

8 тичен.

T-0115315

**РУСЧА - ТАТАРЧА  
АСТРОНОМИЯ  
ТЕРМИНАРЫ  
СҮЗЛЕГЕ**



T-0115315

ПРОВЕРЕНО  
2008 г.

РУСЧА-ТАТАРЧА  
АСТРОНОМИЯ  
ТЕРМИННАРЫ  
СҮЗЛЕГЕ

Төзүчеләре:

*Мәхмүд Галеев, Адлер Тимергалин*

*Татарстан Мәгариф министрлыгы раслады*

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

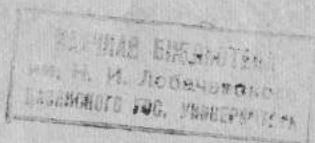
КФУ



0001086539

КАЗАН ТАТАРСТАН КИТАП НӘШРИЯТЫ 1974

1100 чамасы терминны эченә ала



Г  $\frac{0266-118}{M132(03)-74}$  БЗ-39-73-73

© Татарстан китап нәшрияты, 1974.

## «РУСЧА-ТАТАРЧА АСТРОНОМИЯ ТЕРМИНАРЫ СҮЗЛЕГЕ»НЕҢ ТӨП ПРИНЦИПЛАРЫ ТУРЫНДА

Кич катлау укучыларга — мәктәп укытучыларына һәм укучы балаларга, тәржемәчеләргә, журналистларга, шулай ук студентларга тәкъдим ителә торган бу сүзлек астрономиягә караган иң мөһим терминнарны — барысы 1100 чамасы сүзгә үз эченә ала һәм аларның күбесенә кыска-кыска аңлатма бирә. Аңлатмалар терминның төп эчтәлегенә, мәгънәсенә генә кагыла, аның этимологиясен, ягъни килеп чыгышын күрсәтүгә максат итеп куймый.

Сүзлеккә теркәлгән терминнарның күпчелеге астрономия буенча төрле елларда чыккан дәреслекләрдән һәм популяр китаплардан, шулай ук газета-журналлардан, календарьлардан жыйеп алынды.

Сүзлекне төзгәндә, «Русча-башкортча һәм башкортча-русча астрономия терминнары» сүзлегеннән дә файдаланылды (Уфа, 1954, төзүчесе В. Сөләйманов).

Аңлатмалар «Большая Советская Энциклопедия» (2 һәм 3 нче басмалар), «Физический энциклопедический словарь» (5 томда, 1960—1966), «Толковый словарь математических терминов» (Мәскәү, 1965), «Космонавтика» («Маленькая энциклопедия», 2 нче басма, Мәскәү, 1970) китапларыннан алынды. Шулай ук вакытта русча-татарча һәм татарча-русча сүзлекләрдән һәм кардәш тел сүзлекләреннән дә файдаланылды.

Мәгълүм булганча, хәзерге вакытта астрономия фәне революцион үзгәрешләр кичерә. Аның радиоастрономия һәм эксперименталь астрономия кебек яңа тармаклары аерылып чыкты, Жирнең килеп чыгышы, Галәмнең үсеш-эволюциясе турында яңа теорияләр туды, астробиология кебек катнаш фән көннән-көн ныграк нигезләнә бара. Космонавтиканың үсүе астрономиягә алга жибәрү өчен зур этәргеч булды. Жирнең һәм Юпитер планетасының радиацион пояслары, «Кояш жиле», Марс кратерлары ачылды, Венераның һәм Марсның өслек температуралары үлчәнде, атмосфера составы билгеләнде. Ай туфрагы химик яктан ныклап тикшерелә башлады һ. б. Хәтта Жир шарының төгәл формасы ачыклану да эксперименталь астрономиягә бурычлы.

Астрономиянең үсүе белән бергә, бик күп яңа терминнар туды һәм аларның байтагы телләрнең гомуми сүзлек фондына кереп урнашты (пульсарлар, квазарлар, «Кояш жиле», стационар иярчен, орбиталь автомат станция һ. б.).

Татарча астрономия терминнары да шактый эшләнгән. Ләкин астрономия терминнары моңа кадәр эзлекле бер системага салынмаган, атама сүzlәр чагыштырылмаган һәм бергә тупланмаган, ягъни таркау хәлдә иде. Шунның аркасында терминнарны дөрес кул-

ланмау очраклары да бар, матбугатта аерым атамаларның төрле вариантлары һәм синонимнары йөри, кайбер очракларда исә тел хәзинәсендә электән булган сүз онытылып, бер дә кирәксезгә ясалма терминнар кулланыла. Хәлбуки, төрки телләрдә, гарәп теле йогынтысында, борынгыдан ук фәнни астрономик терминнар эшләнган булган. Аларның байтагы, соңыннан интернациональ характер алып, барлык телләрнең терминологик байлыгына әверелгән (мәсәлән, Алголь, Алькор, альмукадтарат, Бетельгейзе, зенит, надир һ. б.). Шулай ук вакытта жанлы телдә байтак кына йолдызларның һәм йолдызлыкларның үз исемнәре булган (Көянтә — Орнон, Иләк — Пляда, Акбүзат һәм Күкбүзат йолдызлары, Әвернә — Лебедь кебекләр). Төзүчеләр бу атамаларны сүзлеккә төрләргә тырыштылар.

Аерым терминнар кардәш телләрдә башкача алына (мәсәлән, Овен — башкортта Тәкә, Йөкче — Олаучы, Пегас — Тулпар, төркидә Кыз йолдызлыгы — Башак һ. б.). Кирәк табылган хәлләрдә, сүзлектә мондый аерымлыкны чагылдыруга да азымы-күпме игътибар ителде һәм аңлатма өлешендә кайбер йолдызлыкларның гарәпчә исеме төрләнде.

Аерым терминнарны татарча бирүнең шактый кыен очраклары бар. Мәсәлән, *блеск*, *яркость*, *светимость* терминнары белән эш шулай тора. Аларны без яктырыш, яктылык (дәрәжәсе) һәм җетелек дип тәкъдим итәбез. Шулай ук вакытта *свечение* — елкылдау, *мерцание* — жемелдәү, *звездная величина* — йолдызча зурлык рәвешендә бирелә.

«Спутник» атамасы астрономик мәгънәдә күптән инде иярчен дип алынган һәм терминлашкан иде. Космик кинлеккә ясалма иярченнәр жиберелә башлагач, «спутник» бөтен дөнья халыклары өчен аңлаешлы сүзгә әйләнде һәм ул сөйләм теленә кереп үзләште. Шулай ук вакытта аерым әдәбиятчыларыбыз, бигрәк тә шагыйрьләр, «ясалма юлдаш» дигән сүзгә артык күрәләр, вакытлы матбугатта исә «спутник» сүзгә күбрәк очрый.

«Юлдаш» сүзендә тигез хокуклылык мәгънәсе бар. Ә күк жисеме булган «спутник» мөстәкыйль түгел, бәлки буйсынган хәлдәге жисем (халыкара термины — сателлит). Өстәвенә, астрономиядә «попутчик» төшенчәсе дә очрый. Мәсәлән, гигант Юпитер планетасының, бер дистә гадәти иярченнөрәннән тыш, «юлдаш»лары да бар. Аларның бер өлеше Юпитердан 60° алда, кайберләре шулкадәр үк артка калып, Кояш тирәсендә әйләнәп йөри. Грек мифологиясеннән алынып, Троялылар дип аталган бу астероидлар иярчен түгел, чөнки алар мөстәкыйль планетоидлар, ягъни аларны Юпитерның юлдашлары дип кенә атарга мөмкин.

«Спутник» сүзе исә, әйткәнбезчә, сөйләм телендә актив кулланыла. Ләкин фәнни әдәбиятта төп термин итеп «иярчен» сүзен калдыруга кирәк (бу сүзлектә «спутник» вариант буларак кына бирелде), чөнки «спутник» сүзе тар мәгънәдә — бездә жиберелгән ясалма иярчен яки, гомумән, ясалма космик объект мәгънәсендә йөри, ә фәнни термин буларак күпчелек телләрдә сателлит, сателлоид сүзләре яки шуларның калька-тәржемәсе терминлашкан.

«Прилив» һәм «отлив», «приливообразующая сила» терминнары да кыенлык тудыра. Астрономиядә «прилив» су күтәрелешен генә түгел, гомумән башка күк жисеменең тарту көче тәэсирендә теге яки бу жисем «гәүдә»сендә, мәсәлән Жир кабыгында, барлыкка килгән күтәрелешне, кабарынкылыкны да белдерә. Шуңа күрә сүзлектә *прилив* — су күтәрелеше, күтәрелеш рәвешендә бирелде.

Кайбер очракларда, термин ясау өчен ана теле чаралары жингәндә, башка телләргә, беренче чиратта рус теленә һәм рус теле аша келгән халыкара терминологиягә мөрәҗәгать ителде (*сверхновая* — ультраяңа, *сверхгиганты* — супергигантлар, *Служба Солнца* — Кояшны күзәтү хезмәте, яки патруле, *возмущение* — хәрәкәт бозылу, *пертурбация* һ. б.).

Аерым терминнарда вариантлар һәм стилистик синонимнар бири мөгъкуль күрелде. Телебездә киләчәктә аларның берсе өстенлек алып дип уйларга нигез бар, ә стилистик синонимнар атама сүзгә жөмлә төзелешенә яраклаштыру өчен зарур дип табылды.

Русча синонимнар я ике урында, яисә янәшә (берсе жәя эчендә) төрләнде, мәсәлән:

*Космическая пыль...*

*Пыль межзвездная... к. космическая пыль.*

*Северная Корона (Северный Венец)...*

Кушма (тезмә) терминнар гадәттә ике урында биреп барылды һәм шуларның төп төшенчәгә караганы аңлатма белән тәэмин ителде.

Сүзлектәге байтак кына терминнар мәгънәви яктан бер-берсенә бәйләнгәннәр һәм бер-берсен ачыккый яки тулыландыралар. Күләмнең цикләнгән булуын истә тотып, терминнарның эчтәлеген аңлатуда башка сүзгә юнәлтү (теге яки бу сүзгә кайтару) алымы кулланылды һәм бу очракта азакка к. (кара) хәрәфе куелды. Мәсәлән:

*Аберрация* *сутьонная* тәүлеклек *абберрация*; к. *абберрация света*, 1.

Терминның берничә мәгънәсе булганда, жәя эчендәге аңлатмада алар 1, 2, ... дип тамгаланды:

*Оптика* *оптика* (1. *физиканың яктылык күренешләрен өйрәнә торган бүлеге*; 2. *астрономик инструментлардагы оптик җиһазлар: линзалар, көзгеләр системасы*).

Татарча терминнар янында синонимнар өтер белән аерылды. Мәгънәви аерымлык төсмерләнгән очракларда исә нокталы өтер куелды:

*Обращение* әйләнү, әйләнәш; әйләнәп йөрү.

*Пегас* *Пегас*, *Тулпар* (*йолдызлык исеме*).

Терминнарда бирелгән аңлатмалар һәм искәртмәләр энциклопедик тулылыкны күздә тотмый, алар мәгънәдәге төп моментны ачыккау һәм күзаллауға хезмәт итә. Ләкин аерым аңлатмалар һәм билгеләмәләр шактый тулы һәм жәенке (мәсәлән, «календарь», «координаталар системасы» кебек терминнар).

Үз өлкәсендә беренче тәҗрибә булганга, сүзлекнең лөгәтыгә әлегә астрономияне тулы килеш колачлап бетерми, аерым аңлатмалар берьяклы булып күренергә дә мөмкин. Сүзлектән файдаланучылардан килгән төнкыйт фикерләрен һәм киңәш-тәкъдимнәренә төзүчеләр тирән рәхмәт белән кабул итәчәкләр һәм сүзлекнең яна басмасын хәзерләгәндә, аларны һичшиксез искә алачаклар.

Сүзлекне дөньяга чыгарырга булышкан иптәшләргә, рецензентларга, Татарстан Мәгариф министрлыгына һәм нәшриятка рәхмәт белдерүне төзүчеләр үз бурычлары дип санылар.

*Төзүчеләр*

## А

**Аберрация (света)** яктылык аберрациясе (күк гөмбәзәндә яктырткычның күрәнмә торышы үзгәрү, тайпылыш; яктылык тизлегенең чикләнән булуыннан һәм, 1 — күзәтүченең Жир белән бергә тәүлеклек әйләнүенән, 2 — Жирнең Кояш тирәли әйләнәп йөрүенән һәм, 3 — Кояш системасының галамдә хәрәкәт итүенән килеп чыга).

**Аберрация вековая** күп гасырлык аберрация; **к. аберрация света, 3.**

**Аберрация годичная** еллык аберрация; **к. аберрация света, 2.**

**Аберрация объектива** объектив аберрациясе (оптик пыяларның идеаль булмаулары аркасында сурәттә килеп чыккан тайпылышлар һәм бозылулар — сферик аберрация, хроматик аберрация һ. б.).

**Аберрация суточная** тәүлеклек аберрация; **к. аберрация света, 1.**

**Абсолютная звездная величина** йолдызның абсолют зурлыгы (йолдызны билгеле бер стандарт ераклыкта — 10 парсекта дип уйлаганда аның бирәчәк яктырышы).

**Абсолютно черное тело** абсолют кара жисем.

**Автоколлимация** автоколлимация (оптик приборның коллиматорыннан параллель бәйләм булып чыккан нурларның ясы кәзгедән кайтарылып кире юнәлештә баруы; төрле оптик корралларда, шул исәптән спектраль приборларда кулланыла).

**Адаптация (глаза)** күз адаптациясе, күз ияләнү (яктылыкка карап, күзнең сизгерлеге үзгәрү; яктыга һәм караңгыга адаптация, шулай ук төсләр адаптациясе була).

**Азимут** азимут (яктырткычтан горизонтка төшерелгән вертикальнең горизонт белән кисешү ноктасыннан алып көньяк ноктасына кадәр булган дуга).

**Азимут инструмента** инструмент (ның) азимуты.

**Азимут истинный** чын азимут.

**Азимутальная установка (монтаж)** азимуталь жайланма (телескопны вертикаль һәм горизонталь күчәрләр тирәсендә азимут һәм биеклеке буенча төрлечә юнәлтәргә мөмкинлек бирә торган жайланма; бу жайланма телескопны йолдыз артыннан үзе бора).

**Аквариды** акваридлар (метеор агышы; ел саен апрель азаларында — май башларында һәм июль азаларында — август башларында була).

**Аккомодация (глаза)** күз аккомодациясе (төрле ераклыктагы әйберләрне ачык күрергә жайлашуы).

**Актинометр** актинометр (Кояшның туры нурланышын үлчәү приборы).

**Аламак** Аламак (Андромеда йолдызлыгында ү йолдызы).

**Алараф** Алараф (Кыз йолдызлыгында β йолдызы).

**Алголи** алгольер (Алголь йолдызына охшаган спектраль куш йолдызлар).

**Алголь** Алголь (Персей йолдызлыгындагы β хәрәфе белән тамгаланган үзгәрешле куш йолдызның исеме).

**Алидада** алидада (астр. очомик инструментларда лимб бүлемнәрен күрсәтә торган борылмалы деталь, линейка).

**Алиот** Алиот (Жидегәннең ε йолдызы).

**Альбеда** альбеда (яктылык чыгармый торган жисемнәрнең үзләренә төшкән яктылыкны кайтару сәләте).

**Альбеда астрономическое** астрономик альбеда.

**Альбеда видимое** күрәнмә альбеда.

**Альбеда геометрическое** геометрик альбеда.

**Альбеда истинное** чын альбеда.

**Альбирео** Альбирео (Аккош йолдызлыгының β йолдызы).

**Альгена** Альгена (Игезәкләр йолдызлыгының γ йолдызы).

**Альгиенб** Альгиенб (Пегас йолдызлыгының γ йолдызы).

**Альгиеба** Альгиеба (Арслан йолдызлыгының γ йолдызы).

**Альдебаран** Альдебаран (Үгезбозау йолдызлыгындагы сары йолдыз исеме; α хәрәфе белән тамгалана).

**Альдерамин** Альдерамин (Цефей йолдызлыгының α йолдызы).

**Алькор** Алькор (Зур Жидегәннең бишенче зурлыктагы йолдызы; Зур Жидегән чүмеченең сабы очыннан икенче урындагы Мицар йолдызы белән бергә физик куш йолдыз тәшкил итә, ягъни аны үткер күзле кеше генә күрә).

**„Альмагест“** Птолемя Птолемей „альмагесты“ (безнең эранның 2 нче гасыр урталарында Клавдий Птолемей язган астрономик хезмәтнең исеме).

**Альмукуантарат** альмукуантарат (күк гөмбәзәндә горизонтка параллель булган кечкенә түгәрәк).

**Альтазимут** альтазимут (күк яктырткычларының азимутын һәм биеклеген үлчәү өчен хезмәт иткән борынгы жайланма).

**Альрами** Альрами (Укчы йолдызлыгының α йолдызы).

**Альтаир** Альтаир (Каракош йолдызлыгындагы α йолдызының исеме).

**Альфа Центавра** Центавр альфасы (Центавр йолдызлыгындагы йолдыз; иң якын йолдызларның берсе исәпләнә).

**Альфард** Альфард (Гидра йолдызлыгының α йолдызы).

**Альциона** Альциона (Илэк йолдызлыгындагы иң якты йолдыз).

**Андромеда** Андромеда (йолдызлык исеме).

**Андромедиды** андромедидлар (радианты Андромеда йолдызлыгында урнашкан метеор агышы).

**Аномалия гравитационная** гравитацион аномалия (Жир тарту көченең теоретик зурлыгы белән чын зурлыгы арасындагы аерма).

**Аномалия истинная** чын аномалия (күк жисеменең эллиптик орбитадагы хәрәкәтендә радиус-вектор белән перицентрға таба юнәлеш арасындагы почмак).

**Аномалия средняя** уртача аномалия (эллиптик орбитада перицентрға таба юнәлеш белән жисемнең уртача тизлегенә ия булган уйланма нокта радиус-векторы арасындагы почмак).

**Аномалия эксцентрическая** эксцентрик аномалия (астрономик хисаплау эшендэ уртача аномалиядан чын аномалиягэ күчү өчен ярдэм итэ торган зурлык).

**Антарес** Антарес (Чаян йолдызлыгындагы кызыл төстөгө якты йолдыз исеме; а хэрэфе белэн тамгалана).

**Антенна многодипольная** күп диполье антенна (күп сандагы дипольлөрдөн торган радиотелескоп антеннасы).

**Антенна спиральная** спираль антенна.

**Антенна управляемая** идарэ ителэ торган антенна, идарэле антенна.

**Антиапекс** антиапекс (күк гөмбөзөндэ апекска капма-каршы булган нокта).

**Апекс** апекс (күк гөмбөзөндэ Жирнең хэрэкате юналган нокта. Кояш системасының хэрэкат апексы Геркулес йолдызлыгында урнашкан).

**Апиоид** апиоид (күчэр тирэсендэ эйлэнэ торган сыек хэлдэгө жисемнең тигезлэнеш формасы — грушасыман рөвөш).

**Апоастр** апоастр (иярчен йолдыз орбитасының төп йолдыздан иң ерак ноктасы).

**Апогей** апогей (Айның яки ясалма иярченнэр орбитасының Жирдэн иң ерак урнашкан ноктасы).

**Апоселений** апоселений (Ай тирэсендэ эйлэнүче ясалма иярчен орбитасының Айга иң ерак ноктасы).

**Апоцентр** апоцентр (күк жисеме тирэли эйлэнүче икенче бер жисем орбитасының беренче жисемнэн иң ерак булган ноктасы).

**Аппарат спускаемый** төшерелэ торган аппарат (космик станциядан теге яки бу күк жисемен тикшерү өчен аның өстенэ төшерелэ торган аппарат).

**Аппроксимация** (аппроксимирование) аппроксимация (астрономик хисап эшлэрендэ бер математик объектларны мэгэндэш объектлар белэн алмаштыру).

**Аргумент широты** кинлек аргументы (планетаның орбита чатыннан үлчэнгэн озынлыгы).

**Ариэль** Ариэль (Уран планетасының иярчене).

**Арктур** Арктур (Үгез көтүчесе йолдызлыгындагы сары йолдызның исеме; а хэрэфе белэн тамгалана).

**Армилярная сфера** армиляр сфера (күк яктырткычларының координаталарын билгелэү өчен кулланылган борынгы инструмент).

**Ассоциация звездная** йолдызлар ассоциациясе (билгеле бер спектраль класска яки типка карый торган йолдызлар берлэшмесе).

**Астеронды** астерондлар (Марс белэн Юпитер планеталарының орбиталары арасында эйлэнүче кечкенэ планеталар, планетоидлар; аларның саны 1700 чамасы булып, кайберлэ ена исем бирелгэн, а кубесе каталогларга номер белэн теркэлгэн).

**Астигматизм** астигматизм (оптик приборларда була торган абберациянең бер төрө).

**Астробиология** астробиология; к. биология космическая.

**Астроботаника** астроботаника (башка күк жисемнэрендэге үсемлеклэр дөньясы турындагы фэн).

**Астрограф** астрограф (күк йөзенең теге яки бу өлкөсөн фотога төшерү өчен хезмэт итэ торган телескоп).

**Астродинамика** астродинамика (күк механикасының ясалма күк жисемнэре хэрэкатем өйрэнэ торган бүлөгө).

**Астрология** астрология (йолдызларның күктөгө торышларына карап, кешенең язмышын алдан эйту белэн шөгыллэнэ торган хорафат).

**Астролябия** астролябия (астрономиядэ кинлек нэм озынлыкларны үлчэү өчен кулланылган борынгы инструмент).

**Астрометрия** астрометрия (астрономиянең бер бүлөгө; Жирнең эйлэнүен, күк жисемнэренең күрөмнэ хэрэкатем, вакыт үлчэү ысулларын н. б. өйрөнэ).

**Астрономическая** фотографическая фотографик астрометрия.

**Астроавтика** к. космонавтика.

**Астронегатив** астронегатив (астрограф ярдэмендэ төшерелгэн фотонегатив).

**Астрономическая** единица расстояния ераклыкнын астрономик берэмлеге (Жир орбитасы зур ярымкүчэренең уртача озынлыгы — 150 000 000 км).

**Астрономический** календарь астрономия календаре, астрономик календарь (астрономиягэ кагылышы күрөнешлэр нэм аларның даталары турында Астрономия жэмгыятлэре тарафыннан нэвэскэр астрономнар, астрономия укытучылары нэм укучылар өчен ел саен чыгарыла торган календарь).

**Астрономия** астрономия (космик жисемнэренең нэм аларның системаларының, шулай ук бөтен Галәмнең хэрэкатем, үсеш-эволюциясен өйрөнэ торган фэн).

**Астрономия** внеатмосферная атмосферадан тыш астрономия.

**Астрономия** геодезическая (полевая) геодезик астрономия.

**Астрономия** звездная йолдызлар астрономиясе (йолдызларның, йолдыз системаларының нэм, голумэн, күк жисемнэренең төзелешен нэм үсеш-эволюциясен өйрөнэ торган фэн).

**Астрономия** метеорная метеорлар астрономиясе.

**Астрономия** мореходная дингезчелек астрономиясе.

**Астрономия** общая гомуми астрономия.

**Астрономия** практическая практик астрономия (астрономиянең бер бүлөгө: вакыт үлчэү ысулларын, азимутларны, географик координаталарны астрономик юл белэн өйрөнү н. б. белэн шөгыллэнэ).

**Астрономия** радиолокационная радиолокацион астрономия (нэзек бэйлэм рөвөшендэ радиодулкыннар жибереп, күк жисемнэренең төзелешен өйрөнэ торган фэн).

**Астрономия** сферическая сферик астрономия (күк сферасындагы яктырткычларның күрөчмэ урыннарын билгелэү мäsьэллэрен чышу өчен ысуллар эшлэү нэм дөрес вакытны, географик координаталарны үлчэү мäsьэллэре белэн шөгыллэнэ).

**Астрономия** теоретическая теоретик астрономия.

**Астрономия** экспериментальная эксперименталь астрономия.

**Астрономические** сумерки к. сумерки.

**Астрономический** знак астрономик билге, тамга; маяк.

**Астроориентир**, астроориентир, астромаяк.

**Астрофизика** астрофизика (күк жисемнэренең физик хэлен нэм химик составын тикшерү белэн шөгыллэнэ торган фэн).

**Астрофотография** астрофотография; астрофоторөсем.

**Астрофотометр** астрофотометр (күк яктырткычларының яктылык дәрәжәсен үлчәү приборы).

**Астрофотометр визуальный** визуаль астрофотометр.

**Астрофотометрия** астрофотометрия (практик астрофизиканың бер бүлеге; йолдызларның яктырышын үлчәү ысулларын өйрәнә).

**Атлас Луны** Ай атласы.

**Атмосфера** атмосфера (күк әҗисемнәренәң күбесен, шул иҗәптән *Жирне, Мароны, Юпитерны һ. б. урап алган газ сүрүе*).

**Атмосфера газовая** газ (лар) атмосферасы; **к. атмосфера.**

**Атмосфера Солнца** Кояш атмосферасы.

**Афелий афелий** (*Кояш системасындагы планета һәм башка иярченнәр орбитасының Кояштан иң ерак булган ноктасы*).

**Ахернар** Ахернар (*Эридан йолдызлыгындагы йолдыз исеме; а хәрәфе белән тамгаланган*).

**Аэродинамическое торможение** аэродинамик тормозлану (*хәрәкәт итүче әҗисемгә, мәсәлән космик корабльгә, һаваның тоткарлык ясап хәрәкәтне әкрәнәйтүе*).

**Аэролит** аэролит, „күк тащы“ (*таш метеоритларның борынгы исеме*).

## Б

**Базис базис** (күк әҗисемнәренәң ераклыгын билгеләгәндә параллактик тайпылыш булдыру өчен сайланган ике нокта арасындагы ераклык).

**Баллистические измерения** баллистик үлчәү (*ясалма иярчен һәм космик станцияләренәң траекторияләрен үлчәү-хисаплау*).

**Беллатрикс** Беллатрикс (*Орион йолдызлыгындагы 7 йолдызының исеме*).

**Белые карлики** **к. карлики белые.**

**Белые ночи** ак төннәр (*59,5° тан югарырак киңлекләрдә кичке шәфәккә белән таң яктысының бергә кушылуы аркасында якты булган төннәр*).

**Бенетнаш** Бенетнаш (*Зур Жидегәннең 7 йолдызы*).

**Бетельгейзе** Бетельгейзе (*Орион йолдызлыгындагы кызыл төстәге якты йолдыз*).

**Биология космическая** космик биология (*галәмдә тереклек мәсьәләләрен тикшерә торган яңа фән*).

**Близнецы** Игезәкләр (*зодиакаль йолдызлык исеме, гарәпчәсе Жуза*).

**Блеск звезды** йолдызның яктырышы, яктылык дәрәжәсе (*йолдызның йолдызча зурлыгы белән характерлана торган сыйфат; рус телендә бу термин урынына „яркость“ термины да кулланыла*).

**„Ближайшая Центавра“ („Проксима Центавра“)** Центаврның иң якын йолдызы (*„Центавр Проксимасы“*) (*Жир шарына иң якын урнашкан йолдызлардан берсе*).

**Блинк-компаратор** блинк-компаратор (*астронегативларда үзгәреше йолдызларны, кечкенә планеталарны һәм тиз хәрәкәт итә торган йолдызларны табу өчен билгеләнгән җайланма*).

**„Блуждающие звезды“** „адашкан йолдызлар“ (*планеталарның күренмә хәрәкәтләре тәртипсез булганга, борынгы греклар*

*аларны планета, ягъни „адашкан“ яки „гизә торган“ йолдыз дип атаганнар*).

**Болиды** болидлар (*планетаара бушыктан килеп, Жир атмосферасы аркылы үткәндә кызып, үзеннән яктылык чыгара торган зур каты әҗисемнәр. Халык телендә моны күк капусы ачылу дип тә йөртәләр*).

**Болометр** болометр (*нурланыш энергиясен үлчи торган прибор*).

**Болометрическая звездная величина** болометрик йолдызча зурлык; **к. звездная величина болометрическая.**

**Большая Медведица** Зур Жидегән (*йолдызлык исеме; халыкта „Чумеч йолдыз“ дигән исеме дә бар*).

**Большой Пес** Зур Эт (*йолдызлык исеме*).

**Боннское обозрение** Бонн каталогы (*Боннда чыгарылган астрономик белешмә*).

**Борозд** (**к**) **а** буразна (*Айдагы тирән ярык*).

## В

**Вариации силы тяжести** авырлык көче үзгәрешләре, авырлык көче вариацияләре.

**Вега** Вега (*Лира йолдызлыгында ак төстәге якты йолдыз; а белән тамгаланган*).

**Вековой** ход күпбеллык үзгәреш (*астрономик күренешләренәң озак еллар дәвамында үзгәрүе*).

**„Великая щель“** „Олы ярык“ (*Киек Каз юлында караңгы урын*).

**Великое противостояние** иң якын кара-каршы торыш (*Марс белән Жирнең бер-берсенә иң якын килгән вакыты; 15—17 елга бер тапкыр кабатлана*).

**Величина сжатия планеты** планетаның кысылу зурлыгы, яньчелү дәрәжәсе (*планетаның экваториаль һәм поляр радиустары аермасының экваториаль радиуска чагыштырмасы*).

**Венера** Венера (*Кояштан 108 миллион км ераклыкта 2 нче урында әйләнәп йөри торган планета; халыкта аны Зөһрә яки Чулпан дип тә йөртәләр*).

**Вертикал первый** беренче вертикал (*меридиан яссылыгына перпендикуляр булган вертикал, ягъни күк сферасындагы зур түгәрәк; аның горизонт белән кисешү нокталары көнчыгыш һәм көнбатыш нокталарын бирә*).

**Вертикальный круг** вертикаль түгәрәк (*күк яктырткычларының зенит ераклыгын билгеләү өчен хезмәт итә торган астрономик инструмент*).

**Верхнее соединение** югарыгы кушылыш; **к. соединение.**

**Верхние планеты** югарыгы планеталар (*орбиталары Жир орбитасыннан тышта урнашкан планеталар: Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун һәм Плутон*).

**Весеннее равноденствие** язгы көн-төн тигезлеге.

**Весна** яз (*астрономиядә төньяк ярымшарда Кояш экватордан төньякка таба авыша башлаган көннән—21 нче марттан алып, әҗәйге торгынлык көннән—22 июньгә кадәр булган вакыт аралыгы; бу—астрономик яз*).

**Весы** Үлчәү (зодиакаль йолдызлык исеме; гарәпчәсе Мизан).  
**Ветвь гигантов** гигантлар тармагы, гигант йолдызлар тармагы (диаграммада гигант йолдызлар куп урнашка өлкә).

**Вещество** дозвездное йолдыз оешу матдәсе (совет галиме В. А. Амбарцумян фикеренчә, галактикалар шул үтә тыгыз матдәдән яралган).

**Вещество** межзвездное йолдызара матдә (йоздызара галәм киңлегендәге тузан, газ болытлары).

**Видимая яркость** күренмә яктырыш, визуаль яктырыш.

**Визирная линия** визир сызыгы, төбәү сызыгы (оптик инструментларны төбәү сызыгы).

**Витки** тулы әйләнешләр (ясалма иярченнәрнең күк жисеме тирәли әйләнәп чыгулары).

**Визуально-двойные звезды** к. звезды оптически двойные.

**Виргиниды** виргинидлар (метеорлар агышы; март-май айларында күзәтелә; радианты Кыз йолдызлыгында).

**Внешние планеты** тышкы планеталар (Юпитер группасы планеталары: Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун һәм Плутон).

**Внутренние планеты** эчке планеталар (Жир группасы планеталары: Меркурий, Венера, Жир һәм Марс).

**Водолей** Сукояр (зодиакаль йолдызлык исеме; гарәпчәсе Дәләү).

**Водород нейтральный** нейтраль водород (космик жисемнәр составының 95% ын тәшкил иткән бер атомлы водород).

**Возмущение движения** хәрәкәт бозылу, үзгәрү; пертурбация.

**Возмущение спутников** иярченнәрнең хәрәкәте бозылу (күк жисеме тирәли әйләнәп йөрүче иярченнәрнең бүтән жисемнәр тәэсирендә юлларынан тайпылуы).

**Возничий** Йөкче (йолдызлык исеме; башкортта „Олаучы“ булып терминлашкан).

**Возраст звезды** йолдызның яше.

**Волк Бүре** (йолдызлык исеме)

**Волна приливная** (су) күтәрелеш (е) дулкыны; к. приливы һәм отливы.

**Волокно газово-пылевое** газ-тузан жепселләре (йолдызара томанлыкларда).

**Волопас** Үгез көтүчесе (йолдызлык исеме).

**Волосы Вероники** Вероника чәче (йолдызлык исеме).

**Ворон** Козгын (йолдызлык исеме).

**Восток** көнчыгыш (чын горизонтның күк экваторы белән кисешү нокталарынан берсе. Көн-төн тигезлеге вакытында Кояш чыга торган нокта).

**Восточная квадратура** көнчыгыш квадратура (планетаның Кояштан көнчыгышка таба почмакча 90° ыраклыкта торуы).

**Восточная элонгация** көнчыгыш элонгация (күк йөзгә планетаның Кояштан көнчыгышка таба иң зур почмакча ыраклыгы).

**Восход** калку, чыгу (Кояш, Ай һәм башка күк яктырткычларының горизонт өстенә күтәрелүе).

**Вращение** (вокруг оси) (күчәр тирәсендә) әйләнү; әйләнеш.

**Вращение Галактики** Галактиканың әйләнеше (безнең Галактиканың үзгә тирәли 250 км/сек тизлек белән 200 миллион еллык период белән әйләнеше).

**Вращение Земли** Жирнең әйләнүе (күчәр тирәсендә).

**Вращение неба** суточное күкнең тәүлеклек әйләнеше (Жир

шарының үз күчәре тирәсендә сәгать йөрешенә каршы якка әйләнүе аркасында күкнең сәгать теле уңаена әйләнгәндәй булып күренүе).

**Времена года** ел вакытлары, ел фасыллары.

**Времясчисление** вакыт исәбе; календарь.

**Время** абберационное абберацион вакыт, абберация вакыты (күк яктырткычыннан чыккан яктылыкның Жиргә килеп житү вакыты).

**Время гражданское** гражданнарча вакыт (уртача Кояш вакытына 12 сәгать кушып исәпләнә).

**Время декретное** декретча вакыт (СССР Халык Комиссарлары Советының 1930 ел 16 июнь декреты буенча, пояс вакытына караганда бер сәгать алга күчерелгән вакыт исәбе. Татарстанның пояс вакыты Мәскәүнең декретча вакытына туры килә).

**Время звездное** йолдызча вакыт (йолдызларның күренмә хәрәкәтләренә таянып исәпләнә торган вакыт).

**Время местное** жирле вакыт (төн уртасыннан башлап исәпләнә һәм Кояшның күк йөзгә торышы белән билгеләнә торган вакыт; төрле меридиандагы урыннар өчен төрлечә була).

**Время мировое** (всемирное) (бөтен дөнья вакыты (муленче, Гринвич меридианының төн уртасыннан исәпли башланган уртача жирле Кояш вакыты).

**Время Московское** Мәскәү вакыты (Мәскәүнең декретча вакыты).

**Время поясное** пояс вакыты (Жир шарында жирле вакытларның чиксез күп булуы халыкара элементгә комачау иткәнлектән, бөтен дөнья 24 төрле пояска бүленеп, аларның һәркайсына үз пояс вакыты бирелгән).

**Время солнечное** истинное чын Кояш вакыты (Кояшның күктәгә тәүлеклек күренмә хәрәкәте нигезендә исәпләнә торган вакыт; чын Кояш тәүлеге даими булмаганлыктан, бу исәп даими түгел).

**Время солнечное** среднее уртача Кояш вакыты (уртача Кояшның кульминациядә булу моментынан исәпләнә башлаган вакыт; бу исәп даимилеген саклый).

**Время эфемеридное** эфемерида вакыты (Жирнең тигезсез әйләнүе аркасында вакыт исәбенә дә тигезсез булуынан котылу өчен кертелгән „тигез агышлы“ вакыт исәпләү системасы).

**Вселенная** галәм, космос (материянең үсеш-эволюциясендә форма ягыннан чиксез күп төрле һәм күләм ягыннан чикләнмәгән бөтен материал дөнья).

**Всемирное тяготение** к. тяготение всемирное һәм гравитация.

**Вспышка** новой звезды яна йолдыз (ның) кабынуы (йолдыз яктысының кинәт кенә күп тапкырлар артып китүе).

**Входной** зрачок керү бәбәге (телескопның оптик системасына керә торган нурлар бәйләмен чикләүче диафрагманың сурәте).

**Выведение на орбиту** орбитага чыгару (ясалма күк жисемнәре турында).

**Высота** полюса над горизонтом (широта) дөнья полюсының горизонттан биеклеге (урынның географик киңлегенә туры килә).

**Высота** светила яктырткычның биеклеге (күзәтүчедән як

тырткычка юнэлгән туры белән горизонт ясылыгы арасындагы почмак).

**Высота угловая** почмакча биеклек; **к.** высота светила.

**Высотомер** биеклек үлчөгеч (прибор).

**Вытянутость орбиты** орбитаның сузынкылыгы; **к.** эксцентриситет.

**Выходной зрачок телескопа** телескопның чыгу бәбәге (телескопның оптик системасында керү бәбәгенең сурәте).

## Г

**Галактика** Галактика (безнең Кояш системасын да үз эченә алган йолдызлар тупланышы. Жирдән күзәткәндә ул күк гөм-бәзәндә Киев Каз Юлы рәвшендә күренә).

**Галактика галактика** (безнең Галактика кебек бер системага оешкан йолдыз тупланышлары).

**Галактики гигантские** гигант галактикалар (абсолют йолдызча зурлыгы — 21 тирәсендә булган үтә зур галактикалар).

**Галактики-карлики** кәрлә галактикалар (гигант галактикалардан миллиардларча тапкыр тоныграк галактикалар).

**Галактики спиральные** спираль галактикалар (эйләнү ясылыклары буенча өөрмәсыман булып оешкан галактикалар).

**Галактики эллиптические** эллиптик галактикалар (эллипс формасында булып күренә торган галактикалар).

**Гелиограф** гелиограф (Кояшны фотога төшерү өчен хезмәт итә торган телескоп).

**Гелиометр** гелиометр ( $1^\circ$  ка кадәр зурлыктагы почмакларны үлчәү өчен хезмәт итә торган астрономик инструмент).

**Гелиоскоп** гелиоскоп (Кояш өслеген визуаль күзәтү өчен билгеләнгән телескоп).

**Гелиостат** гелиостат (Кояш нурларын кире кайтарып бер генә юнәлештә жиберә торган ярдәмче прибор).

**Гелиотроп** гелиотроп (триангуляциядә горизонталь почмакларны үлчәү җайланмасы).

**Гелиофизика** гелиофизика (астрофизиканың Кояш физикасын өйрәнә торган бүлеге).

**Гелиоцентрическая теория** (гелиоцентризм) гелиоцентрик теория, гелиоцентризм теориясе (Жир — Кояш тирәсендә һәм үз күчәре тирәсендә эйләнә торган планета, дигән фәнни караш. Аны бөек поляк галиме Николай Коперник 1543 елны дөнья күргән хезмәтендә баян иткән).

**Геминиды** геминидлар (метеор агышы; радианты Игезәкләр йолдызлыгында урнашкан, декабрьның беренче яртысында күзәтелә).

**Гемма** Гемма (Төньяк Таж йолдызлыгының  $\alpha$  йолдызы; чын яктырышы Кояштан 38 тапкыр артыграк).

**Геодезические спутники** геодезик иярченнәр (геодезик үлчәү эшләренә хезмәт итә торган ясалма иярченнәр).

**Геодезия** геодезия (Жирнең формасы, зурлыгы һәм гравитацион кыры, шулай ук Жир өстен картага төшерү өчен үлчәү эшләре һ. б. турындагы фән).

**Геонд геонд** (Жирнең чынбарлыктагы формасы).

**Геоцентрическая теория** (геоцентризм) геоцентрик теория,

геоцентризм теориясе (2 нче гасырда Александрия шәһәре галиме Клавдий Птолемей тарафыннан тәкъдим ителгән ялгыш теория; ул теория буенча, галәмнең үзгәнә Жир урнашкан, башка күк җисемнәре аның тирәсендә эйләнә).

**Геркулес** Геркулес (йолдызлык исеме).

**Гиалды** Гиалдыр (Үзгөзбозау йолдызлыгында сирәк йолдыз тупланышы).

**Гидра** Гидра (йолдызлык исеме).

**Гиперион** Гиперион (Сатурн планетасының иярчене).

**Гироскоп** гироскоп (эйләнү күчәре юнәлешен үзгәртә ала торган бик тиз бөтерелүче каты җисем; бөтерчек-гироскоплар төрле астрономик һәм геодезик приборларда кулланыла).

**Глаз невооруженный** гади күз (оптик приборларсыз карый торган күз).

**Глобулы** глобулалар (кечкенә һәм гадәттән тыш тыгыз булган тузан томанлыклары; йолдыз яралуның икенче баскычы).

**Глобус небесный** (звездный) йолдызлар глобусы, күк глобусы (күк сферасында күренә торган йолдызлар сурәтләнгән глобус).

**Гномон** гномон (горизонталь мәйданга вертикаль утыртылган таяк, борынгы астрономик җайланма; күлгәсенең юнәлешенә һәм озынлыгына карап, Кояшның азимутын һәм биеклеген билгеләргә мөмкин).

**Гнутне трубы** трубаның бөгелеше (телескопның авырлык тәэсиренән бөгелеп, оптик күчәрләренә авышуы).

**Год аномалистический** аномалистик ел (Жирнең перигелий аша үтүләре арасындагы вакыт).

**Год астрономический** (фиктивный) астрономик (фиктив) ел (уртача Кояшның туры күтәрелеше  $280^\circ$  булган моменттан башлап исәпләнә торган ел).

**Год високосный** кәбисә ел (Юлий календаре буенча дүрт елга бер мәртәбә 366 тәүлектән килә торган ел).

**Год драконический** драконик ел (Кояш Ай орбитасының бер ук чатына эйләнеп кайта торган вакыт аралыгы).

**Год звездный к.** звездный год.

**Год календарный** календарь ел.

**Год простой** гади ел (365 тәүлектән торган ел).

**Год световой** яктылык елы (озынлык һәм ераклык берәмлеге; яктылык бер ел эчендә үткән ара).

**Год сидерический** (звездный) к. звездный год.

**Год тропический** тропик ел (Кояшның бер-бер артлы килгән язгы көн-төн тигезлеге нокталары арасын үтәр өчен киткән вакыт — 365,2422 уртача Кояш тәүлегенә тигез булган ел).

**Годичный параллакс к.** параллакс годичный.

**Годограф скорости** тизлек (ләр) годографы (күк җисеменең тизлек векторларын уртақ башлангыч ноктага куеп, очларын тоташтыргач килеп чыккан кәкрә чызык).

**Голова кометы** кометаның башы (кометаның тыгыз өлеше).

**Голубь** Күгәрчен (йолдызлык исеме).

**Гончие** Псы Ау Этләре (йолдызлык исеме).

**Горизонт видимый** күренмә горизонт; офык.

**Горизонт математический** (астрономический, истинный) математик (астрономик, чын) горизонт (күк сферасы белән горизонталь ясылыкның кисешү сызыгы).

Горизонтальная система координат горизонталь координатлар системасы к. система координат горизонтальная.

Горизонтальная установка (горизонтальный телескоп) горизонталь телескоп (оптик күчәре горизонт яссылыгында, гадәттә көньяк-төньяк юнәлешендә, хәрәкәтсез урнаштырылган телескоп).

Горизонтальный параллакс к. параллакс горизонтальный.

Горизонтальные часы горизонталь сәгать (Кояш сәгате).

Горка центральная үзәк тау (Ай кратерының үзгендә урнашкан калкулык).

Гравиметр гравиметр (Жир тарту көчә тизләнешен үлчәү приборы).

Гравиметрия гравиметрия (Жир тарту көчәрен характерлы торган зурлыкларны үлчәү турындагы фән).

Гравитационная постоянная к. постоянная тяготения.

Гравитационное поле Земли Жириң гравитация кыры, Жир тарту кыры; к. поле тяготения.

Гравитация гравитация, жисемнәрнен берб-берсенә тартылуы.

Градусные измерения градуслы почмакча үлчәү.

Гражданские сумерки к. сумерки гражданские.

Граница перемены дат к. линия изменения даты.

Гранулы гранулалар (Кояш фотосферасында кызган газ болытлары).

## Д

Дальность видимого горизонта күрәнмә горизонтның (офкның) ераклыгы (күзәтүченең биеклегенә бәйле була).

Движение видимое (кажушееся) күрәнмә хәрәкәт.

Движение звезд собственное йолдызларның үз хәрәкәте (йолдызларның башка йолдызларга карата почмакча күчүләре).

Движение планет петлеобразное планеталарның элмәксиман хәрәкәт итүе.

Движение планет попятное планеталарның кирегә хәрәкәт итүе.

Движение планет прямое планеталарның туры хәрәкәт итүе.

Движение полюсов Земли Жир полюсларының күчүе (хәрәкәт итүе) (Жир шары географик полюсларының, механика законнары буенча; Жир өслегендә әйләнәп йөрүләре).

Движение Солнца годичное Кояшның еллык хәрәкәте (Кояшның күк сферасында күк экваторының төн яки көньягына ашып, күк сферасының тәүлеклек әйләнешенә каршы якка күчә барып, ел дигәндә йолдызларга карата элекке ноктасына күчүе).

Движение Солнца суточное Кояшның тәүлеклек хәрәкәте (Кояшның күк сферасы буенча, андагы жисемнәргә карата сәгать йөрешә уңаена хәрәкәт итеп, элекке ноктасына кайтуы); к. сутки солнечные.

Движение эллиптическое эллиптик хәрәкәт, эллипс буенча хәрәкәт итү (мәсәлән, Кояш тирәсендә планеталар).

Дева Кыз (зодиакаль йолдызлык исеме; төрки телләрдә Башак дип тә йөртелә).

Деймос Деймос (Марс планетасының кечерәк иярчене).

Деление Кассини Кассини бүленеше (Сатурн божрасында караңгы аралыklar; мондый бүленеш метеорлар зонасына да хас).

Дельфин Дельфин (йолдызлык исеме).

Денеб Денеб (Аккош йолдызлыгында ак төстәге а йолдызы).

Денеб Кайтос Денеб Кайтос (Кит йолдызлыгында β йолдызы).

Денебола Денебола (Арслан йолдызлыгында β йолдызы).

День көн (Кояш чыкканнан алып батканга кадәр узган вакыт аралыгы, аның давамлылыгы географик киңлеккә һәм ел вакытларына карап үзгәрә).

День весеннего равноденствия язгы көн-төн тигезлеге көне.

День осеннего равноденствия көзге көн-төн тигезлеге көне.

День солнцестояния Кояш торгыңлыгы көне (жәгән төш вакытында Кояш иң югары, кышын иң иң түбән була торган көн — 22 нче июнь һәм 22 нче декабрь).

Деферент деферент (Клавдий Птолемей системасында планета хәрәкәт иткән кече түгәрәк — эпцикл үзәге Жир тирәсендә әйләнәп йөри торган зур түгәрәк).

Диаграмма Герцшпрунга — Рессела Герцшпрунг — Рессел диаграммасы (йолдызларның яктыртучанлыклары белән аларның температурасы һәм төсләре арасындагы бәйлелекне күрсәткән диаграмма; бу диаграмма төс һәм яктыртучанлык диаграммасы дип тә атала).

Диаметр линейный сызыкча диаметр (яктырткыч диаметрының абсолют озынлыгы).

Диаметр угловой почмакча диаметр (яктырткыч диаметрының күрәнү почмагы).

Дивная (Удивительная) Кита Китның гажәп йолдызы; к. Мира.

Диана Диана (Сатурн планетасының иярчене).

Диполи дипольләр (радиоташырыгычка яки алгычка симметрия тоташтырыла торган антенна элементлары).

Долгопериодические орбиты зур (озын) периодлы орбиталар. Долгопериодические переменные зур (озын) периодлы үзгәрешле йолдызлар.

Долгота восходящего узла күтәрелмә чат озынлыгы; к. узел восходящий.

Долгота гелиоцентрическая гелиоцентрик озынлык (эклиптикада язгы көн-төн тигезлеге ноктасыннан көнчыгышка таба яктырткычның киңлекләре түгәрәгенә кадәр үлчәнгән дуга озынлыгы).

Долгота галактическая галактик озынлык (галактик координаталар системасында координаталарның берсе).

Долгота географическая географик озынлык (урынның меридиан яссылыгы белән Пулково яки Гринвич обсерваториясеннән башланган нуленче меридиан яссылыгы арасындагы почмак).

Долгота географическая восточная көнчыгыш географик озынлык (башлангыч, ягъни нуленче меридиан яссылыгы белән шул яссылыктан көнчыгышта яткан берәр урынның меридиан яссылыгы арасындагы почмак).

Долгота географическая западная көнбатыш географик озынлык (башлангыч, ягъни нуленче меридиан яссылыгы белән шул яссылыктан көнбатышта яткан берәр урынның меридиан яссылыгы арасындагы почмак).

Долгота небесная к. долгота эклиптическая.

Долгота перигелия перигелий озынлыгы (күк жисеме орбитасының бер элементы).

Долгота эклиптическая эклиптика озынлык (эклиптик координаталар системасында бер координата); к. координаты эклиптические.

Доплера эффект Доплер эффекты; к. принцип Доплера.

Доплеровский сдвиг частоты Доплера эшлык тайпылышы; к. красное смещение.

Дракон Аждаһа (йолдызлык исеме).

Дракониды драконидлар (метеор агышы; октябрь башларында кузәтәләр, радианты Аждаһа йолдызлыгында).

Дубхе Дубхе (Зур Жидегәннең а йолдызы).

Дуга сумеречная Венеры Венераның эңгер-меңгер дугасы (планета дискинда көчдөзгә һәм төңгә якларны аерып тора).

Дуговая минута дуга минуты (почмак үлчәү берәмлеге).

Дуговая секунда дуга секунды (почмак үлчәү берәмлеге).

Дуговой градус дуга градусы (почмак үлчәү берәмлеге).

## Е

Европа Европа (Юпитер планетасының иярчене).

Единица астрономическая астрономик берәмлек; к. астрономическая единица расстояния.

Единорог Сыңармөгез (йолдызлык исеме).

Ежегодник астрономический астрономия календаре; астрономик белешмә, елъязма.

## Ж

Жеребёнок Колын (иске карталарда йолдызлык исеме).

Жертвенник Корбан (йолдызлык исеме).

Живописец Рэссам (йолдызлык исеме).

Жираф Жираф (йолдызлык исеме).

Журавль Торна (йолдызлык исеме).

## З

Задача двух тел (о двух телах) ике жисем мәсьәләсе (күк механикасында бер-берсенә тартыла торган ике жисемнең хәрәкәт итүе турындагы мәсьәлә).

Задача многих тел күп жисемнәр мәсьәләсе (бу мәсьәлә гомуми очракта чишелмәгән).

Закат (заход) светил яктырткычларның батуы (баюу) (Кояш, Ай һәм башка күк яктырткычларының горизонт астына төшүләре).

Закон Бодде Бодде законы; к. закон планетных расстояний.

Закон Ньютона (закон всемирного тяготения) Ньютон законы (галәмдә жисемнәрнең бер-берсенә тартылуы турындагы закон; бу закон буенча, ул көчнең зурлыгы шул жисемнәрнең массаларына туры пропорциональ, ә ара ераклыгы квадратына кире пропорциональ).

Закон Стефана Стефан законы (бу закон буенча, бер күләм берәмлегенә туры килгән энергия температураның дүртенчә дәрәжәсенә пропорциональ).

Закон планетных расстояний планеталар ераклыгы законы. Закон площадей майданнар законы (Кеплерның икенче законы).

Законы Кеплера Кеплер законнары (немец галиме Иоганн Кеплерның планеталарның Кояш тирәсендәгә хәрәкәте турында өч законы).

Залив Зноя (Волнений) Эссе Култык (Айда; „култык“ термины Ай „диңгез“ ләренә материкка кереп торган өлешләре мәгънәсендә йөри).

Залив Радуги Салават күпере култыгы (Айда).

Залив Росы Чык култыгы (Айда).

Залив срединный Урта култык (Айда).

Запад көнбатыш (горизонтның күк экваторы белән кисешү нокталарынан берсе; көн-төн тигезлеге вакытында Кояш башта торган нокта).

Западная квадратура көнбатыш квадратура (планетаның Кояштан көнбатышка таба почмакча 90° ераклыкта торуы).

Западная элонгация көнбатыш элонгация (күк йөзгә планетаның Кояштан көнбатышка таба иң зур почмакча ераклыгы).

Запуск спутника иярчен жибәрү.

Заря вечерняя шәфәк (Кояш баегач, көнбатышта берникадәр вакыт дәвам итә торган яктылык).

Заря утренняя таң (яктысы) (Кояш чыгар алдынан күкнең көнчыгыш ягының яктыра башлавы).

Затмение тотылу, тотылыш (күк жисемнәрнең икенче жисем күлгәсенә керүе).

Затмение Луны Ай тотылу (Кояштан Айга бара торган нурлар юлына Жир шары килеп керү аркасында Айга Кояш яктысы төшә алмау күренеше); к. Лунные затмения центральные.

Затмение Солнца Кояш тотылу (Кояштан Жиргә килә торган нурлар юлына Ай керү аркасында Кояш дискиның өлешчә яки тулысынча каплануы).

Затмение Солнца кольцеобразное Кояшның божра сыман тотылуы (кайбер вакытларда Ай белән Жир арасы бераз ерагаю сәбәпле Ай Кояш дискин тулысынча каплап бетерә алмаганлыктан, Кояшның божра рәвешендә күренү очрагы).

Затмение Солнца полное Кояшның тулы тотылуы (Кояш тотылганда Айның Кояш дискин тулысынча каплавы).

Затмение Солнца частное Кояшның өлешчә тотылуы (Кояш тотылганда Ай Кояш дискин каплап бетермәгән очрак).

Затменно-двойные звезды тотылышы күш йолдызлар (вакыт-вакыт бер-берсен каплай торган күш йолдызлар).

Заяц Куян (йолдызлык исеме).

Звезда γ Малой Медведицы Акбузат (Кече Жидегәннең Тимерказык белән янши күренгән йолдызы. Болгарларда һәм Казан татарларында аны Тимерказык йолдызына бәйләп куелган ак аргамак — Акбузат дип исемләгәннәр).

Звезда ε Малой Медведицы Күкбузат (Кече Жидегәннең Тимерказык йолдызынан исәпләгәндә өченче йолдызы. Болгарларда

Һәм Казан татарларында Тимерказык йолдызына Акбузаттан арырак итеп бәйләп куелган күк аргамак мәгънәсендә йөри).

**Звезда полярная** Тимерказык, Поляр йолдыз (дөнъяның төньяк полюсына якын булган йолдыз; Кече Жидегәннең а йолдызы).

**Звезда утренняя** Чулпан, Таң йолдызы (таң алдыннан яки Кояш чыгар алдыннан көнчыгыш якта күрәң торган планета — Венера).

**Звездная величина** йолдызча зурлык (йолдызларның яктылык дәрәжәсен характерлый то, ган төп зурлык. Йолдызча зурлыкны күрсәткән сан бер берәмлеккә артканда яктырыш 2,512 тапкыр кимрәк була).

**Звездная величина болометрическая** болометрик йолдызча зурлык (болометр ярдәмендә билгеләнә).

**Звездная величина нулевая** нуленче йолдызча зурлык (беренче йолдызча зурлыкка караганда 2,512 тапкыр яктырак булган йолдызча зурлык).

**Звездная величина отрицательная** тискәре йолдызча зурлык (нуленче йолдызча зурлыкка караганда да яктырак булган йолдызларны характерлау өчен кулланыла).

**Звездная величина фотографическая** фотографик йолдызча зурлык (фотога төшерү юлы белән билгеләнә).

**Звездные скопления** йолдыз тупланышлары.

**Звездные скопления рассеянные** чәчәлгән йолдыз тупланышлары, сирәк йолдыз тупланышлары.

**Звездные скопления шаровые** шарсыман йолдыз тупланышлары.

**Звездный год** йолдызча ел (Жиргә Кояш тирәли йолдызларга карата тулы бер әйләнеш ясау өчен киткән вакыт).

**Звездный дождь** (звездопад) йолдыз яңгыры; к. метеорный поток.

**Звездный каталог** йолдызлар каталогы (урыннары билгеле булган йолдызларның исемнәре һәм алар турындагы иң кирәкле мәгълүматлар тупланган каталог).

**Звездный период** йолдызча период (Кояш иярченнәренә Кояш тирәсендә йолдызларга карата тулы бер әйләнеш ясау өчен киткән вакыт); к. сидерический период обращения Земли.

**Звездообразование** йолдызлар барлыкка килү, йолдыз ясалы; йолдыз оешу.

**Звезды** йолдызлар (Кояш системасыннан тыш булган эссе шарсыман яктырткычлар).

**Звезды белые** ак йолдызлар (өслек температурасы 10 000° С тирәсендә булган ак төстәге эссе йолдызлар).

**Звезды ближайшие** иң якын йолдызлар.

**Звезды визуально-двойные** куш күрәнмәле йолдызлар (телескоптан караганда куш булып күрәнә торган йолдызлар).

**Звезды главные** төп йолдызлар (куш яки кабатлы йолдызларда төп йолдыз).

**Звезды голубые** (голубоватые) күк йолдызлар (өслек температурасы 30 000° С тирәсендә булган, күгелжәм төстәге бик эссе йолдызлар).

**Звезды двойные** куш йолдызлар (бер-берсенә якын булып күрәнә торган ике йолдыз).

**Звезды желтые** сары йолдызлар (өслек температурасы 3000—6000° булган, Кояш тибындагы сары йолдызлар).

**Звезды-карлики** кәрлә йолдызлар (күләм ягыннан Кояштан күп тапкырлар кечкенәрәк йолдызлар); к. карлики белые һәм карлики красные.

**Звезды кратные** кабатлы йолдызлар, катлаулы йолдызлар (берничә йолдыздан торган төркем).

**Звезды магнитные** магнитлы йолдызлар (магнит кырлары бик куәтле булган йолдызлар).

**Звезды нейтронные** нейтрон йолдызлар (гадәти йолдызлар кебек атом төшләрәннән һәм электроннардан түгел, бәлки нейтрон ардан торган йолдызлар).

**Звезды новоподобные** яңа сыман йолдызлар.

**Звезды новые** яңа йолдызлар; к. вспышка новой звезды.

**Звезды оптически-двойные** оптик куш йолдызлар (система тәшкил итмичә, бер-берсенә якын булып күрәнә генә торган ике йолдыз).

**Звезды переменные** үзгәрешле йолдызлар (яктырышлары теге яки бу сәбәптән үзгәреш тора торган йолдызлар).

**Звезды полуправильные** ярым тәртипле йолдызлар (үзгәреше тулысынча периодик булмаган йолдызлар).

**Звезды правильно-периодические** тәртип белән үзгәрешле йолдызлар (периодик үзгәрешле йолдызлар).

**Звезды-сверхгиганты** үтә зур (гигант) йолдызлар.

**Звезды сверхновые** ультраяңа йолдызлар.

**Звезды спектрально-двойные** спектраль-куш йолдызлар (спектр сызыклары периодик рәвештә икегә аерыла торган йолдызлар, мәсәлән, Алголь йолдызы).

**Звезды-субгиганты** субгигант йолдызлар, ярымгигант йолдызлар.

**Звезды-субкарлики** ярымкәрлә йолдызлар, субкәрлә йолдызлар.

**Звезды тройные** өчәрле йолдызлар (өч йолдыздан торган төркем яки система).

**Звезды физически-двойные** физик куш йолдызлар (бер-берсенә тартылу көче белән бәйләнгән, берсе икенчесе тирәсендә әйләнә торган йолдызлар системасы).

**Зеленый луч** яшел нур (Кояш баткан моментта офык чигендә кыска гына вакытка күзгә телә торган яшел яктылык).

**Земной шар** Жир шары; к. Земля.

**Земля** Жир (Кояштан 150 миллион километр ераклыкта әйләнәп йөри торган планета; зурлыгы һәм физик төзелеше ягыннан эчке планеталарга карый. Иярчене — Ай).

**Земная ось** Жир(нен) күчәре (әйләнү күчәре).

**Земной магнетизм** Жир магнетизмы; к. магнитное поле Земли.

**Земной экватор** Жир экваторы (Жирне төньяк һәм көньяк ярымшарларга бүлгә торган зур түгәрәк).

**Зенит** зенит (күк гөмбәзенең иң югарыгы ноктасы).

**Зенит-телескоп** зенит-телескоп (киңлекләрне билгеләгәндә кулланыла торган күчәрәп йөртөлмәле махсус телескоп).

**Зенитное расстояние** зенит ераклыгы (яктырткычның зенит ноктасыннан почмакча ераклыгы).

**Зима** кыш (астрономиядә Жирнең төньяк ярымшарында

Кояшның экватордан көньяк полюска таба иң ерак авышкан турыдан — 22 нче декабрьдан башлап, экватор турысына килү моментына — 21 нче мартка кадәр булган вакыт аралыгы — барысы 89 тәүлек; бу астрономик кыш дип атала.

**Зеркальный телескоп** көзгелә телескоп, телескоп-рефлектор (объектив көзгедән гыйбарәт оптик инструмент).

**Змееносец** Еланлы (йолдызлык исеме).

**Змея** Елан (йолдызлык исеме).

**Зодиак** (зодиакальный круг) зодиак, зодиак түгәрәге (Кояшның йолдызлар арасында еллык күренмә юлында урнашкан 12 йолдызлык: Овен, Үгезбозау, Игезәкләр, Кысла, Арслан, Кыз, Үлчәу, Чаян, Укчы, Кәжәмөгез, Сукояр, Балыклар).

**Зодиакальные знаки** зодиак тамгалары (зодиакаль йолдызлыктарны билгеләгән махсус шартлы тамгалар).

**Зодиакальные созвездия** к. зодиак.

**Зодиакальный свет** зодиак яктысы (Кояш баеганнан соң көнбатышта зодиак өлкәсендә күренә торган аксыл яктылык; Кояш яктысының эклиптика ясылыгында урнашкан сирәк газ-тузан болытында чәчелүчән килеп чыгы).

**Золотая Рыба** Алтын Балык (йолдызлык исеме).

**Зрительная** (подзорная) труба якынайтыч труба; телескоп.

## И

**Избыток сферический сферик артыклык** (триангуляциядә сферик өчпочмакның почмаклар суммасы белән гадәти яссы өчпочмак почмаклары суммасы арасындагы аерма).

**Избыток цвета** төс артыклығы.

**Излучение синхронное** синхрон нурланыш (Галактиканың магнит кыры тәэсирендә электроннарның тормозлануы нәтижәсендә барлыкка килгән радиодулкыннар).

**Изменчивость широт** кинлекләрнең үзгәрүчәнлеге (Жир күчәренә күчүе аркасында географик кинлекләрнең үзгәрүе).

**Измерения угловые** почмак (ча) үлчәүләр; к. Градусные измерения.

**Изофаза** — изофаза (география картасында Кояш тотылуның бердәй фазалары күренгән урыннар аша үтүче сызык).

**Изохрона** изохрона (Кояш тотылганда бер үк фазалар күренгән моментларны тоташтыручы сызык).

**Икар** Икар (Жиргә шактый якын килүче астероид).

**Инвар** инвар (температура үзгәргәндә күләме бик аз үзгәрә торган зрәтмә; астрономик сәгатъ маятниклары ясау өчен кулланыла).

**Индеец** Индеец, Индус (йолдызлык исеме).

**Индикатриса лунного света** Ай яктылыгының индикатрисасы (күрсәткеч графигы).

**Инструмент астрономический** астрономия инструменты, астрономия коралы, приборы.

**Инструмент угломерный** почмак үлчәү коралы.

**Интенсивность излучения** нурланышның интенсивлыгы (энергия микдари).

**Интерференция света** яктылык интерференциясе (бердәй периодлы, ләкин төрле фазадагы яктылык дулкыннарының кушы-

луы нәтижәсендә кайбер урыннарда яктылыкның артуы, кайбер урыннарда кимүе).

**Интерферометр звездный** йолдыз интерферометры (йолдызларның диаметрларын һәм куш йолдызларның ара ераклыгын үлчәү өчен билгеләнгән интерферометр).

**Ио** Ио (Юпитер планетасының иярчене).

**Ионосфера** ионосфера (атмосфераның югарыгы өлешендә уңай ионнар һәм электроннардан торган, электр үткәрүчән сирәк һава катлавы).

**Ирида** Ирида (зур астероид).

**Искривление лучей** нурларның кәкрәюе.

**Искривление пространства** пространствонун кәкрәюе (релятивистик теориядә гаять зур тарту кырында пространстводагы юнәлешләрнең үзгәрүе, бөгелүе).

**Истинное солнечное время** к. время солнечное истинное.

**Источник света** яктылык чыганагы (үзәннән яктылык чыгара торган табигый яки ясалма жисемнәр).

## К

**Кайма тени** күлгә каймасы (күлгә читендәге томанлы кайма).

**Календарь** календарь (вакыт араларын табиғаттә периодик кабатлана торган күренешләргә, нигездә күк жисемнәренә хәректенә таянып исәпләү системалары).

**Календарь Григорианский** Григорий календаре (Рим папасы Григорий исеме белән йөртелә торган календарь; уртача ел Юлий календарена караганда 400 елга 3 тәүлек озынрак итеп алынган. Аны яңа стиль календаре дип тә атыллар).

**Календарь новый** (всемирный) яңа календарь (Юлий һәм Григорий календарьларындагы житешсезлекләрне бетерү һәм айларның төрле озынлыкта булуына юл куймау өчен тәкъдим ителгән, ләкин хәзәргә проектта гына булган календарь).

**Календарь хиджери** һижри календарь (Мөхәммәт пәйгамбәрнең икенче шәһәргә күчүенә — һижрәтенә багышланган һәм кайбер ислам илләрендә кулланыла торган вакыт исәбе. Ул Айның бер-бер артылы килгән ике кульминация нокталары арасындагы вакытны бер ай дип санып һәм шундый 12 айны, ягъни 354 тәүлеккә бер ел дип кабул итә).

**Календарь Юлианский** Юлий календаре (Рим императоры Юлий Цезарь заманында кертелгән календарь; анда уртача ел 365 тәүлек һәм 6 сәгатъкә тигез, 3 елы 365 тәүлектән, бер елы исә 366 тәүлектән дип кабул ителгән. Бу календарьны иске стиль дип тә йөртәләр).

**Каллисто** Каллисто (Юпитер планетасының иярчене).

**Камера Шмидта** Шмидт камерасы (көзгелә-линзалы телескоп; сферик көзгесенә үзгәндә коррекция пластинкасы бар, ул көзгәнең сферик абберрациясен төзәтә).

**Каналы Марса** Марс каналлары (Марс планетасы өслегендә гадәттә туры сызык буенча юнәлгән таплар. Аларны кратерлар тәзмәсе, ярыклар һ. б. дип уйлыйлар).

**Канопус** Канопус (Киль йолдызлыгында урнашкан а йолдызы).

**Капелла** Капелла (Йөкче йолдызлыгында урнашкан Кояш тибьндагы сары а йолдызы).

**Карлики белые** ак кэрлэлэр (кызыл кэрлэ йолдызларга караганда кечерэк һәм тыгызлыгы Жир тыгызлыгына караганда йөз меңәрчә тапкыр зуррак булган ак төстөгө йолдызлар).

**Карлики красные** кызыл кэрлэлэр (гадәттөгө йолдызларга караганда күп кечкенә, ак кэрлэләрдән шактый зур, массалары Кояшныкыннан уннарча тапкыр азрак, ә радиустары 20 тапкырлар кечкенә булган кызыл төстөгө йолдызлар).

**Карпаты** Карпат таулары (Айда).

**Карта неба** күк картасы (йолдызлар, томанлыklar һәм Киев Каз Юлы төшерелгән проекцион карта).

**Кассиопея** Кассиопея (йолдызлык исеме).

**Кастор** Кастор (Игезәкләр йолдызлыгында урнашкан ак төстөгө а йолдызы).

**Каталог звезд к.** звездный каталог.

**Квадрант** Квадрант (йолдызлык исеме).

**Квадрант стеной** стена квадранты (күк яктырткычларының биеклеген билгеләү өчен кулланылган борынгы эҗайланма).

**Квадрантиды** квадрантидлар (метеор агышы; ел азагында—ел башында күзәтелә, радианты Квадрант йолдызлыгында урнашкан).

**Квадратура восточная к.** восточная квадратура.

**Квадратура западная к.** западная квадратура.

**Квазары** квазарлар (бездән миллиардларча яктылык елы ераклыгында урнашкан, абсолют йолдызча зурлыгы Кояшныкыннан йөз миллиардларча тапкыр артык, ифрат тыгыз һәм кызылга тайпылышлары бик зур булган, интенс рәвештә радиодулкынар һәм микрокисәкчәкләр таратучы объектлар. Квазарларны квазиюлдызлар дип тә атыйлар).

**Килопарсек** килопарсек (мең парсекка тигез ераклык берәмлеге).

**Киль** Киль (йолдызлык исеме).

**Кит** Кит (йолдызлык исеме).

**Классы спектров** звезд йолдызларның спектраль класслары (спектрларына карап бүленгән йолдыз төркемнәре: O, B, A, F, G, K, M һәм N төрләре).

**Козерог** Көжәмөгез (зодиакаль йолдызлык исеме, гарәпчәсе Жәдди).

**Коллиматор** коллиматор (спектроскопта параллель нурлар хасил иту эҗайланмасы; объективтан һәм диафрагмадан, мәсәлән ярыклы экраннан, тора).

**Колориндекс** (показатель цвета) колориндекс, төс күрсәткече (күзнең һәм фотопластинканың яктылыкка сизгерлеге арасындагы аерма).

**Кольцевые горы** божрасыман таулар (Айда).

**Кольцо Сатурна** Сатурн божрасы (Сатурн планетасы тирәсендә эйләнеп йөри торган вак кисәкләрдән гыйбарәт ясы божра).

**Кольцо солнечное** Кояш божрасы (астрономик эҗайланма).

**Колюр равнотенствий** көн-төн тигезлеге колюры (Кояш торгыныгы колюрына перпендикуляр ясылыкта урнашкан авышлыклар түгәрәге); к. колюр солнцестояний.

**Колюр солнцестояний** Кояш торгыныклары колюры (эква-

тор полюсы һәм эклиптика полюсы аша уза торган зур түгәрәк).

**Кома** кома (оптик системаларда сурәтне боза торган абберрацияләрнең бер төре).

**Кометы** кометалар (баш өлеше тыгыз төштән, койрык ягы төрле газлардан һәм тузаннан торган күк эҗисеме; халык аны койрыклы йолдыз дип атый).

**Кометоискатель** кометаэзләгеч (махсус прибор).

**Кометы периодические** периодик кометалар (Жир тирәсенә билгеле бер период белән эйләнеп кайта торган кометалар; алар Кояш тирәли сузынны эллиптик орбита буенча эйләнеп йөриләр).

**Компас** Компас (йолдызлык исеме); к. Корабль Арго.

**„Конская голова“** „Ат башы“ (караңгы томанлык).

**Контейнер приборный** прибор контейнеры (космостан күк эҗисеменә төшерелүче аппаратның приборлар урнаштырылган өлеше).

**Конус полной тени** тулы күләгә конусы (Жир һәм Ай күләгәләре конусы); к. полутень.

**Конфигурации планет** планеталарның конфигурацияләре (планета, Жир һәм Кояшның бер-берсенә карата үзгәчлекле торышлары; квадратура, элонгация һ. б.).

**Координаты гелиоцентрические** гелиоцентрик координаталар (төп ясылыгы итеп эклиптика ясылыгы алынган системадагы координаталар — гелиоцентрик киңлек һәм гелиоцентрик озынык).

**Координаты географические** географик координаталар (Жир шары өстендәге урыннарның торышын билгели торган зурлыклар системасы).

**Координаты небесные** күк координаталары (күк сферасындагы яктырткычларның һәм ярдәмче нокталарның торышын билгели торган зурлыклар системасы).

**Координаты относительные** чагыштырма координаталар (материаль ноктаның икенче бер ноктага карата алынган координаталары).

**Координаты планетоцентрические** планетоцентрик координаталар (теге яки бу планетаны үзәк, ягъни башлангыч итеп алып төзелгән сферик координаталар).

**Координаты топоцентрические** топоцентрик координаталар (күк яктырткычына таба юнәлешне Жир өслегенең теге яки бу ноктасына карата билгели торган координаталар).

**Координаты экваториальные** экваториаль координаталар (төп ясылык итеп экватор ясылыгы алынган координаталар).

**Координаты эклиптические** эклиптик координаталар (төп ясылык итеп эклиптика ясылыгы алынган турыпочмаклы гелиоцентрик координаталар).

**Координационно-вычислительный центр** координацион-хисаплау үзәге (ясалма иярчен һәм космик станциялар хәрәкәтен исәпләп тору һәм ул хәрәкәтне программа таләбенә яраклаштыру үзәге).

**Корабль Арго** Арго корапле (йолдызлык исеме, ләкин хәзер бу исем кулланылмый; көньяк ярмышардагы бу йолдызлык хәзер

**дуртка:** Киль, Компас, Корма һәм Жилкән йолдызлыктарына буленгән).

**Корма** Корма (йолдызлык исеме; *Арго* корабли йолдызлыгының бер өлөшө).

**Корона Солнца** Кояш тажы; к. солнечная корона.

**Коронограф** коронограф (*Кояш тажын фотога төшерү жайланмасы*).

**Короткопериодические кометы** кыска периодлы кометалар (эллиптик орбиталары сузынғы булмыйча, *Кояш тирәсенә еш эйленеп кайта торган кометалар*).

**Космическая медицина** космик медицина (*космоста очканда организмда килеп чыгарга мөмкин булган үзгөрешләрне һәм авыруларны кесәтү турындагы медицина*).

**Космическая межпланетная станция** планетаара космик станция (фәнни максатлар белән планетаара киңлеккә жиберелгән космик корабль).

**Космическая пыль** космик тузан (йолдызара галәм киңлегендә, томанлыкларда була торган үтә вак каты кесәкчекләр).

**Космическая ракета** космик ракета (*теориясе К. Э. Циолковский тарафыннан эшлэнгән һәм космоска очу өчен билгелэнгән ракета*).

**Космические лучи** космик нурлар (*космостан килә торган зур энергияле протон, электрон, позитрон һ. б. кесәкчекләр*).

**Космические объекты** космик объектлар (күк жисемнәре мэгъясендә кулланыла торган яңа термин).

**Космический дым** космик төтен (*космик тузанның аеруча вак төрө*).

**Космогония** космогония (күк жисемнәренен килеп чыгуы, үсеш-эволюциясе турындагы мэгъэлләр белән шөгьльләнүче фән).

**Космогония планетная** планеталар космогониясе; к. космогония.

**Космография** космография (бу термин элементар астрономия мэгъясендә кулланыла).

**Космодром** космодром (*ракета, ясалма иярчен һәм космик станциялар жиберү өчен билгелэнгән станция*).

**Космология** космология (барлык галәмнең астрономик закончалыктары турындагы тэгълимат).

**Космонавт** космонавт (*космоска очучы; кайбер илләрдә астронавт термини кулланыла*).

**Космонавтика** космонавтика (*галәм киңлегенә аппаратларга утырып очу мөмкинлекләрен өйрәнә торган фән. Астронавтика дигән атама да кулланылышта йөри*).

**Космос** космос, галәм; к. вселенная.

**Кохаб** Кохаб (*Кече Жидегәннең 3 йолдызы*).

**Коэффициент поглощения атмосферы** атмосфераның йоту коэффициенты (*атмосфераның яктылык нурларын йотып калу дәрәжәсе*).

**Коэффициент прозрачности** үтә күренүчәнлек коэффициенты.

**Коэффициент рассеяния** чәчелү коэффициенты (*билгеле бер тирәлектә яктылык нурларының чәчелү дәрәжәсе*).

**Красное пятно Юпитера** Юпитерның Кызыл табы (*Юпитер планетасы дискинда күренә торган гаять зур кызыл тап; аның нәрсә булуы элегә ачыкланмаган*).

**Красное смещение** кызылга тайпылыш (*ерак космик объект-*

*ларның спектраль сызыклары кызыл очка таба күчкән була; бу тайпылыш элегә объектларның гаять зур тизлек белән ерагая баруларынан килә дип аңлатыла*); к. принцип Доплера.

**Кратеры** кратерлар (*Айда һәм Марста божрасыман таулар; аларның күбесе метеоритлар төшөп бәрелүдән килеп чыккан дип уйланыла*).

**Кратеры-колодца** кое-кратерлар (*Айда кечкенә һәм тирән кратерлар*).

**Кратеры полуопустившиеся** (полузатопленные) яртылаш күмелгән кратерлар (*Айда*).

**Кратные звезды** к. звезды кратные.

**Крест Эвернэ**, Хач (*йолдызлык исеме*).

**Крест нитей** жепләр эвернэсе (*оптик приборларда сурәтне үтә нәзек жепләр ярдәмендә дурт квадрантка бүлә торган эвернэ*).

**Кривая блеска** яктырыш кәкресе (*үзгәрешле йолдызларның яктырышын күрсәткән график*).

**Кронглас** кронглас (*югары сыйфатлы оптик пыяла*).

**Круг склонений** авышулар түгәрәге (*экваториаль телескопта авышуларны якынча үлчәү түгәрәге*).

**Круг часовой** сэгатьләр түгәрәге (*экваториаль телескопта сэгатьчә почмактарны үлчәү түгәрәге*).

**Круг широт** киллекләр түгәрәге (*күк сферасында эклиптика полюсы аша уза торган зур түгәрәк*).

**Кульминация** кульминация (*күк сферасының тәүлеклек эйләнеше вакытында яктырткычның күк меридианы аркылы үтүе*).

**Кульминация верхняя** югарыгы кульминация (*яктырткыч күк йөзөндә көнчыгыштан көнбатышка таба хәрәкәт иткәндәге кульминация; калыкмый торган яктырткычларның югарыгы кульминациясе дә горизонт астында була*).

**Кульминация нижняя** түбәнге кульминация (*яктырткычның югары кульминациядән үтөп 12 сэгатьтән соң күк меридианын тагы бер кат кисеп үтүе. Батмый торган яктырткычларның, мäsälән Жидегәннәрнең, түбәнге кульминациясе дә горизонт өстендә була*).

## Л

**Лаборатория космическая** космик лаборатория (*космосны тикшерү өчен планетаара киңлеккә жиберелгән автомат яки пилотлы станция*).

**Лебедь** Аккош (*йолдызлык исеме*).

**Лев** Арслан (*йолдызлык исеме, гәрәпчәсе Әсәд*).

**Леониды** леонидлар (*метеор агышы; ноябрь урталарында күзәтлә, радианты Арслан йолдызлыгында урнашкан*).

**Лето** жәй (*астрономиядә төньяк ярымшарда Кояшның үз хәрәкәтендә төньяк полюска иң якын нокта турысынан — 22 нче июньнән башлап, экватор турысына килү моментына — 22 нче сентябрьгә кадәр булган вакыт аралыгы, 93,6 тәүлек. Бу астрономик жәй дип атала. Көньяк ярымшарда бу вакытта — кыш*).

**Летоисчисление** вакыт исәпләү, ел исәбе (*вакытның зур аралыктарын исәпләү системасы. Бу исәп берәр вакыйгадан башланып китә. Мäsälән, христиан динчеләре ел исәбен Гайса пәйгам-*

барнең „туган“ көненән, мөселманнар Мөхәммәт пәйгамбәрнең Мәккәдән Мәдинәгә күчкән көненән башлаганнар).

Летончисление именами зверей (животный календарь) елларны жанвар исемнәре белән исәпләү (борынгы төрки халыкларда еллар 12 жанвар исеме: 1 — тычкан, 2 — сыйр, 3 — барс, 4 — куян, 5 — аждаһа, 6 — елан, 7 — елкы, 8 — куй, 9 — маймыл, 10 — тавык, 11 — эт, 12 — дуңгыз исемнәре белән йөртелгән 12 еллык период).

Летучая Рыба Очар Балык (йолдызлык исеме).

Летящая звезда Барнарда Барнардынь очар йолдызы (Кояш с темасына якын ур ашкан, бик тиз хәрәкәт итүче йолдыз; аның Юпитердан 1,5 тапкыр гына зуррак массалы иярчене, ягъни планетасы бар).

Летчик-космонавт очучы-космонавт.

Либрация Луны Ай(ның) либрациясе (Жирдән караганда Айның үз үзгә тирәсәндә тирбәнгәндәй булып күренүе).

Либрация Луны оптическая Айның оптик либрациясе (Ай үз күчәре тирәсәндә даими тизлек белән әйләнсә дә, Жир тирәсәндә үзгәрешле хәрәкәт иткәнлектән, аның уңга һәм сулга таба  $8^\circ$  ка борылды, шулай ук Айның әйләнү күчәре Ай орбитасы яссылыгына почмак ясап торганлыктан, югарыга һәм түбәнгә таба  $6^\circ$  лы почмак ясап борылуы аркасында Ай өслегенең төрле якка тирбәнгәндәй булып күренүе. Мондый либрация безгә, Жирдән торып, Ай өслегенең 60% ын күрергә мөмкинлек бирә).

Либрация Луны физическая Айның физик либрациясе (Айның гәүдәсе Жиргә таба 0,5 км чамасы „кабарып“ торганлыктан, Ай белән Жирнең үзәкләрен тоташтыручы туры сызыкка карата Айның берәз чайкалып торыуы. Бу төр либрация XX гасырның 20 нче елларында Казан янындагы Энгельгардт исемендәге обсерваториядә А. А. Яковкин тарафыннан тикшерелгән).

Либрация параллактическая (суточная) параллакс либрациясе, тәүлеклек либрация (Ай калыкканда һәм баткан вакытларда Жирдән күзәтүчегә Айның „ера“ борылган кебек булып күренүе; бу параллакс бер көн дәвамында Айның, даими күренә торган өлешеннән башка, тагы 1% ын күзәтергә мөмкинлек бирә).

Лимб лимб (1. Улчәү коралларында градусларга бүленгән түгә; 2. Ай дискиның әйләнәсе, чите; көндөзгә якта якты лимб, төнгә якта караңгы лимб дип атала).

Линии корональные таж сызыклары (Кояш тажы спектрлындагы сызыклар).

Линия апсид апсидлар сызыгы (планеталарның афелий һәм перигелий нокталарын тоташтыручы сызык; ул планета орбитасының зур күчәре була).

Линия изменения даты (линия перемены дат) дата үзгәрү сызыгы (яңа тәүлек башлану сызыгы; ул Тын океанда Американың көнбатыш, Азия һәм Австралиянең көнчыгыш ярлары арасынан төньяктан көньякка таба үтә).

Лирида Лирида (йолдызлык исеме).

Лириды лиридылар (метеор агышы; апрельнең икенче яртысында күзәтелә, радианты Лирида йолдызлыгында урнашкан).

Лисничка Төлке (йолдызлык исеме).

Локсодромия локсодромия (Жир өслегенең Меркатор картасында ике ноктаны тоташтыручы туры сызык; ләкин ул бу ике нокта арасындагы иң кыска юл түгел); к. ортодромия.

Луна Ай (Жир шарынан уртача 380 мең километр ераклыктагы, үз күчәре тирәсәндә 27,3 тәүлектә бер әйләнеш ясий торган табигый иярчен).

Лунные затмения центральные үзәктәш Ай тотылулары (Ай, Жир һәм Кояш үзәкләре бер туры сызыкта яткан вакыттагы Ай тотылулар; мондый тотылулар аеруча озакка сузыла).

Лучевая скорость нур бунча тизлек (күк җисемнең Жирдән грааю яки Жиргә якынаю тизлеген бирә; күк җисемнәренә тизлек векторының Жир шарын һәм шул яктырткычны тоташтырган туры сызыкка проекциясе).

Лучевое равновесие нурлар тигезләнеше (Кояш һәм даими йолдызлар эчендә температура арта барып, читкә таралган энергиянең температура градиентына пропорциональ булуы).

Лучеспускание нур чыгару; радиация.

Лучи нурлар (Ай кратерларынан таралган якты сызыклар).

## М

Магелланово облако большое Зур Магеллан болыты (күктәгә томанлык исеме); к. облака Магеллановы.

Магелланово облако малое Кече Магеллан болыты (күктәгә томанлык исеме); к. облака Магеллановы.

Магнитное поле Земли Жирнең магнит кыры (Жир магнетизмы тәэсирендә Жир тирәсәндә барлыкка килгән магнит кыры).

Магнитные бури магнит давыллары (Жир магнит кыры көчәнешлегенең, гадәттәгә тәүлеклек салмак үзгәреш торыуынан тыш, Кояштагы процессларга бәйлә рәвештә, кинәт кенә тәртипсез үзгәреше).

Магнитный эффект метеоров метеорларның магнит эффекты. Максимум солнечной деятельности Кояш эшчәнлегенең максимумы (таплар күбәйгән чор; 11 елга бер тапкыр кабатлана).

Малая Медведица Кече Жидегән (йолдызлык исеме).

Малая ось кече күчәр (күк җисеме орбитасының кечкенә күчәре).

Малая планета кече планета (астероид).

Малый Конь Кечкенә Ат (йолдызлык исеме).

Малый Лев Кечкенә Арслан (йолдызлык исеме).

Малый Пес Кечкенә Эт (йолдызлык исеме).

Маркаб Маркаб (Пегас йолдызлыгында а йолдызы).

Марс Марс (Кояштан уртача 228 миллион километр ераклыкта, Жирдән соң, ягъни дүртенче урында әйләнәп йөрү торган, 2 иярченле планета).

Масса гравитационная гравитацион масса (бөтендөнъя тартылу законын сурәтләнүче формулага кергән масса).

Масса инертная инерт масса (җисемгә куелган көчнең тизләнешкә бәйлеләгән күрсәткән формулага кергән масса).

Маятник конический конуслы маятник (тирбәндереп җибәргәндә бер якка таба берәз тизләнеш алу аркасында овал көкрә сызык сызучы Фуко маятнигы); к. маятник Фуко.

Маятник оборотный әйләнмә маятник (каты штангасының бер очына җиңел йөк, икенче очына авыр йөк беркетелгән һәм

ике таяну призмасы булган маятник; һәр ике призмага таянганда да тирбәнү периоды бертигез).

Маятник Фуко Фуко маятнигы (Жир шарының тәүлеклек әйләнешен исбат итү өчен, 1851 елны француз галиме Фуко ясап сынаган озын маятник).

Мегапарсек мегапарсек (миллион парсек); к. парсек.

Мегрец Мегрец (Зур Жидегәннең 5 йолдызы).

Межзвездная пыль йолдызара тузан; к. космическая пыль.

Межзвездная среда йолдызара мохит, йолдызара тирәлек.

Межзвездное поглощение света яктылыкның йолдызара тирәлектә йотылуы.

Межзвездный газ йолдызара газ.

Менисковый телескоп менисклы телескоп (Максупов телескобы; мениск системасы нигезендә ясалган көзгеле-линзалы телескоп, аның абберацион кимчелекләре бик аз).

Менкар Менкар (Кит йолдызлыгында 4 йолдызы).

Мерак Мерак (Зур Жидегәннең 6 йолдызы).

Меридиан географический географик меридиан (Жир шары өслегендәге ике полюс һәм географик урын аркылы үткән зур түгәрәк дугасы).

Меридиан главный төп меридиан (исәп башлана торган нуллене Гринвич меридианы).

Меридиан небесный күк меридианы (күк сферасының полюслары, зенит һәм надир нокталары аркылы үткән зур түгәрәк).

Меркурий Меркурий (Кояштан уртача 58 миллион километр ераклыкта әйләнәп йөри торган, беренче урындагы планета; иярчене юк).

Меропа Меропа (Үзгезбозау йолдызлыгының 23 нче йолдызы).

Мерцание жемелдәү.

Месяц ай (Кояш һәм Ай хәрәкәтләренә нигезләнгән вакыт үлчәү берәмлекләре).

Месяц звездный (сидерический) йолдызча ай (Айның йолдызларга карата бер тулы әйләнәш ясагы өчен киткән вакыт —  $27\frac{1}{3}$  тәүлек).

Месяц сидерический сидерик ай; к. месяц звездный.

Месяц синодический синодик ай (Айның бер-бер артлы килгән бер төрле ике фазасы арасындагы вакыт —  $29\frac{1}{2}$  тәүлек).

Месяц солнечный Кояшча ай (Кояшча елның, чама белән, уникедән бер өлеше. Ул шартлы рәвештә 28, 29, 30 һәм 31 тәүлек итеп кабул ителгән).

Месяц тропический тропик ай (Айның озынлык координатасы  $360^\circ$  ка арткан вакыт аралыгы; ул сидерик айдан безаз кыскарак).

Метагалактика метагалактика (безгә билгеле булган барлык галактикаларны үз эченә алган гаять зур система).

Метеор метеор (планетаара киңлектән Жир атмосферасына кергәч, кызып якты эз калдыра торган таш һәм тузан кисәкләре. Халык телендә аны „йолдыз атылу“ дип атыллар).

Метеорит метеорит (планетаара киңлектән килеп Жиргә төшкән каты күк әжисеме).

Метеорит железный тимер метеорит.

Метеоритика метеоритика (метеорларны өйрәнү турындагы фән).

Метеоритный кратер метеорит кратеры (метеор төшәп бәредүдән хасил булган чокыр).

Метеорный поток метеор(лар) агышы (билгеле бер орбита буюнча Кояш тирәли әйләнәп йөри торган метеорит әжисемнәр; Жир белән очрашканда, „йолдыз яңгыры“ күзәтелә).

Метеоритный след метеорит эзе (күктә метеорит калдырган эз, юл).

Метонов цикл Метон циклы (Ай фазалары календарьның бер үк көннәренә туры килә башлавы өчен киткән вакыт 19 ел).

Механика небесная; к. небесная механика.

Механика тел переменной массы үзгәрмә массалы әжисемнәр механикасы (мәсәлән, ракета хәрәкәте механикасы).

Микрометеориты микрометеоритлар (үтә вак метеорлар).

Микроскоп Микроскоп (йолдызлык исеме).

Мимас Мимас (Сатурн планетасының иярчене).

Минута минут (почмак һәм вакыт үлчәү берәмлеге).

Мир дөнья (астрономиядә галам мәғһнәсендә йөри).

Мира Мира, Гажәп йолдыз (Кит йолдызлыгында урнашкан һәм яктырышы бик нык үзгәрүчән йолдыз).

Миранда Миранда (Уран планетасының иярчене).

Мирах Мирах (Андромеда йолдызлыгында 6 йолдызы).

Мирзам Мирзам (Зур Эт йолдызлыгында 3 йолдызы).

Мирфак Мирфак (Персей йолдызлыгында 4 йолдызы).

Мицар Мицар (Жидегәннең 7 йолдызы).

Млечный путь Киек Каз юлы (күк йөзән икегә бүлеп үткән аксыл юл; күп санлы үтә ерак йолдызлардан һәм томанлыктардан тора; безнең Галактиканың спираль канатларыннан гыйбарәт. Урта Азия халыклары аны Саман, яғһни Салам юлы дип атый).

Море Влажности Дымлы дингез (Айда); к. моря лунные.

Море Волн Дулкыннар дингезе (Айда); к. моря лунные.

Море Восточное Көнчыгыш дингезе (Айда); к. моря лунные.

Море Дождей Янгырлар дингезе (Айда); к. моря лунные.

Море Красное Кырый дингез (Айда); к. моря лунные.

Море Кризисов (Опасностей) Кризислар дингезе, Хәвефле дингез (Айда); к. моря лунные.

Море Мечты Хыял дингезе (Айда); к. моря лунные.

Море Мирное Тыныч дингез (Айда); к. моря лунные.

Море Московы Мәскәү дингезе (Айда); к. моря лунные.

Море Новое Яна дингез (Айда); к. моря лунные.

Море Облаков Болытлар дингезе (Айда); к. моря лунные.

Море Паров Пар дингезе (Айда); к. моря лунные.

Море Пены Күбек дингезе (Айда); к. моря лунные.

Море Плодородия Уңыш дингезе (Айда); к. моря лунные.

Море Спокойствия Тыныч дингезе (Айда); к. моря лунные.

Море Холода Суык дингезе (Айда); к. моря лунные.

Море Яности Аязлык дингезе (Айда); к. моря лунные.

Морозовия Морозовия (зрә астероид).

Моря лунные Ай дингезләре (дингез исеме белән йөртелсәләр дә, Жирдан караганда көльһман күлгәле булып күргәнә торган зур таплар, гадәттә эреле-ваклы кратерлар белән чуарланган ташлы тигезлекләр).

Муха Чебен (йолдызлык исеме).

**Наблюдение планет** планеталарны күзөтү.

**Наводка инструмента** инструментны төбөү.

**Надир надир** (күк сферасында горизонттан түбөн урнашкан *һәм зенитка капма-каршы нокта*).

**Наклонение орбиты** орбитаның авышлыгы (*планета орбитасы белән эклиптика ясылыгы арасындагы почмак*).

**Население второго типа** („старое“) „карт“ йолдызлар (*безнең Галактика үзгөндөгө, гомерлөре ягыннан карт булган кызыл гигантлар һәм кыска периодлы цефеидлар*).

**Население первого типа** („молодое“) „яшь“ йолдызлар (*безнең Галактиканың гадәттә кырыена урнашкан, гомерлөре ягыннан яшьрәк булган ультрагигант һәм классик цефеидлар*).

**Насос Насос** (йолдызлык исеме).

**Нат Нат** (Үзгөзбозау йолдызлыгында 3 йолдызы).

**Наугольник** Почмаклык (йолдызлык исеме).

**Начало года** ел башы.

**Начальный круг склонения** башлангыч авышу түгәрәге.

**Начальный период обращения спутника** ясалма иярченнен башлангыч әйләнү периоды (*ясалма иярченнең орбитага чыгарган вакыттагы периоды*).

**Небесная механика** күк механикасы (*астрономиянең бөтендөнъя тартылу көчләрен исәпкә алып, күк җисемнәренең хәрәкәтен тикшерә торган бүлеге*).

**Небесная сфера** күк сферасы (*яктырткычларның торышлары проекцияләнгән, уртасында Жир шары булган сфера*).

**Небесное тело** күк җисеме.

**Небесное тело искусственное** ясалма күк җисеме.

**Небесный купол** (небо) күк гөмбәзе, күк (күк сферасының горизонттан югары өлеше).

**Небесный свод** (небосвод) күк гөмбәзе; к. небесный купол.

**Невесомость** авырлык югалу (халәте) (*гравитация кыры механик системага тәэсир иткәндә система кисәкчекләренең яки бөтен системаның таяныч майданына басым ясамавы*).

**Невосходящие светила** калыкмый торган йолдызлар (*яктырткычлар*) (*урынның географик киңлегенә бәйле рәвештә, ул урында горизонт өстендә күренми торган йолдызлар*).

**Неделя** атна.

**Незаходящие светила** батмый торган йолдызлар (*яктырткычлар*) (*урынның географик киңлегенә бәйле рәвештә, горизонт астына күмелми торган йолдызлар, мәсәлән, Жидегәннәр*).

**Нептун** Нептун (*Кояштан уртача 4496 миллион километр ераклыкта әйләнәп йөри торган, сизгезенче урындагы планета; Юпитер төркөмөнә карый, ике иярчене бар*).

**Неренда** Неренда (*Нептун планетасының иярчене*).

**Нестор** Нестор (*эре астероид*).

**Нивелирование** нивелирлау (*нивелир ярдәмендә Жир өсте нокталарының биеклеге арасындагы аерманы табу*).

**Нижнее соединение** түбәнге кушылыш; к. соединение планет с Солнцем.

**„Новоземелие“** „яңа Жир“ (*Айдан караганда Жир планетасының фазасы*).

**Новолуние** яңа Ай (*Айның яңа туар алдыннан булган фазасы*).

**Нониус** нониус (*лимба түгәрәге бүлемнәренең өлешләрен санау өчен махсус җайланма, верньер*); к. лимб.

**Ночь** төн (*дөвәмлылыгы географик киңлеккә һәм ел вакытларына карап үзгәрә торган, Кояш батканнан алып Кояш чыкканга кадәр булган вакыт аралыгы*).

**Нутация** нутация (*көн-төн тизгезлеге нокталарының һәм дөнъя полюсларының периодик рәвештә тирбәнәп торуы; төп тирбәнәшнең периоды 18 ел 8 айга тигез*).

## О

**Оберон** **Оберон** (*Уран планетасының иярчене*).

**Облака Магеллановы** Магеллан болытлары (*безнең Галактикадан 150 000 яктылык елы кадәр ераклыктагы ике иярчен галактика; күкнең көньяк ярыйшарында күренәләр*).

**Область околополярная** полюс тирәсе, поляр өлкә (*күк сферасының полюсы тирәсендәге өлкә*).

**Облет Луны** Айны әйләнәп очу, әйләнәп үтү.

**Обозначения звезд** йолдызларның тамгаланышы.

**Обращающий слой** әйләндерүче катлау (*Кояш атмосферасының спектр сызыкларын кирегә әйләндерә торган катлау*).

**Обращение** әйләнү, әйләнәш; әйләнәп йөрү.

**Обсерватория** обсерватория (*астрономик күзәтүләр башкарыла торган гыйльми үзәк*).

**Объектив** объектив (*телескопларның күк җисемнәренә каратылган башындагы линза яки линзалар системасы; рефлекторлы телескопта — параболлик көзгә*).

**Объектив ахроматический** ахроматик объектив (*төс аберрациясеннән азат булган югары сыйфатлы объектив*).

**Овен** Овен, Кучкар (*зодиакаль йолдызлык исеме, гарәпчәсе Хәмәл*).

**Ограниченная задача трех тел** өч җисем турында чикләнгән мәсьәлә (*күк механикасында ике җисем һәм алар белән чагыштырғысыз кичрәк массалы өченче җисемнең хәрәкәтен тикшерү очрагы*).

**Озеро Смерти** Эжәл күле (*Айда*).

**Озеро Сновидений** Төшләр күле (*Айда*).

**Океан Бурь** Давыллар океаны (*Айда*).

**Окно окулярное** окуляр тәрәзәсе (*телескопта окуляр биргән барлык нурлар җыела торган тап*).

**Октан** Октан (*йолдызлык исеме*).

**Окуляр** окуляр (*телескопның күз белән карый торган линзасы яки линзалар системасы*).

**Оппозиция планет** планетаның каршыда торышы, оппозициясе; к. противостояние.

**Определение времени** вакыт(ны) билгеләү, үлчәү.

**Оптика** оптика (1. Физиканың яктылык күренешләрен өйрәнә торган бүлеге; 2. Астрономик инструментлардагы оптик җиһазлар: линзалар, көзгеләр системасы).

**Оптическая ось** трубы трубаңың оптик күчәре (объективның һәм окулярның оптик үзәкләре аша үтә торган туры).

**Оптический центр объектива** объективның оптик үзәге (үзе аша үтүче нурларның юнәлешен үзгәртми торган нокта).

**Орбита** орбита (күк жисемнәренең икенче бер жисем тирәли хәрәкәт итү юлы).

**Орбита гиперболическая** гиперболик орбита (гипербола буенча хәрәкәт итү траекториясе).

**Орбита круговая** түгәрәк орбита (эйләнә буенча хәрәкәт итү траекториясе).

**Орбита параболическая** параболик орбита (парабола буенча хәрәкәт итү траекториясе).

**Орбита полярная** поляр орбита (ясалма иярченнәренң Жир полюслары өстеннән уза торган орбитасы).

**Орбита селеноцентрическая** селеноцентрик орбита (ясалма күк жисемнәненң Ай тирәсендә эйләнү орбитасы).

**Орбита эллиптическая** эллиптик орбита (эллипс буенча хәрәкәт итү траекториясе).

**Орбитальная астрономическая обсерватория** орбиталь астрономик обсерватория (ясалма иярчендә урнаштырылган астрономик станция).

**Орбитальная научная станция** орбиталь фәнни станция (Жир, Ай һәм башка планеталар тирәсендә эйләнүче станция).

**Орел** Каракош (йолдызлык исеме).

**Орион** Коянтә, Орион (йолдызлык исеме).

**Ориониды** орионидлар (метеор агышы; октябрьның икенче яртысында күзәтелә, радианты Орион йолдызлыгында урнашкан).

**Ортодромия** ортодромия (сферада, мәсәлән Жир өслегендә, ике ноктаны тоташтыручы иң кыска сызык, юл).

**Осень** осень (астрономиядә төньяк ярмишарда Кояшның экватордан көньякка авыша башлаган көненнән — 22 нче сентябрьдән алып, Кояшның кышкы торгынлык көненә — 22 нче декабрьга кадәр булган вакыт аралыгы — 89,8 тәүлек. Бу — астрономик көз дип атала).

**Ось вращения Земли** Жирнең эйләнү күчәре (Жирнең ике полюсы аркылы үткән геометрик туры сызык).

**Ось Мира** Дөнья күчәре (күзәтүченең күзе аркылы үтәп, Дөнъяның ике полюсын тоташтыручы һәм Жирнең эйләнү күчәренә параллель булган күчәр; күк сферасының күренмә эйләнү күчәре).

**Ось полярная (часовая)** поляр күчәр (сәгатьләр күчәре) (экваториаль телескопның Дөнъя полюсына юнәлгән күчәре).

**Ось склонений** авышулар күчәре (инструментның авышу почмакларын үзгәрткәгә мөмкинлек бирә торган күчәр).

**Отлив** су чигенеше; су кимү, су кайту (Ай һәм Кояшның тарту көчләре тәэсирендә океан һәм ачык диңгез суларының күтәрелеп б сәгатә чамасы вакыт үткәч яңадан кимүе).

**Ошибки вероятная** ихтимал ялгыш (уртача ялгышны 0,6745 кә тапкырлап табылган зурлык).

**Ошибки индивидуальные** күзәтүче ялгышлары, индивидуаль ялгышлар (күзәтүдә һәркемнең үзенә генә хас хаталар).

**Ошибки инструментальные** инструмент ялгышлары (һәр инструментның үзенә генә хас хаталар).

**Ошибки систематические** системалы ялгышлар (билгеле бер

кагыйдәгә буйсына торган хаталар; кагыйдәсен белгәндә, аларның тәэсиреннән котылып була).

**Ошибки случайные** очраклы ялгышлар (алдан күрәп булмый торган хаталар; аларның нәтижәгә тәэсирен беркадәр киметү өчен, күп санлы материалны тикшерергә, гомумиләштерергә туры килә).

**Ошибки средние** уртача ялгышлар (аерым күзәтүләрнең чын ялгышларын күзәтүләр саныннан алынган квадрат тамыр зурлыгына бүлеп табыла).

## П

**Павлин** Тавис (йолдызлык исеме).

**Падающие звезды** атылган йолдызлар; к. звездный дождь.

**Паллада** Паллада (эре астероид).

**Параболическая скорость** параболик тизлек (күк жисемнәненң парабола буенча хәрәкәт итү тизлеге; Жирдән эңбәрелгән ракеталар өчен — икенче космик тизлек).

**Параллакс** параллакс (күзәтүче базисы очларынан караганда эйбернең күченү почмагы).

**Параллакс годичный** еллык параллакс (яктырткычтан караганда күзәтү юнәлешенә перпендикуляр булган Жир орбитасы радиусының күренү почмагы).

**Параллакс горизонтальный** горизонталь параллакс (яктырткычтан караганда күзәтү юнәлешенә перпендикуляр булган Жир радиусының күренү почмагы).

**Параллакс нитей** жепләр параллаксы (астрономик трубада).

**Параллакс Солнца** (средний экваториальный горизонтальный параллакс Солнца) Кояш параллаксы (Жир уртача ераклыкта торганда Кояш үзәгеннән күзәтүчегә Жир радиусы күренә торган почмак).

**Параллакс суточный** тәүлеклек параллакс (түбәсе яктырткыч үзәгендә булып, яклары Жирнең үзәгенә һәм Жир өстендәгә күзәтүчегә юнәлгән почмак).

**Параллаксы тригонометрические** тригонометрик параллакслар (почмакларны турыдан-туры үлчәп табылган параллакслар).

**Параллаксы звезд спектральные** йолдызларның спектраль параллакслары (спектры күзәтү юлы белән табылган параллакслар).

**Параллактическая (экваториальная) установка** параллакттик (экваториаль) жайланма, инструмент (бер күчәре дөнъя полюсына юнәлтәп куелган телескоп; экваториаль).

**Параллактический треугольник** параллакттик өчпочмак (күк яктырткычы һәм күзәтү базисы төзегән өчпочмак).

**Параллактическое смещение** параллакттик тайпылыш (күзәтүченең урын алмаштыруы аркасында эйбернең бер читкә тайпылгандай булып күренүе).

**Параллель** параллель (экватор яссылыгына параллель ясылыкның Жир шары өслеге белән кисешү сызыгы. Бер параллельдә яткан географик урыннарның киңлеге бердәй була).

**Параметры орбиты** орбита параметрлары (күк жисемнәренең икенче бер күк жисеме тирәсендә эйләнгәндәгә орбиталарының геометрик элементлары).

**Парсек (параллакс-секунда)** парсек (астрономияда озынлык берәмлеге; *Жир* орбитасының зур ярымкүчәре  $1''$  булып күренә торган ара.  $1$  парсек =  $3,26$  яктылык елы =  $30,8 \cdot 10^{12}$  километр).

**Паруса** Жилкәннәр (йолдызлык исеме).

**Пассажный инструмент** пассаж инструмент (горизонталь күчәре гадәттә көнчыгыш-көнбатыш юнәлешендә урнаштырылган һәм оптик күчәре меридиан ясылыгында эйләнә ала торган астрономик труба).

**Патрокл** Патрокл (астероид).

**Патруль метеорный** метеор(лар) патруле (метеорларны күзәтү хезмәте, посты).

**Пегас** Пегас, Тулпар (йолдызлык исеме).

**Пепельный свет** Луны Айның көлсу яктылыгы (көлсыман төсө) (Ай яңа туган вакытта аның караңгы булып күренергә тиешле урыннарында, *Жирнең* Кояш нулларын Айга кайтаруы сәбәпле, анда күренә торган көлсу төсө).

**Первая четверть** Луны Айның беренче чиреге.

**Перегрузка** авырлык арту (механик системага гравитация кыры тәэсир иткәндә, шулай ук тизләнешле хәрәкәт иткәндә система кисәкчекләренең бер-берсенә яки таяныч мәйданына басым көченең артуы).

**Передача точного времени** төгәл вакыт хәбәр итү (дөрес вакыт сигналларын радио аркылы халыкка эшкертү).

**Периастр** периастр (иярчен йолдыз орбитасының төп йолдызга иң якын ноктасы).

**Перигалактион** перигалактион (йолдызларның галактика үзәге тирәли эйләнешләрендә үзәккә иң якын ара).

**Перигей** перигей (*Жир* иярченнәре орбиталарының *Жиргә* иң якын булган нокталары).

**Перигелий** перигелий (Кояш тирәсендә эйләнеп йөрүче планета һәм башка иярчен орбиталарының Кояшка иң якын булган нокталары).

**Период звездный планеты** планетаның йолдызча периоды (планеталарның Кояш тирәсендә йолдызларга карата бер тулы эйләнеш ясавы өчен киткән вакыт).

**Период планеты синодический** планетаның синодик периоды (планеталарның бер-бер артлы килгән бертөрле ике конфигурациягә арасында үткән вакыт).

**Периодические переменные звезды** периодик үзгәрешле йолдызлар.

**Периселений** периселений (Ай тирәсендә эйләнүче ясалма күк жисеме орбитасында Айга иң якын булган нокта).

**Перицентр** перицентр (иярчен орбитасының төп күк жисемә иң якын булган ноктасы; перигей, перигелий, һ. б.).

**Персей** Персей (йолдызлык исеме).

**Персеиды** персеидлар (метеор агышы; июль — август айларында күзәтелә, радианты Персей йолдызлыгында).

**Петлеобразное движение** к. движение планет петлеобразное.

**Печь** Мич (йолдызлык исеме).

**Планетарий** планетарий (1. Планеталарның бер-берсенә карата торышларын, аларның хәрәкәтен һәм күк йөзөн күрсәтә торган аппарат — механик планетарий; 2. Планетарий аппара-

ты ярдәмендә демонстрацияләр ясап, астрономиядән лекцияләр укыла торган белем биру учреждениесе).

**Планеты планеталар** (Кояш тирәсендә эйләнә торган шарсыман күк жисемнәре: Меркурий, Венера, *Жир*, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун һәм Плутон).

**Планеты верхние** к. верхние планеты.

**Планеты внешние** к. внешние планеты.

**Планеты внутренние** к. внутренние планеты.

**Планеты-гиганты** гигант планеталар (*Жиргә* караганда күләме зуррак булган планеталар: Юпитер, Сатурн, Уран һәм Нептун).

**Планеты нижние** түбәнге планеталар (*Жир* орбитасы эчендәге планеталар: Меркурий һәм Венера).

**Планеты типа Земли** *Жир* тибындагы планеталар (*Жирдәй* һәм аннач кечкенәрәк булган планеталар: Венера, Марс, Меркурий).

**Плейона** Плейона (Үзгөзбозау йолдызлыгында 28 нче йолдыз).

**Плеяды** Илэк, Илэк йолдыз (Галактикага караган һәм Кояш системасынан  $150$  парсек ераклыкта Үзгөзбозау йолдызлыгында күренә торган,  $500$  чамасы йолдыздан гыйбарәт тупланыш. Болгар илендә бу йолдызлыкны *Өлкәр дип йөрткәннәр*).

**Плоскость горизонта** горизонт ясылыгы, офык ясылыгы, (күк сферасы үзәге аша үтүче һәм асма юнәлешкә перпендикуляр булган ясылык).

**Плоскость земной орбиты** *Жир* орбитасы ясылыгы.

**Плоскость небесного экватора** күк экваторы ясылыгы (күзәтүче күзә аркылы үткән һәм дөнья күчәренә перпендикуляр булган ясылык).

**Плотность** тыгызлык (күк жисеме массасының күләменә чагыштырмасы).

**Плотность средняя** уртача тыгызлык.

**Плутон** Плутон (Кояштан  $5947$  миллион километр ераклыкта,  $9$  нчы урында эйләнеп йөрүче, иярченсез планета).

**Повторяемость затмений** тотылуларның кабатлануы; к. Сарос.

**Поглощение** йотылу.

**Поглощение межзвездное** йолдызара йотылу (яктылыкның йолдызара тузанда, газда йотылуы).

**Подвижная карта** неба күкнең күчмә картасы.

**Подсистемы звезд** йолдыз (ларның) ярымсистемалары (зуррак системага буйсынган тупланышлар).

**Позиционный угол** позиция почмак (ике йолдыз аша үткәргән зур түгәрәк белән шул йолдызларның берсе аша үткәргән авышулар ясылыгы арасындагы почмак).

**Показатель цвета** к. колориндекс.

**Покрытие звезд** йолдызларның каплануы (йолдызларның планета артында калуы, тотылуы).

**Полдень** төш (вакыты) (*Жир* өстендәге ноктадан караганда Кояш үзгөненең югары кульминациядә булу моменты).

**Полдень истинный** чын төш вакыты (чын Кояшның меридианнан үтү моменты).

**Полдень средний** уртача төш вакыты (уртача Кояшның меридианнан үтү моменты).

Поле зрения телескопа телескопның күрү майданы (телескоп белән караганда күренә торган түгәрәк майданы).

Поле тяготения гравитация кыры, тартылыш кыры (бөтендөнья тартылу көчә тәэсир иткән кыр).

Полет космический космик очыш; галәмгә очу.

Поллукс Поллукс (Иггезәкләр йолдызлыгында сары төстәге β йолдызы).

Полоса полного затмения тулы тотылу зонасы (Жир өслегендә Кояш яки Айның тулысынча тотылуы күзәтелә торган полоса).

„Полноземлие“ „Тулы Жир“ (Айдан караганда Жир диски тулысынча яктырып күренә торган фазасы).

Полнолуние тулы Ай (Айның Кояш яктырткан агының безгә түгәрәк булып күренгән фазасы).

Полночь төн уртасы (Жир өслегендәге ноктага карата Кояш үзгегенә түбәнге кульминацияда булу вакыты).

Полночь истинная чын төн уртасы (чын Кояшның түбәнге кульминацияда меридианнан үтү моменты).

Полночь средняя уртача төн уртасы (уртача Кояшның түбәнге кульминацияда меридианнан үтү моменты).

Полуденная линия төшлек сызыгы (төш вакытында гномоннан, ягъни вертикаль таяктан горизонталь өслеккә төшкән күләгә юнәлеше; меридиан яссылыгының горизонталь яссылык белән кисешү сызыгы).

Полуось ярымкүчәр (астрономиядә эллиптик орбита күчәрәнен яртысы).

Полуось большая зур ярымкүчәр (күк жисеме хәрәкәт итә торган эллиптик орбитаның зур ярымкүчәрә озынлыгы).

Полуось малая кече ярымкүчәр (күк жисеме әйләнәп йөрү торган эллиптик орбитаның кечкенә ярымкүчәрә озынлыгы).

Полутень ярымкүлгә (планеталарның Кояшка каршы агында Кояшның бер өлешеннән генә якты төшкән урын; мәсәлән, Кояш өлешчә тотылганда Жир Ай артындагы ярымкүлгәгә конусына керә).

Полушария ярымшарлар (1. Күк сферасы экваторынан төньякта яки көньякта булган өлешләр; 2. Жир шарының географик экватордан көньякта һәм төньякта булган өлешләр).

Полус Земли Жир(нең) полюсы (Жир әйләнү күчәрәнен Жир өслеге белән кисешү нокталары).

Полус Земли северный Жирнең төньяк полюсы.

Полус Земли южный Жирнең көньяк полюсы.

Полус истинный чын полюс (нутация һәм прецессия аркасында полюс хәрәкәт итә торган эллипстагы нокта; анда теге яки бу моментта полюс урнашкан була).

Полус Мира (полюс небесный) Дөнья полюсы (күк полюсы) (Дөнья күчәрә күк сферасын кисеп үтә торган нокталар).

Полус средний уртача полюс (нутация аркасында полюс хәрәкәт итә торган эллипсның үзәге).

Полярископ полярископ (яктылыкның өлешчә полярлашуын тикшерә торган прибор).

Поляризация межзвездная яктылыкның йолдызара тирәлектә полярлашуы.

Полярные сияния котып балкышы, поляр балкыш; төньяк

балкышы (безнең ярымшарда күкнең төньяк өлешендә, Жир өслегеннән 1000 километр биеклектә сирәк һавада була торган яктыру күренеше; башкортларда ажагай дип тә йөртелә).

Полярные шапки поляр бүрекләр, котып бүрекләре; к. шапки планет.

Полярный круг северный төньяк поляр түгәрәк (Кояш елына бер генә мәртәбә — 22 нче июндә баемый торган һәм елына бер генә мәртәбә — 22 нче декабрда чыкмый торган 66° 33' лы географик параллель).

Полярный круг южный көньяк поляр түгәрәк (Кояшның елына бер генә мәртәбә — 22 нче декабрда баемый һәм елына бер генә мәртәбә — 22 нче июндә чыкмый торган 66° 33' лы көньяк географик параллель).

Полярный радиус Земли Жирнең поляр радиусы (Жир шарының үзгеген географик полюс белән тоташтыручы туры сызыкның озынлыгы; ул экваториаль радиустан кимрәк).

Понижение горизонта горизонтның түбәнәюе (диңгез өсте тигезлегеннән билгеле бер биеклектә торып караганда горизонталь яссылык белән диңгез кырына юнәлгән күзәтү нуры арасындагы почмак; атмосферада рефракция күренеше булу аркасында ул горизонталь сызык белән орынма сызык арасындагы почмакка тигез булмый).

Поправка болометрическая болометрик төзәтмә (астрономиядә йолдызча зурлыкка болометр белән табылган төзәтмә керту).

Поправка часов сәгатьне дәрәсләү (төгәл вакытны табу өчен сәгать күрсәткәнгә өстәргә кирәк булган уңай яки тискәрә вакыт зурлыгы).

Посадка мягкая (плавная) салмак төшү (космик корабльләренә һәм ракеталарның планеталарга әкрелек белән төшү утыруы).

Последняя четверть соңгы чирек (Айның һәм, гомумән, планеталарның фазасы).

Последовательность главная төп эзлеклелек (йолдызларның яктырышы, температурасы һәм төсә агынан бер тәртипкә салып күрсәтә торган диаграммада төп тармак).

Постоянная абберрация абберрация константасы (абберрация эллипсның зур ярымкүчәрә, почмакча зурлыгы 20", 47).

Постоянная нутации нутация константасы (нутация эллипсның зур ярымкүчәрә, почмакча зурлыгы 9", 21).

Постоянная рефракции рефракция константасы (рефракция зурлыгын табу өчен күренмә зенит ераклыгы тапкырлана торган даими зурлык).

Постоянная тяготения (гравитации) гравитация константасы (массалары 1 эр грамм булган ике жисемнең 1 сантиметр ераклыктан торып бер-берсенә тартылу көчә).

Потоки метеоров (метеорные) метеор(лар) агышы (күктә бер ноктадан — радианттан чыккан кебек күренә торган метеорлар өере).

Пояс астероидов астероидлар поясы, астероидлар зонасы (Марс белән Юпитер орбиталары арасында).

Пояс Зодиака Зодиак поясы, Зодиак кыршавы (зодиакаль йолдызлыктардан торган түгәрәк).

Пояс радиационный Земли Жирнең радиация поясы (Жир-

дән аның биш диаметры кадәр ераклыкка сузылган һәм электр корылмалы кисәкчәләрдән — электроннар белән протоннардан гыйбарәт эчке һәм тышкы пояслар).

**Пояс частиц высоких энергий к. пояс радиационный.**

**Поясное время к. время поясное.**

**Предварение равноденствий көн-төн тигезлегенең иртәләве (прецессия хәрәкәте аркасында көн-төн тигезлегенең иртәрәк килүе): к. прецессия.**

**Предел зрения күрә алу чиге; күз үткерлеге чиге (күз күрә ала торган иң тоньк йолдыз).**

**Преломление света яктылык (нын) сыну (ы).**

**Прецессия прецессия (Жир экваторы һәм эллиптика ясылыкларының йолдызларга карата хәрәкәт итүе сәбәпле язгы көн-төн тигезлеге нокталарының акрынлык белән күчүе; Дөнья күчәренә йолдызларга карата юнәлешен үзгәртә торган бу күчешнең периоды 26 000 елга тигез).**

**Прецессия годовая еллык прецессия.**

**Прецессия лунно-солнечная Ай-Кояш прецессиясе.**

**Приам Приам (астероид).**

**Приемник радионезлучения радионурланыш алгычы (космик радионурланышны кабул итә торган прибор).**

**Приземление Жиргә төшү (космик корабльнең Жиргә килеп утыруы).**

**Призма объективная объектив призмасы (йолдыз спектрларын фотога төшүргәндә телескоп объективы каршына куела торган зур призма).**

**Призма окулярная окуляр призмасы.**

**Прикладной час соңу вакыты (Айның кульминациясеннән соң диңгез суы иң биек күтәрелгән моментка кадәр үткән вакыт).**

**Прилив дингез суы күтәрелеше; күтәрелеш (Ай һәм Кояшның тарту көче тәэсирендә диңгез-океан суларының күтәрелүе).**

**Прилив квадратурный квадратура (су) күтәрелеше (Ай квадратураларынан соң 1—2 көн үткәч, диңгез суына Ай һәм Кояш тәэсирләре капма-каршы булган вакытлардагы су күтәрелеше).**

**Прилив сизигийный сизигий (су) күтәрелеше (яңа Ай туып яки Ай тулып, сизигийдан соң 1—2 көн үткәч булган аеруча көчле су күтәрелеше).**

**Приливообразующая сила су күтәрелеше хасил итүче көч; күтәрелеш хасил итүче көч.**

**Продолжительность времен года ел вакытлары озынлыгы.**

**Прилунение Айга төшү (космик корабльләренң һәм автомат станцияләренң Айга барып утыруы).**

**Принцип Доплера Доплер принцибы (яктылык чыганагы белән күзәтүченең ара ераклыгы үзгәргән вакытта спектрдагы сызыкларның күчүе турындагы кагыйдә. Бу принцип астрономик объектларның күпме тизлек белән якынаю яки ерагаюын белергә мөмкинлек бирә).**

**Проксима Проксима к. Ближайшая Центавра.**

**Проницающая сила телескопа телескопның үткерлеге.**

**Пространство мировое галәм (киңлеге), галәм бушлыгы, галәм пространство.**

**Противосияние каршы балкыш (Кояшка капма-каршы яктагы аксыл яктырыш; Жир шарының газ койрыгы Кояш яктысын чәчүдән килә).**

**Противостояние каршыда торыш, кара-каршы торыш (планеталарның Кояш — Жир туры сызыгында Кояшка капма-каршы якта торыш; бу вакытта алар Жиргә аеруча якын киләләр); к. оппозиция.**

**Протогалактика протогалактика, галактика яралгысы.**

**Протозвезды протойолдызлар, йолдыз яралгылары (шундый ук массалы йолдызларга караганда салкынрак, ләкин вакыт үтү белән эчендәге температуралары берничә миллион градуска җитә торган тотрыксыз хәлдәге күк җисемнәре; йолдыз ясалының икенче баскычы).**

**Протуберанцы протуберанецлар (Кояш хромосферасы катлавынан ара-тирә атылып чыга торган кызган газ ялкыннары).**

**Протуберанцы древовидные ябалдашлы протуберанецлар, агачсыман протуберанецлар.**

**Протуберанцы изверженные атылган протуберанецлар.**

**Протуберанцы облакообразные болытсыман протуберанецлар.**

**Протуберанцы спокойные тыныч протуберанецлар.**

**Процион Процион (Кечкенә Эт йолдызлыгындагы сары төстәге а йолдызы).**

**Прохождение Венеры Венераның узуы (Венера планетасының караңгы диски Кояш дискисыннан үтү).**

**„Прямая стена“ „Туры стена“ (Айда текә озын тау).**

**Прямое восхождение туры күтәрелү (Дөнья полюсыннан яктырткыч аша үткәрелгән ярымтүгәрәк ясылыгы белән Дөнья полюсыннан экватордагы көн-төн тигезлеге ноктасы аша үткәрелгән ярымтүгәрәк ясылыгы арасындагы почмак; экваториаль координаталар системасында яктырткычның бер координатасы булып хезмәт итә).**

**Прямое движение планет к. движение планет прямое.**

**Пыль межзвездная йолдызара тузан, космик тузан; к. космическая пыль.**

**Пульсары пульсарлар (пульсацияле космик радионурланыш чыганакалары; аларны атом төше тыгызлыгындагы һәм Жирдән дә кечкенәрәк йолдызлар дип уйлыйлар).**

**Путешествие межпланетное планетаара сәяхәт.**

**Пятна солнечные Кояш таплары (Кояш фотосферасында 11 еллык период белән барлыкка килеп һәм югалып тора торган караңгырак урыннар).**

## Р

**Равновесие лучевое к. лучевое равновесие.**

**Равноденствие көн-төн тигезлеге (елга ике мәртәбә — 21 нче мартта һәм 23 нче сентябрьдә көн озынлыгы белән төн озынлыгының тигезләнүе).**

**Радант радант („йолдыз яңгыры“ вакытында күк йөзөндә метеор эзләре „кисешкән“ нокта).**

**Радиационные пояса к. пояс радиационный Земли.**

**Радиоастрономия радиоастрономия (астрономиянең космостан килә торган радионурланышларны, һәм Жирдән җибәрелеп күк җисемнән кире кайтарылган сигналларны өйрәнәп, күк җисемнән тикшерә торган бүлеге).**

**Радиогалактика** радиогалактика (*интенсив рәвештә синхрон радиодулкыннар таратучы галактикалар*).

**Радиозвезды** радиойолдызлар (*радиодулкыннар тарата торган йолдызлар; аларның күбесе оптик телескоптан күренми*).

**Радиоизлучение внегалактическое** (галактикадан тыш радионурланыш).

**Радиоизлучение тепловое** термик радионурланыш (*күк жисемнәренә, температура күтәрелү нәтижәсендә, радиодулкыннар чыгаруы*).

**Радионтерферометр** радионтерферометр (*радиодулкыннар интерференциясе методы белән төрлө нурланыш чыганақларының почмакча зурлыктарын үлчәү һ. б. өчен хезмәт итә торган интерферометр*).

**Радиолокация Венеры** Венераны радиолокацияләү (*тар бәйләм рәвешендә радиодулкыннар жиібәрәп, кайтарылган сигналлар нигезендә Венера өслеген өйрәнү*).

**Радиоокно** радиотәрәзә (*атмосфера аша үтә торган ультракыска дулкыннар диапазоны*).

**Радиотелескоп** радиотелескоп (*күк жисемнәре чыгарган яки алардан кайтарылган радиодулкыннарны кабул итүче жайланма*).

**Радиус-вектор** радиус-вектор (*астрономиядә бу термин планета белән Кояш үзәкләрен тоташтырган турысызыклы кисемтә озынлыгы мәгънәсенә туры килә*).

**Разрешающая сила телескопа** (телескопның аеру сәләте, телескопның үткерлеге; **к.** *проникающая сила телескопа*).

**Рак Кысла** (йолдызлык исеме; *гарәпчәсе Сәратан*).

**Ракета межпланетная планетаара ракета**.

**Ракета метеорологическая** метеорологик ракета, метеорология ракетасы (*Һава хәлен күзәтү һәм өйрәнү өчен хезмәт итә торган ракета*).

**Ракета-носитель** йөртүче ракета (*ракетаның төп өлешен — приборлар бүлеген яки космик корабльне орбитага чыгару өчен хезмәт итә торган буыннары*).

**Ракета многоступенчатая** күп буынлы ракета (*бер-бер артлы тоташтырылган берничә өлештән торган ракета. Ракета беренче буындагы ягулык яну исәбенә күтәрелә һәм ул буынны аерып калдыра, шуннан соң икенче буын эшли башлый һ. б. Нәтижәдә ракетаның тизлеге артканнан-арта бара*).

**Рас Альгети** Рас Альгети (*Геркулес йолдызлыгының α йолдызы*).

**Рас Альхаге** Рас Альхаге (*Еланлы йолдызлыгының α йолдызы*).

**Рассеянные (диффузные) скопления** таркау (диффуз) тупланышлар.

**Расстояние афелия** афелий ераклыгы (*иярчен жисемнең орбитада Кояштан иң ерак арасы*).

**Расстояние зенитное** **к.** *зенитное расстояние*.

**Расстояние перигелия** перигелий ераклыгы (*иярчен жисемнең орбитада Кояшка иң якын арасы*).

**Расстояние полярное** поляр ераклык (*йолдызның дөнья полюсыннан почмакча ераклыгы*).

**Расстояние стандартное** стандарт ераклык (*йолдызларның ераклыгын һәм аларның башка характеристикаларын чагыштыру өчен кабул ителгән шартлы ераклык берәмлеге—10 парсек*).

**Расстояние угловое** почмакча ераклык (*күк сферасында яктырткычның билгеле бер ноктадан почмакча ераклыгы*).

**Расстыкование (расстыковка) кораблей** корабльләргә аеру (*бергә тоташып очкан космик корабльләргә бер-берсеннән ычкындыру*).

**Регистрирующий (безличный) микрометр** регистрацияләүче микрометр (*йолдызларны күзәткәндә шәхси хаталардан котылырга мөмкинлек бирә торган микрометр*).

**Регул** Регул (*Арслан йолдызлыгында α төстәге α йолдызы*).

**Резец** Кискеч (*йолдызлык исеме*).

**Рефлектор** рефлектор (*объективы параболик батынкы көзгедән торган телескоп; көзгеле телескоп*); **к.** *зеркальный телескоп*.

**Рефрактор** рефрактор (*объективы линзалар системасыннан торган телескоп*).

**Рефрактор-астрограф** рефрактор-астрограф (*күк жисемнәрен күзәтү һәм фотога төшерү өчен билгеләнгән телескоп*).

**Рефракция света в атмосфере** яктылыкның атмосферадагы рефракциясе (*атмосфера аша үткәндә күк яктырткычларының башка ноктада күренүе. Мәсәлән, Ай белән Кояш, үзләре горизонт астында булсалар да, горизонттан югары күренәләр; шуның нәтижәсендә Казанда көн-төн тигезлеге вақытында көн озынлыгы 12 сәгать урынына 12 сәгать 7 минут чамасы була*).

**Рей** Рей (*Сатурн планетасының иярчене*).

**Ригель** Ригель (*Орион йолдызлыгында α төстәге β йолдызы*).

**Рога** мөгезләр (*планета яки аларның иярченнәренә беренче һәм соңгы чирекләрендә күренгән очлары*).

**Рыбы** Балыклар (*зодиакаль йолдызлык исеме, гарәпчәсе Хут*).

**Рысь** Селәүсен (*йолдызлык исеме*).

## С

**Садальмелик** Садальмелик (*Сукояр йолдызлыгында α йолдызы*).

**Самонизлучение** үзнурланыш.

**Самосветящиеся тела** үзләре яктырта торган жисемнәр (*мәсәлән, йолдызлар*).

**Сарос** сарос (*Кояш һәм Ай тотылуларның кабатлану периоды: 18 ел 11 көн*).

**Сатурн** Сатурн (*Кояштан 1 427 миллион километр ераклыкта, 6 нчы урында әйләп йөри торган гигант планета; яссы божжасы һәм 10 иярчене бар*);

**Сверхгалактика** супергалактика, үтә зур галактика.

**Сверхгигант** супергигант (*яктылык егәрлеге үтә зур булган йолдыз*).

**Сверхновая (звезда) к.** *звезды сверхновые*.

**Светила восходящие** калка торган яктырткычлар (*теге яки бу географик киңлектә горизонт өстендә дә күренә торган күк яктырткычлары*).

**Светила заходящие** бата торган яктырткычлар.

**Светила незаходящие** батмый торган яктырткычлар.

**Светило** яктырткыч, күк яктырткычы.

**Светило небесное** күк яктырткычы (*йолдызлар, планеталар. Кояш, Ай һ. б.*)

**Светило центральное** үзөк яктырткыч (*мәсәлән, планеталар өчен Кояш*).

**Светимость** звезды йолдызның яктыртучанлыгы, жетелеге (*йолдыз чыгарган яктылык өлчөмүнөң Кояш яктылыгына караганда ничә мәртәбә зур икәннен күрәткән сан*).

**Светлота** аклык.

**Световой год** к. год световой.

**Светосила объектива** объективның яктырту сәләте (*объектив биргән сурәтнең яктылык дәрәжәсен объективның яктылыгына чагыштырып табыла; зуррак диаметрлы һәм фокус ераклыгы кыскарак булган объективның яктырту сәләте зуррак*).

**Светочувствительность** яктыга сизгерлек; якты сизүчәнлек.

**Свечение** елкылдау.

**Сгущение** куерма.

**Север тәньяк, географик тәньяк** (*чын горизонтның күк меридианы белән кисешкән һәм Дөньяның тәньяк полюсына якын булган нокта*).

**Северная Корона** (Северный Венец) Тәньяк Таж (*йолдызлык исеме*).

**Секстант** Секстант (*йолдызлык исеме*).

**Секстант секстант** (*яктырткычларның горизонттан почмакча ераклыктарын үлчә торган оптик прибор*).

**Секстант космический** космик секстант (*почмак үлчәү эшләрен космик корабль яки скафандр эчендә килеш башкару өчен эшләнгән секстант*).

**Секунда** секунд (*почмак һәм вакыт үлчәү берәмлеге*).

**Секунда звездная** йолдызча секунд (*йолдыз тәүлегенәң 1/86000 өлеше*).

**Секунда солнечная** кояшча секунд (*тропик елның 1900, январь 0, 12 сәгать моменты өчен 1/315 56925, 9747 өлеше*).

**Селенография** селенография (*Ай өслеген өйрәнә торган фән*).

**Селенология** селенология (*планетологиянең бер бүлгеге; Айның рельефын, матдә составын һ. б. өйрәнә*).

**Сетка** Челтәр (*йолдызлык исеме*).

**Сетка нитей** жепләр челтәре (*телескопта*).

**Сигналы точного времени** дәрәжә вакыт сигналлары (*төгәл вакытны халыкка эшкертә торган өчен радио аша бирелә торган шартлы сигналлар*).

**Сидерический период** обращения Земли Жир әйләнешенәң сидерик периоды; к. звездный год.

**Сизигий** сизигий (*яңа һәм тулы Ай фазалары*).

**Сила возмущающая** (хәрәкәт) үзгәртүче көч, пертурбация көче.

**Сила приливная** к. приливообразующая сила.

**Сила тяжести** авырлык көче.

**Симейза** Симейза (*астероид*).

**Синодический период** обращения Земли Жир әйләнешенәң синодик периоды.

**Сириус** Сириус (*Зур Эт йолдызлыгында ак төстәге а йолдызы*).

**Сиррах** Сиррах (*Андромеда йолдызлыгында а йолдызы*).

**Система гелиоцентрическая** к. гелиоцентрическая теория.

**Система геоцентрическая** к. геоцентрическая теория.

**Система координат горизонтальная** горизонталь координаталар системасы (*математик горизонтка карата алынган система; бу системада бер координата итеп яктырткычның биеклеге, икенчесе итеп азимут зурлыгы алына*).

**Система координат экваториальная** экваториаль координаталар системасы (*күк экваторы ясылыгына карата алынган координаталар системасы; бу системада бер координата итеп почмакча авышу, икенчесе итеп туры күтәрелеш алына*).

**Система местная** жирле система, локаль система.

**Система Мира** Дөнья системасы.

**Система неподвижная** хәрәкәтсез система; кузгалмас система.

**Система ориентировки** ориентация системасы, бору-юлүтү системасы (*космонавтикада*).

**Система подвижная** хәрәкәтчел система.

**Система солнечная** Кояш системасы; к. солнечная система.

**Системы кратные** кабатлы системалар (*йолдызлар*).

**Склонение** авышу (*яктырткычның күк экваторына кадар булган почмакча ераклыгы; экваториаль системада бер координата*).

**Склонение восточное** көнчыгышка авышу (*координата*).

**Склонение западное** көнбатышка авышу (*координата*).

**Склонение магнитное** магнит авышу (*уранның географик һәм магнит меридианнары арасындагы почмак*).

**Скопление звездное** йолдыз (лар) тупланышы (*бер-берсенә якын булып күрәнә торган һәм бер системага кергән төркем йолдызлар*).

**Скопления рассеянные** таркау йолдыз тупланышлары (*гадәттә төп эзлеклекләргә унарча, йөзләргә йолдыздан торган һәм үзәккә таба беркадар ультрагигантлар булган сирәк тупланышлар*).

**Скопления галактические** галактик тупланышлар, галактика тупланышлары; к. скопления рассеянные.

**Скопления шаровые** шарсыман тупланышлар (*йөз меңләргә йолдыздан торган умарта күчә рәвешендә йолдыз тупланышлары*).

**Скорость диссипации** диссипация тизлеге (*жисемнең яки молекуланың теге яки бу күк жисемнән аерылып китүе өчен кирәк булган башлангыч критик тизлек*).

**Скорость космическая** вторая (относительно Земли) икенче космик тизлек (*Жир өслеге тирәсендә хәрәкәт итә башлап, Жир тартуын эшкәртү өчен жисемгә бирелергә тиешле иң кечкенә тизлек — 11,19 км/сек. Икенче космик тизлек алган жисем Жиргә карата парабола буенча хәрәкәт итә; к. параболическая скорость*).

**Скорость космическая** первая беренче космик тизлек (*жисемгә Жирдән аерылып китеп аның иярчененә әйләнүе өчен кирәкле иң кечкенә башлангыч горизонталь тизлек — 7,91 км/сек*).

**Скорость космическая** третья өченче космик тизлек (*Жир өслеге тирәсендә хәрәкәт итә башлап, Жир тартуын, аннары Кояшның тарту көчен эшкәртү, Кояш системасын ташлап китә алыш өчен, жисемгә бирелергә тиешле иң кечкенә башлангыч тизлек — 16,7 км/сек*).

**Скорость критическая** (убегания) критик тизлек; к. скорость диссипации.

Скорость лучевая к. лучевая скорость.  
Скорость начальная башлангыч тизлек.  
Скорость параболическая к. параболическая скорость.  
Скорость пространственная пространстводагы тизлек (тангенциаль тизлек белән нур буенча тизлекнең результанты).  
Скорость радиальная радиаль тизлек (радиус буенча тизлек компоненты).  
Скорость света яктылык тизлеге (электромагнитик дулкынарның вакуумда таралу тизлеге —  $299\ 792,5 \pm 0,4$  км/сек).  
Скорость секторная сектор тизлеге (күк механикасында кулланыла торган бу шартлы зурлык Кеплер законыннан табыла; иярченнең берәр ноктадагы тизлеге белән шул нокта аша үтүче орынмага эйләнү үзегеннән төшерелгән перпендикуляр тапкырчыгышының артысына тигез).  
Скорость тангенциальная тангенциаль тизлек (йолдызның Жиргә карата булган үз хәрәкәтенең тизлеге).  
Скорпион Чаян (Йолдызлык исеме).  
Скульптор Скульптор (Йолдызлык исеме).  
Следящая система күзәтү системасы (ясалма күк жисемнәренең очуын күзәтә торучы приборлар, постлар системасы).  
Служба Солнца Кояшны күзәтү хезмәте, Кояш патруле.  
Служба точного времени төгәл вакыт Идарәсе (дәрес вакытны белү, аны үзгәртмичә саклау һәм радио аркылы тапшырып тору эшләрен үти торган бюро).  
Служба широты кинлекне күзәтү хезмәте.  
Смещение красное к. красное смещение.  
Смещение фиолетовое миләүшә төскә тайпылыш (Доплер эффектны нәтижәсендә килеп чыга торган күренеш; кызылга тайпылышның киресе); к. красное смещение һәм принцип Доплера.  
Собирательная способность телескопа телескопның туплау сәләте (телескоп объективы майданының кеше күзә майданына чагыштырмасы).  
Соединение планеты с Солнцем планетаның Кояш белән кушылуы (кушылыш) (планета Кояш дискиның алгы яки арткы ягынан үткәндә Кояш, планета һәм Жирнең бер туры сызыкта булуы).  
Созвездие йолдызлык (күкнең билгеле бер шартлы чик эчендәге майданда күренгән, ләкин бер физик системага кермәгән йолдызлар).  
Созвездия зодиакальные зодиакаль йолдызлыклар: к. зодиак.  
Солнечная активность Кояш (нын) активлыгы (Кояшта тап-ларның, протуберанецларның, бигрәк тә хромосфера кабынышларының гадәттәгегә караганда бик нык артуы).  
Солнечная корона Кояш тажы (Кояш атмосферасының иң югары сирәк катлавы; плазмдан гыйбарәт, кинетик температурасы  $10^6$  К. Кояш тотылганда күзәтелә).  
Солнечная постоянная Кояш константасы (Жирнең Кояш нурларына перпендикуляр булган өслегенң һәр квадрат сантиметрына төшә торган Кояш энергиясе  $\approx 2$  кал/см<sup>2</sup>.мин).  
Солнечная система Кояш системасы (безнең Галактиканың кырыеннан аның  $1/3$  диаметры кадәр ераклыкта эйләнеп йөрүче, үзегендә Кояш урнашкан, 9 планетадан, 1700 чамасы астероидтан, йөзләргә кометадан һәм исәпсез-хисапсыз метеор кисәкчекләрдән торган күк жисемнәре системасы).

Солнечное радионизлучение Кояш(нын) радионурланышы (Кояшның активлыгы артканда Жирдә төрле физик күренешләр: магнит давиллары, поляр балкыш һ. б. китереп чыгара торган 1—12 сантиметрлы радиодулкынар).

Солнечные батареи Кояш батареялары (космик ракета, автомат станция яки ясалма иярченнәрдә Кояш яктысы энергиясен электр энергиясенә әйләндерә торган фотоэлементлар батареясы).

Солнечные пятна к. пятна солнечные.

Солнечные часы горизонтальные горизонталь Кояш сәгәте (циферблаты горизонталь урнашкан, ә күлгәгә бирә торган күрсәткече аңа урынның географик киңлеге кадәр почмак ясап куелган борыгы сәгәт).

Солнечные часы экваториальные экваториаль Кояш сәгәте (циферблаты экватор яссылыгына параллель урнашкан Кояш сәгәте).

Солнечный „ветер“ Кояш „жиле“ (Кояштан радиаль юнәлештә аерылып китә торган плазма; тизлеге секундка берничә йөз километрга җитә).

Солнце Кояш (безнең планеталар системасының үзегендә урнашкан, Жиргә караганда 332 000 тапкыр зуррак массалы сары йолдыз).

Солнце спокойное тыныч Кояш (Кояшның активлыгы кимегән вакыт).

Солнце среднее уртача Кояш (эклиптика буенча ел дәвамында тигезсез хәрәкәт итүче чын Кояш урынына кабул ителгән уйланма Кояш; чын Кояшның уртача тизлеге белән хәрәкәт итә дип алына).

Солнцестояние зимнее кышкы Кояш торгынлыгы; к. день солнцестояния.

Солнцестояние летнее жәйге Кояш торгынлыгы; к. день солнцестояния

Сомнеровы линии Сомнер сызыклары (Жир өслегендә күк яктырткычы бер үк биеклектә күренгән нокталарны тоташтыручы сызыкның бер кисемтәсе; ул туры сызык дип кабул ителә).

Спектр вспышки кабыныш спектры (Кояш хромосферасы астында яткан юка катлауның спектры; ул Кояш тулысынча тотылганда берничә секундка гына күренеп ала).

Спектроболометр спектроболометр (спектрның төрле өлешләрендә нурлар энергиясен үлчи торган болометр).

Спектрогелиограмма спектрогелиограмма; к. спектрогелиограф.

Спектрогелиограф спектрогелиограф (Кояш өслеген тар спектраль интервалларда фотога төшерә, ягъни спектрогелиограмма ала торган спектрографлы телескоп).

Спектрограмма спектрограмма (яктылык спектрының фото-рәсеме).

Спектрограф призмный призмалы спектрограф (күк яктырткычы спектрын фотога төшерү приборы).

Спектроскоп спектроскоп (күк яктырткычларының спектрын күзәтү өчен хезмәт итә торган прибор).

Спектроскоп дифракционный дифракцион спектроскоп (диф-

**Ракцион рәшәткә параметрларына карап, 1 100 Å дан берничә А га кадәр спектр өлкәләрен тикшерү өчен кулланыла торган спектроскоп.**

**Спектроскоп прямого зрения** турыдан-туры күзәтүле спектроскоп.

**Спектрофотометр** спектрофотометр (яктырткычтан килгән төрле озындыктагы яктылык дулкыннарының интенсивлыгын үлчи торган фотометр).

**Спика** Спика (Кыз йолдызлыгында ак төстәге α йолдызы).

**Спикулы** спикулалар (Кояш хромосферасындагы агынтылар).

**Спутник** иярчен (планеталар тирәсендә әйләнәп йөрүче күк җисемге яки ясалма аппарат; бу термин хәзер Кояш тирәсендә әйләнүче планеталарга карата да кулланыла).

**Спутник искусственный** ясалма иярчен, спутник (Жир, Ай һәм башка планеталар тирәсендә әйләнгәндә фәнни тикшеренү эшләре алып бару өчен хезмәт итә торган станция).

**Спутник метеорологический** метеорологик иярчен (атмосфераның төрле катлауларындагы һава хәлен күзәтү һәм ул мәгълүматларны җиргә хәбәр итеп тору өчен җибәрелгән ясалма иярчен).

**Спутник обратный** кире (хәрәкәтле) иярчен (планетаның күчәр тирәли әйләнү юнәлешенә каршы хәрәкәт итә торган иярчен).

**Спутник прямой** туры (хәрәкәтле) иярчен (планетаның күчәр тирәли әйләнү юнәлеше белән бер якка әйләнә торган иярчен).

**Спутник связи** элемент иярчене (радио, телевидение тапшыруларын җир араларга җиткәзү өчен хезмәт итә торган иярчен).

**Спутник стационарный** стационар иярчен (планета тирәсендә почмакча әйләнү тизлеге планетаның, мәсәлән Жирнең, тәүлеклек әйләнеше туры килгән һәм экватор ясылыгында әйләнә торган ясалма иярчен; ул күк йөзәндә билгеле бер урында тора.)

**Старый стиль** иске стиль; к. календарь Юлианский.

**Статистика звездная** йолдызлар статистикасы (төрле йолдызларны исәпкә алу нигезендә йолдыз системаларының төзелешен өйрәнү).

**Стереоскоп** стереоскоп (күк йөзенең бер үк урыны төшерелгән фоторәсемнәрдәге аерманы табу, шул исәптән андагы кечкенә планеталарны эзләү өчен хезмәт итә торган аппарат).

**Столовая Гора** Яссы Тау (йолдызлык исеме).

**Стороны горизонта** дөнья яклары (горизонтның төп дүрт ноктасы: төньяк — N, көньяк — S, көнчыгыш — O, көнбатыш — W).

**Стороны света** дөнья яклары; к. стороны горизонта.

**Стояние планеты** планета(ның) торгынлыгы (планетаның чагыштырма хәрәкәтендә тикторыш моментлары; туры хәрәкәттән чигенүгә күчкәндә һәм, киресенчә, туры хәрәкәткә күчәр алдыннан күзәтелә).

**Стратосфера** стратосфера (Жир атмосферасының тропосфера һәм мезосфера катлаулары арасындагы, 40—50 километр биөлектәге катлавы; температурасы — нольдән түбән 40—50° С).

**Стрела Ук** (йолдызлык исеме).

**Стрелец** Укчы (йолдызлык исеме; гәрәпчәсе Кавәс).

**Стыкование космических кораблей** космик корабльләренә (бер-берсенә) тоташтыру.

**Субгиганты** субгигантлар (гигант йолдызлардан берәз кечкенәрәк йолдызлар).

**Субкарлики** субкәрләләр (төп элеккелектәге йолдызлардан тоныграк йолдызлар).

**Сумерки** энгер-менгер (Кояш баеганнан алып шәфәкь батканчы һәм таң белән башлаганнан алып Кояш чыкканчы булган вакыт).

**Сумерки астрономические** астрономик энгер-менгер (Кояш горизонт астына 18° төшкәнгә кадәр сузыла; бу вакытта диңгез суднолары бары кара җирне генә күрә ала).

**Сумерки гражданские** халыкча энгер-менгер (Кояш баеп горизонт астында 7° төшкәнгә кадәр сузылган вакыт).

**Сумерки навигационные** навигацион энгер-менгер (Кояшның горизонт астында 7°—12° түбән булган вакыты; бу вакытта диңгез суднолары бер-берсен күрә ала).

**Сутки звездные** йолдызча тәүлек (Жир шарының үз күчәрендә йолдызларга карата бер тулы әйләнәп чыгуы өчен киткән вакыт. Ул Кояшча тәүлектән берәз кыскарак булып, Кояшча вакыт белән 23 сәгать 56 минут 4,091 секундка тигез).

**Сутки солнечные** Кояшча тәүлек (Жир шарының үз күчәрендә Кояшка карата бер тулы әйләнәп ясауы өчен киткән вакыт).

**Сутки солнечные истинные** чын Кояшча тәүлек (Кояш диски үзгәнәп бер-бер артлы ике югары кульминациясе арасын узар өчен киткән вакыт).

**Сутки средние** уртача Кояшча тәүлек (чын Кояшча тәүлекләренң бер ел дәвамындагы уртача кыйммәте).

**Суточное вращение Земли** Жирнең тәүлеклек әйләнеше (үз күчәре тирәсендә).

**Суточный ход часов** сәгатьнең тәүлеклек йөреше (сәгатьнең бер тәүлек эчендә күпмегә алга китүен яки артка калуын күрсәткән зурлык).

**Сферический** дуугольник сферик икепочмак(лык).

**Сферический** треугольник сферик өчпочмак.

**Сферический** избыток к. избыток сферический.

## T

**Тавриды** тавридлар (метеор агышы; октябрь — ноябрь айларында күзәтелә, радианты Үзгөзбозау йолдызлыгында урнашкан).

**Телеметеориты** телеметеоритлар (телескоп аша гына күренә торган вак метеоритлар).

**Телеметрия** телеметрия (космик станцияләрдә һәм корабльләрдә автоматлар ярдәмендә үткәрелгән фәнни үлчәү эшләре турында Жиргә хәбәр итү һәм аппаратларны Жирдән торып идарә итү).

**Телескоп** Телескоп (йолдызлык исеме).

**Телескоп** телескоп (күк җисемнәрен күзәтү өчен хезмәт итә торган астрономик оптик прибор).

**Телескоп зеркальный көзгеле телескоп; рефлектор; к. реф-лектор.**

**Телескоп менисковый менисклы телескоп (Максутов телескобы).**

**Телескоп рефлекторный к. рефлектор.**

**Телескоп-рефрактор к. рефрактор.**

**Телескоп школьный мектеп телескобы (мектепларда астрономик күзәтүләр үткәру өчен билгеләнгән һәм аз зурайтулы телескоп).**

**Телец** Үгезбозау (Йолдызлык исеме; гарәпчәсе Сәвер, төркидә Бугай).

**Теллурий теллурий (Жирнең Кояш тирәсендәге еллык һәм уз күчәре тирәсендәге тәуләклек әйләнеше, шулай ук Ай хәрәкәтен күрсәтә торган уку-өйрәтү эсбабы).**

**Теллурические линии теллурик сызыклар, Жир сызыклары (күк жисеме спектринда Жир атмосферасы барлыкка китергән сызыклар).**

**Тело космическое космик жисем.**

**Тело метеорное метеор жисем.**

**Температура кинетическая кинетик температура (кисәкчекләр тизлегенә Максвеллча бүленеш параметры).**

**Температура цветовая (спектральная) спектраль температура (йолдыз спектринда энергия бүленеше нигезендә хисаплап чыгарылган температура).**

**Температура эффективная эффектив температура (йолдызда нурланыш таратучы катлауларның шартлы уртача температурасы).**

**Теодолит теодолит (астрономиядә почмакча биеклекне, горизонталь почмакларны һәм башка почмакларны үлчәү прибори).**

**Терминатор терминатор (тулы булмаган Ай дискинда караңгы һәм якты өлешләрнең чиге).**

**Термическая диссипация атмосферы атмосфераның термик диссипациясе (температура югары булу сәбәпле атмосферадагы газ молекулаларының читкә таралып бетүе).**

**Термоядерные реакции термик-төш реакцияләре (йолдызлар эчендә бара торган атом әверелеше процесслары; яктылык нурланышын шул реакцияләр тәэмин итә).**

**Тетфия Тетфия (Сатурн планетасының иярчене).**

**Титан Титан (Сатурн планетасының иярчене).**

**Титания Титания (Уран планетасының иярчене).**

**Точка весеннего равноденствия язгы көн-төн тигезлеге ноктасы (эклиптикада язгы көн-төн тигезлеге көнендә Кояшның үзәге булган нокта).**

**Точка весны яз ноктасы; к. т. весеннего равноденствия.**

**Точка востока көнчыгыш ноктасы; к. стороны света.**

**Точка запада көнбатыш ноктасы; к. стороны света.**

**Точка зимнего солнцестояния кышкы Кояш торгынлыгы ноктасы (эклиптикада көзгә һәм язгы көн-төн тигезлеге нокталары арасының урталыгы).**

**Точка зими кыш ноктасы; к. точка зимнего солнцестояния.**

**Точка лета жәй ноктасы; к. точка летнего солнцестояния.**

**Точка летнего солнцестояния жәйге Кояш торгынлыгы ноктасы (эклиптикада язгы һәм көзгә көн-төн тигезлеге нокталары арасының урталыгы).**

**Точка осени көз ноктасы; к. точка осеннего равноденствия. Точка осеннего равноденствия көзгә көн-төн тигезлеге ноктасы (эклиптикада көзгә көн-төн тигезлеге көнендә Кояшның үзәге булган нокта).**

**Точка севера төньяк ноктасы; к. стороны света.**

**Точка юга көньяк ноктасы; к. стороны света.**

**Точки солнцестояний Кояш торгынлыгы нокталары; к. точки зимнего и летнего солнцестояний.**

**Точки равноденствий көн-төн тигезлеге нокталары; к. точки летнего и осеннего равноденствий.**

**Треугольник** Өчпочмак (йолдызлык исеме).

**Триангуляция триангуляция (жир өстендә өчпочмакларны үлчәп, топографик карталар төзү).**

**Тритон Тритон (Нептун планетасының иярчене).**

**Тропик Козерога (тропик южный) Кәжәмөгез тропигы, Көнъяк тропик (көнъяк ярымшарда Кояшның елына бер мәртәбә зенитта була торган  $-23^{\circ} 27'$  лы географик параллель).**

**Тропик Рака (тропик северный) Кыска тропигы, Төньяк тропик (төньяк ярымшарда Кояшның елына бер мәртәбә зенитта була торган  $-23^{\circ} 27'$  лы географик параллель).**

**Тропический год к. год тропический.**

**Тропосфера тропосфера (Жир атмосферасының 8—16 километр калыңлыктагы иң аскы катлавы; һава хәле үзгәрешләрен китереп чыгара).**

**Троянская группа малых планет (Троянцы) кече планеталарның Троя группасы, Троялылар (Юпитер планетасы тартуы тәэсирендә аның орбитасы буенча диярлек Кояш тирәли әйләнәп йөри торган «юдашлары»).**

**Труба астрономическая астрономик труба, телескоп.**

**Труба Галилея Галилей көпшәсе (телескобы) (объектларны туры хәлдә күрсәтә торган телескоп; кабарынкы һәм батынкы линзалардан тора).**

**Труба Кеплера Кеплер көпшәсе (телескобы) (объектларны кире әйләндереп күрсәтә торган гади телескоп; кабарынкы линзалардан тора).**

**Тубан Тубан (Аждаһа йолдызлыгындагы а йолдызы).**

**Тукал Тукал (йолдызлык исеме).**

**Туманности внегалактические галактикадан тыш томанлыктар (безнең Галактикадан читтә күренә торган шундый ук зур йолдыз системалары).**

**Туманности газопылевые газ-тузан томанлыктары (якындагы гигант йолдызның яктыртуы аркасында ялтырап күренә торган тузан һәм газ болытлары).**

**Туманности Галактические Галактика томанлыктары (безнең Галактика чикләрендә урнашкан томанлыктар).**

**Туманности кольцеобразные божрасыман томанлыктар.**

**Туманности диффузные пылевые чәчелмә (диффуз) тузан томанлыктары (якындагы гигант йолдызның яктыртуы аркасында ялтырап күренә торган таркау тузан болытлары).**

**Туманности планетарные планетар томанлыктар (түгәрәк яки божра рәвешендә күренә торган галактик томанлыктар; кагыйдә буларак, планетар томанлыктарның уртасында үзәк йолдызы була).**

**Туманности радионезлучающие радионурланышлы томанлыктар.**

лар (радиодулкыннар таратучы ультраяңа йолдызлардан торган томанлыклар).

Туманности светлые якты томанлыклар.

Туманности спиральные спираль томанлыклар (спираль рәвешендә күренә торган томанлыклар).

Туманности темные карангы томанлыклар (яктырмый торган вак кисәкчекләрдән торган томанлыклар).

Туманности эллиптические эллиптик томанлыклар (эллипс рәвешендә күренә торган томанлыклар).

Туманность Андромеды Андромеда томанлыгы (Андромеда йолдызлыгында күренә торган, Галактикадан тыш гаять зур йолдыз системасы).

Туманность Конская голова Ат башы томанлыгы (Киек Каз Юлында караңгы томанлык).

Туманность крабовидная Крабсыман томанлык (формасы белән крабка охшаган томанлык; Үзгөзбозау йолдызлыгында күренә).

Тяготение всемирное бөтендөнья тартылышы, гравитация (галәмдәге барлык әҗисемнәрнең бер-берсенә тартылу үзлеге).

## У

Увеличение трубы трубаның (телескопның) зурайтуы (объектларны зурайттып күрсәтә алу сәләте).

Угловой диаметр почмакча диаметр; к. диаметр угловой.

Угломерный инструмент к. инструмент угломерный.

Угол фазы фаза почмагы (планетадан Жиргә һәм Кояшка таба үткәрелгән турылар арасындагы почмак).

„Угольные мешки“ „Күмер каплары“ (Киек Каз Юлында караеп күренә торган галактик томанлыклар).

Удивительная Кита к. Дивная Кита һәм Мира.

Узел восходящий күтәрелеш чаты, күтәрелгәндәге чат (планетаның Кояш тирәли хәрәкәтендә көньяк ярымшардан төньяк ярымшарга күчкәндә эклиптика яссылыгын кисеп үткән ноктасы).

Узел нисходящий төшкәндәге чат (күтәрелеш чатына капмакаршы нокта); к. узел восходящий.

Уклонение отвеса асманның авышуы (гравитацион аномалия).

Ультрафиолетовое излучение звезд йолдызларның ультрамиляүшә нурланышы.

Умбриэль Умбриэль (Уран планетасының иярчене).

Универсальный инструмент (альтазимут) универсал инструмент (күк яктырткычларының биеклеген һәм азимутын төгәл үлчәргә мөмкинлек бирә торган астрономик инструмент).

Уравнение времени вакыт тигезләмәсе (уртача һәм чын Кояш вакытлары арасындагы аерма; Кояш сәғәте буенча чын Кояш вакыты табылган булса һәм астрономия календаре буенча вакыт тигезләмәсе билгеле булса, уртача җирле вакытны табып була).

Уравнение центра үзәк тигезләмәсе (планета хәрәкәтенең чын һәм уртача аномалияләре арасындагы аерма).

Уран Уран (Кояштан 2870 миллион километр ераклыкта, 7 нче урында әйләнәп йөри торган гигант планета; 5 иярчене бар).

Уровень тигезләгеч (тигезлек үлчәү-урнаштыру коралы).

Ускорение свободного падения тоткарсыз төшү тизләнеше (күк әҗисемнәрнең тартуы нәтижәсендә эйберләрнең шул әҗисемгә төшкәндәге тизләнеше).

Ускорение силы тяжести Жир тарту тизләнеше (әҗисемнәрнең Жиргә тоткарсыз төшү тизләнеше).

Установка параллактическая (экваториальная) к. параллактическая установка.

## Ф

Фаза вращения әйләнү фазасы.

Фазы затмения тотылу фазалары (Ай һәм Кояш тотылганда күзәтелгән төрле каплану фазалары).

Фазы Луны Ай фазалары (Ай дискиндагы якты өлешнең периодик рәвештә үзгәрәп торуы).

Факелы факеллар (Кояш фотосферасының кырыйларында, гадәттә таплар әйләнәсендәге якты урыннар).

Факт Факт (Күгәрчен йолдызлыгындагы а йолдызы).

Феба Феба (Сатурн планетасының иярчене).

Фекда Фекда (Зур Жидегәннең ү йолдызы).

Фемида Фемида (Сатурн планетасының иярчене).

Феникс Феникс (йолдызлык исеме).

Фетида Фетида (Сатурн планетасының иярчене).

Фигнерия Фигнерия (астероид).

Физически-двойные звезды физик куш йолдызлар; к. звезды физически-двойные.

Флинтглас (флинт) флинтглас, флинт (кургаш катнашкан һәм яктылык сымдыру сәләте зур булган пыяла сорты, оптик приборларда кулланыла).

Флоккулы флоккулар (Кояш хромосферасында факеллардан югарырак булган якты, кызу болытлар).

Фобос Фобос (Марс планетасының зуррак иярчене).

Фокальная плоскость фокаль яссылык, фокус яссылыгы (оптик системаның, мәсәлән объективның, төп күчәрәң перпендикуляр итеп фокусы аша үткәрелгән яссылык).

Фокус главный төп фокус (оптик системада төп күчәргә параллель төшкән нурларның күчәрдә кисешү ноктасы).

Фокусы фокуслар (1. оптик системага параллель төшкән нурларның кисешү нокталары — ике якта икәү; 2. Гипербола, парабола һәм эллипс яссылыгында ята торган махсус нокталар; ул ноктадан алып әдәге кәкрә сызыкларның теләсә кайсы ноктасына кадәр булган араның шул ноктадан алып тиңдәш директрисага кадәр булган арага чагыштырмасы бу кәкрәнең эксцентриситетына тигез).

Фомальгаут Фомальгаут (Көньяк Балык йолдызлыгының ак төстәге а йолдызы).

Фотогелиограф фотогелиограф; к. гелиограф.

Фотографическая величина к. звездная величина фотографическая.

Фотометр клиновой чөйле фотометр (күк яктырткычларының йолдызча зурлыгын визуаль юл белән үлчәү өчен хезмәт итә торган прибор; аның төп өлеше яктылыкны йота торган чөй-

дән гыйбарәт. Бу чөй ярдәмендә йолдызның яктылыгын ясалма йолдыз зурлыгына кадар киметергә мөмкин).

**Фотосфера** фотосфера (Кояшның 200 километр чамасы калыңлыктагы, 4000° чамасы температуралы күзгә күренә торган катлавы).

**Фраунгоферовы линии** Фраунгофер сызыклары (спектрда Кояш яктысының Кояш атмосферасында йотылуы аркасында барлыкка килгән сызыклар).

**Фундаментальные звезды** фундаменталь йолдызлар, төп йолдызлар (координаталары аеруча төгәл билгеләнгән 1000 нән артык йолдыз).

## Х

**Хамал** Хәмәл (Овен йолдызлыгында  $\alpha$  йолдызы).

**Хамелеон** Хамелеон (йолдызлык исеме).

**Хромосфера** хромосфера (Кояш атмосферасының ун мең километрлар калыңлыктагы түбәнге якты катлавы).

**Хранение точного времени** дәрәс вакытны саклау (вакытны системалы рәвештә дәрәсләп бару).

**Хронограф** хронограф (астрономик сәгать белән тоташтырылган һәм кәгазь тасмага вакыт моментларын үзә яза торган аппарат).

**Хронометр** хронометр (аеруча төгәл йөри торган сәгать).

## Ц

**Цвет звезды** йолдызның төсе.

**Целено** Целено (Үзгөзбозау йолдызлыгында 16 нчы йолдыз).

**Целостат** целостат (Кояш яктылыгын хәрәкәтсез оптик системага юнәлтә торган ике хәрәкәтчел көзгедән гыйбарәт жәйланма).

**Центавр** Центавр (йолдызлык исеме).

**Центр небесной сферы** күк сферасының үзөгә (күзәтүче торган нокта).

**Центры либрации** либрация үзәкләре (ике материал нокта тирәсендәге биш махсус нокта — Лагранж нокталары; бу нокталарның берсенә билгеле бер массалы өченче материал нокта урнаштырылса, өч нокта да үзара ераклыктар чагыштырмасын даими саклаган хәлдә хәрәкәт итәләр).

**Церера** Церера (эре астероид).

**Цефеиды** цефеидлар (яктылыгы аз үзгәрә торган пульсациялә куш йолдызлар).

**Цефей** Цефей (йолдызлык исеме).

**Цикл солнечной деятельности** Кояш эшчәнлегә (активлыгы) циклы.

**Цирки** цирклар (Айда зур диаметрлы түгәрәк тигезлекләр).

**Циркуль** Циркуль (йолдызлык исеме).

**Циферблат** циферблат (электр сәгәте мәгънәсендә).

## Ч

**Час долготы** (почмакча, географик) озынлык сәгәте (берәмлек).

**Час звездный** йолдызча сәгать (йолдызча тәүлекнең  $1/24$  өлеше).

**Часовая ось** сәгәтьләр күчәре; к. ось полярная (часовая).

**Часовой круг** сәгәтьләр түгәрәге; к. круг часовой.

**Часовой угол** сәгәтьләр почмагы (күк яктырткычы аша үтүче авышулар түгәрәге яссылыгы белән меридиан яссылыгы арасындагы ике кырлы почмак).

**Час солнечный** Кояшча сәгать (уртача Кояшча тәүлекнең  $1/24$  өлеше).

**Часы** Сәгать (йолдызлык исеме).

**Часы звездные** йолдыз сәгәте (йолдызча тәүлекнең өлешләрен күрсәтә торган прибор — сәгать; ул гадәттәгә сәгатькә караганда тизрәк йөри һәм циферблаты 24 өлешкә бүленгән була).

**Часы солнечные** Кояш сәгәте; к. солнечные часы горизонтальные һәм солнечные часы экваториальные.

**Чаша** Табак (йолдызлык исеме).

**Число месяца** айның көне, дата.

## Ш

**Шапки планет** (шапки полярные) планеталарның бүреге, поляр бүрекләр (кайбер планеталарның, мәсәлән Марсның, котып өлкәләрендә кыш көне су яки башка матдәләр каты хәлгә килүдән хасил була торган кар һәм боз катламы).

**Шаровые скопления** к. скопления шаровые.

**Шаф** Шаф (Кассиопея йолдызлыгында  $\beta$  йолдызы).

**Шеат** Шеат (Пегас йолдызлыгында  $\beta$  йолдызы).

**Шедир** Шедир (Кассиопея йолдызлыгында  $\alpha$  йолдызы).

**Широта гелиографическая** гелиографик киңлек (Кояш өслегендәге ноктаның Кояш экваторынан исәпләнгән почмакча ераклыгы).

**Широта гелиоцентрическая** гелиоцентрик киңлек (Кояш өстендәге ноктадан Кояш үзәгенә таба үткәрелгән радиус белән Кояш экваторы арасындагы почмак; Кояшның поляр кысылуы булмаганлыктан, гелиоцентрик киңлек гелиографик киңлеккә туры килә).

**Широта географическая** географик киңлек (Жир өстендәге урынның географик координаталарынан берсе; шул урынга төшерелгән асма белән экватор яссылыгы арасындагы почмак).

**Широта геоцентрическая** геоцентрик киңлек (Жир өстендәге ноктага Жир үзәгеннән үткәрелгән радиус белән экватор яссылыгы арасындагы почмак; гомумән алганда, ул географик киңлеккә туры килми).

**Широта светила гелиоцентрическая** яктырткычның гелиоцентрик киңлегә (Кояштан яктырткычка, мәсәлән берәр йолдызга, таба үткәрелгән туры белән эклиптика яссылыгы арасындагы почмак).

**Широта северная** төньяк киңлек (Жир экваторынан төньяктагы урынның географик киңлегә).

**Широта селенографическая** селенографик киңлек (Ай өслегендәге урынның Ай экваторынан почмакча ераклыгы).

**Широта южная** көньяк киңлек (Жир экваторынан көньяктагы урынның географик киңлегә).

Широты средние урта киңлекләр (төнъяк яки көньяк ярым-шарда 23° 27' белән 66° 33' лы географик киңлекләр арасындагы өлкәләр).

### Щ

Шель Кассини Кассини ярыгы; к. деление Кассини.  
Щит Калкан (йолдызлык исеме).

### Э

Эвекция эвекция (Ай хәрәкәтендәге бозылулардан иң зурысы; бу үзгәрешнең периоды 31,8 тәүлек тәшкил итә).

Эволюция звезд йолдызлар эволюциясе (йолдызларның килеп чыгышы һәм үсеш-үзгәреш тарихы).

Экватор земной Жир экваторы (Жирнең үзәге аркылы һәм Жирнең күчәрәңә перпендикуляр итеп үткәрелгән яссылыкның Жир өслеге белән кисешү сызыгы).

Экватор небесный күк экваторы (күк сферасы дөнъя күчәрәңә перпендикуляр яссылык белән кисешкәндә барлыкка килгән зур түгәрәк).

Экваториал экваториал; к. параллактическая установка һәм экваториальная установка.

Экваториальная установка (экваториал) к. параллактическая установка.

Экваториальные координаты экваториаль координаталар (авышу һәм туры күтәрелү координаталары); к. координаты экваториальные).

Экзаменатор уровней (испытатель уровней) тигезлек сынагыч (тигезлэгечтәге бүлемнең кыйммәтен тәгәл билгели торган сизгер жайланма).

Экзосфера экзосфера (Жир атмосферасының иң тышкы сирәк өлкәсе; 500—600 километр биеклектә башланып, берничә мең километрга кадәр сузыла. Анда молекулаларның космик киңлеккә диссипацияләве мөмкин).

Эклиптика эклиптика (күк сферасында Кояш үзәгенең ел буенча хәрәкәт итә торган зур әйләнәсе).

Эксцентриситет эллипса эллипсның эксцентриситеты (эллипсның сузынлыкын характерлый торган зурлык; фокустан үзәккә кадәр булган араның зур күчәргә чагыштырмасына тигез).

Электра Электра (Үзгәзбозау йолдызлыгында 17 нче йолдыз).

Элементы орбиты орбита элементлары (планета орбитасының эклиптика яссылыгына авышлыгы һәм күтәрелеш чатының озынлыгы).

Эллипс эллипс (фокуслар дип аталган ике ноктадан ераклыклар суммасы даими булган йомык кәкрә сызык).

Эллипсоид вращения әйләнү эллипсоиды (эллипсны кечкенә яки зур күчәре тирәсендә әйләндергәндә барлыкка килә торган өслек).

Элонгация восточная көнчыгыш элонгация; к. восточная элонгация.

Элонгация западная көнбатыш элонгация; к. западная элонгация.

Энергия Солнца Кояш энергиясе (водород гелийга әверелгәндә, ягъни атом-төш реакциясе вакытында барлыкка килә).

Энцелад Энцелад (Сатурн планетасының иярчене).

Эпагомены эпагоменнар (Борынгы Мисыр календаренда 360 көнлек ел әйләнәсенә өстәлә торган 5 „артык“ көннең исеме).

Эпицикл эпицикл (Птолемей системасында планета үзәге туры хәрәкәт итә торган кечкенә әйләнә; бу әйләнәнең үзәге зуррак әйләнә — деферент буенча хәрәкәт итә дип алынган).

Эра календарная календарь эрасы (м.э., яңа эра).

Эридан Эридан (йолдызлык исеме).

Эрот Эрот (эре астероид).

Этра Этра (астероид).

Эфемернда эфемернда (күк яктырткычларының ел көннәренә карата алдан ук исәпләп куелган координаталарын күрсәткән астрономик таблицалар).

Эффект Доплера к. принцип Доплера.

Эффект парниковый (оранжерейный) парник (оранжерей) эффекты (планета атмосферасында углекислый газ һәм су парлары күп булганда, планета өслегеннән космоска җылылык нурланышы чәчелүнең кимүе аркасында температура күтәрелү).

Эффективная температура Солнца Кояшның эффектив температурасы (Кояш зурлыгындагы һәм Кояш биргән кадәр энергия тарата ала торган шартлы күк җисеменең температурасы — 6000°).

### Ю

Юг (географический) көньяк, географик көньяк (чын горизонтның күк меридианы белән кисешкән һәм дөнъяның көньяк полюсына якын торган ноктасы).

Южная Гидра Көньяк Гидра (йолдызлык исеме).

Южная Корона Көньяк Гажы (йолдызлык исеме).

Южная Рыба Көньяк Балыгы (йолдызлык исеме).

Южный Крест (Крест) Көньяк Хач (иске карталарда йолдызлык исеме).

Южный треугольник Көньяк Өчпочмагы (йолдызлык исеме).

Южный тропик к. тропик Козерога (тропик южный).

Юнона Юнона (астероид).

Юпитер Юпитер (Кояштан уртача 778 млн. км ераклыкта, бишенче урында әйләнәп йөри торган гигант планета; 12 иярчене бар).

### Я

Явление Доплера Доплер күренеше; к. принцип Доплера.

Ядро кометы кометаның төше (кометаның баш өлешендәге иң тыгыз урын).

Япет Япет (Сатурн планетасының иярчене).

Яркость звезд йолдызларның яктылык дәрәжәсе, яктылыгы.

Яркость неба күк йөзенең яктылыгы.

Ясли Ясле (йолдыз тупланышы).

Ящерица Кәлтә (йолдызлык исеме).

### КАЙБЕР КОНСТАНТАЛАР ТАБЛИЦАСЫ

Яктылык тизлеге . . . . .	$2,988 \cdot 10^{10}$ см/сек
Гравитация константасы . . . . .	$6,67 \cdot 10^{-8}$ дин см <sup>2</sup> /г <sup>2</sup>
Тропик ел . . . . .	365, 2422 тәүлек
Сидерик ел . . . . .	365, 2564 тәүлек
Экваторның эклиптикага авышлыгы . . . . .	23°27'9"
Эклиптика буенча прецессия . . . . .	бер елга 50",26
Айның уртача ераклыгы . . . . .	$3,844 \cdot 10^{10}$ см
Айның массасы . . . . .	$7,35 \cdot 10^{25}$ г
Айның радиусы . . . . .	$1,74 \cdot 10^8$ см
Кояшның массасы . . . . .	$1,99 \cdot 10^{33}$ г
Кояшның радиусы . . . . .	$6,96 \cdot 10^{10}$ см
1 астрономик берәмлек . . . . .	$1,496 \cdot 10^{13}$ см
1 яктылык елы . . . . .	$9,461 \cdot 10^{17}$ см
1 парсек . . . . .	$3,086 \cdot 10^{18}$ см
Галактиканың радиусы . . . . .	15 000—20 000 парсек
Галактиканың үзәк өлешендеге калыңлыгы . . . . .	5000 парсек
Кояшның галактика үзәгенән ераклыгы . . . . .	10000 парсек
Галактиканың үзәктән Кояш ераклыгында әйләнү тизлеге . . . . .	250 км/сек

### ЖИРНЕҢ ГЕОМЕТРИК ҺӘМ ФИЗИК ХАРАКТЕРИСТИКАЛАРЫ

Экваториаль радиусы . . . . .	6378,160 км
Поляр радиусы . . . . .	6356,777 км
Жир эллипсоидының кысылышы . . . . .	1 : 298,25
Уртача радиусы . . . . .	6371,032 км
Майданы . . . . .	$510,2 \cdot 10^6$ км <sup>2</sup>
Күләме . . . . .	$1,083 \cdot 10^{12}$ км <sup>3</sup>
Массасы . . . . .	$5976 \cdot 10^{21}$ кг
Уртача тыгызлыгы . . . . .	5518 кг/м <sup>3</sup>
Авырлык көче тизләнеше	
а) экваторда . . . . .	9,78049 м/сек <sup>2</sup>
б) полюста . . . . .	9,83235 м/сек <sup>2</sup>
в) стандарт . . . . .	9,80665 м/сек <sup>2</sup>

ПЛАНЕТАЛАР

Планета	Кояштан Уртача ераклыгы (млн. км)	Диаметры (Жир (диаметры = 1)	Массасы (Жир мас- сасы = 1)	Уртача тыгызлыгы (Жир тыгызлыгы = 1)	Авырлык көчө тиз- ленеше (м/сек <sup>2</sup> )
Меркурий . . . . .	57,9	0,38	0,054	0,99	3,46
Венера . . . . .	108	0,97	0,81	0,88	8,43
Жир . . . . .	150	1,00	1,00	1,0	9,81
Марс . . . . .	228	0,53	0,108	0,71	4,02
Юпитер . . . . .	778	11,26	318,85	0,24	27,67
Сатурн . . . . .	1427	9,4	95,3	0,12	12,74
Уран . . . . .	2870	4,2	14,58	0,20	9,58
Нептун . . . . .	4496	3,9	17,26	0,29	11,22
Плутон . . . . .	5947	0,45?	0,93?	?	?

СИСТЕМАСЫ

Параболик тизлек (км/сек)	Күчөр тирәсендә эйләнү периоды	Экватор яссылыгы- нын орбита яссы- лыгына авышлыгы	Иярченнәр саны	Уртача орбиталь тизлегө (км/сек)	Кояш тирә- сендә эйлә- нү периоды
4,17	59 тәүлек	0°	0	47,8	88 тәүлек
10,78	244 тәүлек	?	0	35,0	225 тәүлек
11,19	23 сәг 56 мин	23,5°	1	29,76	1 ел
5,09	24 сәг 37 мин	25,2°	2	24,11	687 тәүлек
60,19	9 сәг 50 мин	3,1°	12	13,05	12 ел
36,28	10 сәг 44 мин	28,7°	10	9,64	29,5 ел
21,32	10,4 сәг	98°	5	6,78	84 ел
23,43	15 сәг	29°	2	5,47	165 ел
?	?	?	?	4,74	248 ел

ПЛАНЕТАЛАРНЫҢ ТАБИГЫЙ ИЯРЧЕННӘРЕ

Планета	Иярчен	Планетадан ераклығы (мең км)	Радиусы (км)	Массасы ( $\cdot 10^{24}$ з)
Жир	Ай . . . . .	384,4	1738	73,4
Марс	Фобос . . . . .	9,4	$\approx 8$	
	Деймос . . . . .	23,5	$\approx 4$	
Юпитер	V . . . . .	181	80	
	I Ио . . . . .	421,8	1660	79
	II Европа . . . . .	671,4	1440	47,8
	III Ганимед . . . . .	1071	2470	153
	IV Каллисто . . . . .	1884	2340	90
	VI . . . . .	11500	60	
	VII . . . . .	11750	20	
	X . . . . .	11750	10	
	XII . . . . .	21000	10	
	XI . . . . .	22500	12	
Сатурн	VIII . . . . .	23500	20	
	IX . . . . .	23700	11	
	Мимас . . . . .	185,7	260	0,038
	Энцелад . . . . .	238,2	300	0,07
	Тефия . . . . .	294,8	600	0,65
	Диана . . . . .	377,7	650	1,03
	Рея . . . . .	527,5	900	2,3
	Титан . . . . .	1223	2500	137,0
	Гиперион . . . . .	1484	200	0,11
	Япет . . . . .	3563	600	5
Феба . . . . .	12950	150	—	
Уран	Миранда . . . . .	130,1	—	
	Ариэль . . . . .	191,8	300	
	Умбриэль . . . . .	267,3	200	
	Титания . . . . .	438,7	500	
	Оберон . . . . .	586,6	400	
Нептун	Тритон . . . . .	353,6	2000	150
	Нереида . . . . .	6000?	150	0,05

ИҢ ЯКЫН ЙОЛДЫЗЛАР

Исеме	Ераклығы (пар- сек)	Исеме	Ераклығы (пар- сек)
Центаврның иң якын йолдызы . . .	1,31	Аккош 61 нче А . . . . .	3,42
Центавр $\alpha$ сы А . . .	1,33	Аккош 61 нче В . . . . .	
Центавр $\alpha$ сы В Барнард йолдызы	1,83	Процион А . . . . .	3,48
		Процион В . . . . .	
Вольф № 359 . . . . .	2,34	Индусның $\epsilon$ йолдызы . .	3,50
BD+36°2147 . . . . .	2,52	BD + 59°1915 А . . . . .	3,58
Сириус А . . . . .	2,66	BD + 59°1915 В . . . . .	
Сириус В . . . . .		BD + 43°44 А . . . . .	3,58
Лейтен 726-8 . . . . .	2,69	BD + 43°44 В . . . . .	
Росс № 154 . . . . .	2,93	Китның $\tau$ йолдызы . . .	3,62
Росс № 248 . . . . .	3,16	СД + 36°15693 . . . . .	3,65
Эридан $\epsilon$ йолдызы . .	3,30	ВД + 5°1668 . . . . .	3,75
Росс № 128 . . . . .	3,34	СД — 39°4192 . . . . .	3,90
Лейтен 789-6 . . . . .	3,34	Каптейн йолдызы . . .	3,99

*Махмуд Салихович Галеев*  
*Адлер Камирович Тимергалин*

РУССКО-ТАТАРСКИЙ СЛОВАРЬ  
АСТРОНОМИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ

(на татарском языке)

Редакторы Л. Ш. Галеева  
Художество редакторы Э. Е. Сподикова  
Техник редакторы З. А. Ибраимова  
Корректорлары И. Х. Уразова, С. В. Абдуллина

Наборга бирелде 16/V-1973 ел. Басарга кул куелды 12/III-1974 ел. Типография  
кәгазе № 2, 84×108<sup>1</sup>/<sub>32</sub>. ПФ 04028. Якынча басма табагы 3,34. Учет.-изд.  
табагы 4,36. Тираж 6000. Заказ Д-179. Бәясә 8 тиен.

Татарстан китап нәшрияты, Казан, Бауман ур., 19.  
Татарское книжное издательство, Казань, ул. Баумана, 19.

ТАССР Министрлар Советының Нәшрият, полиграфия һәм китап сәүдәсе  
эшләре идарәсенә Камил Якуб исемендәге полиграфия комбинаты.  
Казан, Миславский ур., 9.

1776 210200  
80-25.08.08