызов, с одной стороны, основывался на астрономических эмпирических знаниях (движение Плеяд, Луны,

Солнца и др.), а с другой – был тесно связан со скотоводческим, охотничьим бытом кочевника.

- анализ астрономических знаний древних кыргызов показывает стремление людей найти объяснение сложным природным явлениям и попытку понять сущность мироздания. Кочевой способ бытия отразился и в летоисчислении, отвечая практическим нуждам, достаточно адекватно отражая природное и социальное бытие.

Литература:

1. Абрамзон С.М. Киргизы и их этногенетические и историко-культурные связи. - Фрунзе: Кыргызстан, 1990.
2. Айтмамбетов Д. Культура киргизского народа во второй половине XIX и начале XX века. - Фрунзе: Илим, 1967.
3. Акмолдоева Ш.Б. Древнекыргызская модель мира (на материалах эпоса «Манас»). - Бишкек: Илим, 1996.
4. Алексеев В.П. Становление человечества. - М., 1984.
5. Аманалиев Б. Из истории философской мысли киргизского народа. - Фрунзе, 1963.
6. Байбосунов А. Донаучные представления кыргызов о природе и обществе. - Бишкек, 2010.
7. Дулатов М. Шыгармалары. - Алматы, 1991.
8. Жумаев Т. Кыргыз элинин “Ай-Күн календары”. - Бишкек, 2014.
9. Кыргызско-русский словарь / Сост. К.К. Юдахин. - Бишкек: Шам, 1999.
10. Кыргыздар / 14 томдук. XII том. // Туз. К. Жусупов, Ж. Бакашева, К. Иманалиев. - Бишкек: Бийиктик, 2011.
11. Манас. Саякбай Каралаевдин варианты боюнча. Эпос. 1-китеп. - Фрунзе: Кыргызстан, 1984.
12. Мукасов Ы.М. Философская мысль в контексте развития кыргызской культуры. - Бишкек: Илим, 2010.
13. Полевые исследования автора: данные знатока традиционных астрономических знаний Жумаева Торона - 78 лет. (Джалал-Абад, Токтогульский район).
14. Солтоноев Б. Кыргыз тарыхы. - Бишкек: Архи, 2003.
15. Ян Рунли. Байыркы кыргыздардын жазуусу, маданияты жана календары. Кыргыздар // 14томдук. II том. Тарых. Түзүүчүлөр: К.Жусупов, К.Иманалиев. - Бишкек, 2011.

Рецензент: д.филос.н., профессор Мукасов Ы.М.