

Наука ли е астрологията?

Евгени Семков

И още тогава възникнал вечният въпрос: каква е ролята на звездите (а и на небето) в събитията на Земята? Участва ли небето (и неговите „обитатели“) в житейските грами или то е само безмълвен свидетел

на случващото се на Земята? В следващите редове ще се опитаме да отговорим на един по-конкретен, но също така вечен въпрос – възможно ли е да обясняваме или предсказваме събития от земния живот, съдейки по наблюдения на астрономически обекти като планетите, техните спътници, звездите и съзвездията.

Обсипаното със звезди небе е една от най-красивите и впечатляващи гледки, които можем да наблюдаваме от Земята. Още при зараждането на първите цивилизации хората опитвали да разберат този природен феномен, като го обяснявали с помощта на познатото – събития и факти от техния живот. Така небето станало дом на съзвездия, в които хората са виждали причудливи фигури на богове, митични герои, животни и дори предмети от техния бит. Търсели в тях и отговори на вечните въпроси за живота и смъртта, за миналото и бъдещето, както на тях лично, така и на човешката цивилизация?

За начало нека все пак да изясним някои понятия. Съзвездията представляват групи от звезди, които са разположени близо една до друга на небето, гледани от Земята и представляват запомняща се конфигурация. Всеки от

древните народи: вавилонци, китайци, египтяни, персийци, гърци и др. са създавали свои карти на съзвездията, като са използвали различни конфигурации от звезди и са им давали различни имена. Съвременните съзвездия в по-голямата си част са достигнали до нас от древните гърци, които са им дали имена на животни, предмети и личности от ми-



Луций Аней Сенека: „Ако звездите се виждаха само от едно място на Земята, то към него щяха да се стичат хора от целия свят, за да се любоват на прекрасното зрелище.“

тологията. Така са определени 48 съзвездия, разположени на северната небесна сфера и около екватора. След първите географски открития и южната небесна сфера също е разделена на съзвездия, като са използвани много морски термини, животни и предмети от бита.

За да се премахне хаоса в разположението, имената и границите на съзвездиата Международният астрономически съюз решава, на своя конгрес през 1922 г., да раздели цялото небе на 88 съзвездия с точно определени размери, имена и граници, които включват всички космически обекти в тях и запазват историческите им корени. Но звездите от едно съзвездие не са хомогенна група с еднакъв произход, физически и химически свойства, а обекти, които само видимо се проектират върху една

и съща област от небесната сфера. С напредването на наблюдателната астрономия се установява, че звездите, образуващи характерните за всяко съзвездие фигури, могат да се намират на различни разстояния от Земята и следователно – на огромни разстояния една от друга. Това означава, че те не могат по никакъв начин да си влияят една на друга и тяхната еволюция протича напълно самостоятелно. Друга интересна подробност е, че всяка звезда има свое собствено движение по небесната сфера и след хиляди години познатите ни конфигурации от звезди ще се променят до неузнаваемост, а отделни звезди ще преминат в други съзвездия. Същото е в сила и за времето в миналото, така че ако имахме възможност да се върнем няколко десетки хиляди години назад, нямаше да можем да открием на небето характерните форми на съвременните съзвездия.

Тъй като Земята обикаля около Слънцето за период от една година, у нас се



Древна шумерска звездна карта, оценена на възраст от около 5500 години



Карта на съвездието Змиеносец от атласа на Ян Хевелий от XVII век

създава впечатлението, че небесната сфера се движи със същия период и отделните съвездия могат да се наблюдават през различните годишни сезони. В течение на една година Слънцето описва голям кръг върху небесната сфера, като преминава през няколко съвездия. Този кръг се нарича еклиптика, но може да се срещне и като зодиакален кръг. Прието е съвездията, през които преминава еклиптика, да се наричат зодиакални. За нуждите на астрологията еклиптика е разделена на 12 равни части, без да се съобразява с конкретните граници на зодиакалните съвездия. Тези части от еклиптика носят имената на

познатите ни 12 зодиакални съвездия. Но броят на съвездията, през които преминава еклиптика, е 13 и така е било още от древна Гърция. Пренебрегнатото от астролозите съвездие Змиеносец е разделено по зодиакалния кръг между съседните му съвездия: Стрелец и Скорпион, въпреки че Змиеносец не е никак малко, Слънцето преминава през него за 18 денонощия. Можем да предположим, че съвездието Змиеносец умишлено е извадено от зодиака, за да се избегне смятаното за фатално число 13.

Античният астроном Хипарх (Ιππάρχος), живял на остров Родос между втори и първи век пр.Хр е открива-

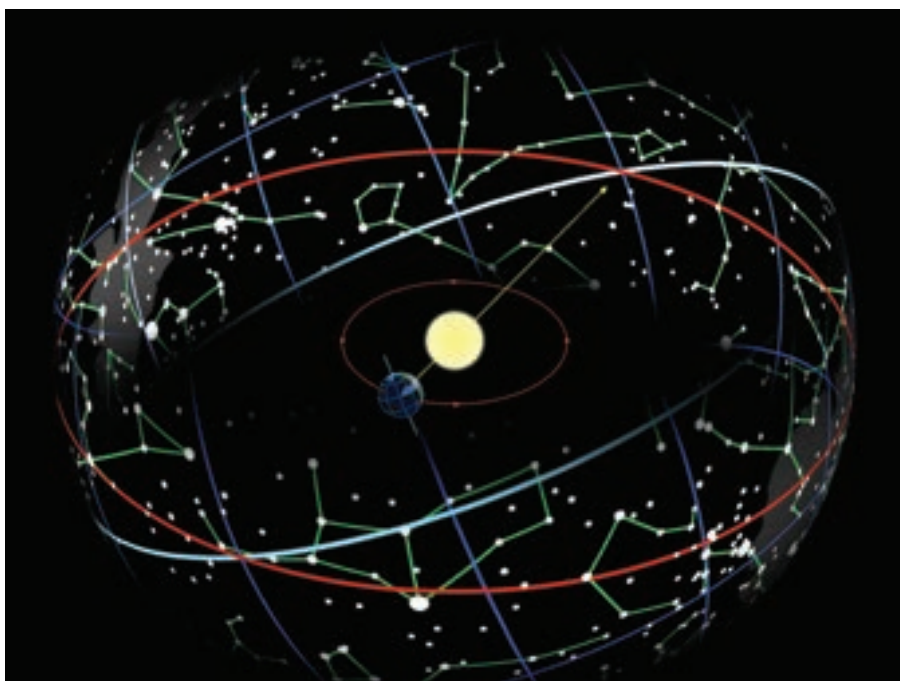
тел на астрономическата прецесия. Той сравнява координатите на звезди от стари каталози с актуалните им положения и намира разлика от около 1 градус за 1 век. Причината за това явление е, че оста на въртене на Земята не е постоянно насочена в пространството, а описва фигура, подобна на конус. Сега ние знаем, че вследствие на прецесията Слънцето се движи по еклиптиката и описва един пълен кръг за около 25 800 години. На небесната сфера еклиптиката и небесният екватор се пресичат в две точки, наричани пролетна и есенна равноденствена точка. За начална точка на зодиакалния кръг се счита точката на пролетното равноденствие, тоест точката, в която еклиптиката пресича небесния екватор в северна посока. В ас-

трологията тази точка е фиксирана в началото на зодиакалния знак Овен, както е било преди 20 века. Но поради прецесията, в настоящата епоха пролетната равноденствена точка се е изместила в зодиакално съзвездие Риби и ще се върне в Овен след близо 24 000 години.

Астрологията и астрономията са съществували едновременно в древността, като са практикувани от едни и същи учени. В античния свят и през Средновековието е било прието да се плаща за направата на хороскопи и предсказания и това е носело приличен доход на някои от тях, какъвто е бил например Галилео Галилей. Но през последните 2 – 3 века астрономията напълно се откъсва от астрологията и става истинска природна наука, клон от съ-



Разстояния от Земята до ярките звезди от съзвездието Голяма мечка (в светлинни години)



Пътят на Слънцето по небесната сфера, видим от Земята

временната физика. Докато астрологията остава в полето на псевдонауката и постепенно е извадена от програмите на европейските университети, но запазва присъствие в медиите и в цял жанр литература. Макар и да присъства в съвременните медии, астрологията не се развива в научен смисъл и остава базирана на научното познание от времето на Клавдий Птолемей (първи век сл.Хр.), като използва неговите звездни каталози и геоцентричните модели на света. Астрологията се опитва, но не успява да намери механизма, по който небесните явления влияят на човешкия живот. Познатите от физиката четири взаимодействия не могат да намерят никакво приложение в астрологичните прогнози. Например – магнитните полета на планетите ни влияят хиляди

пъти по-слабо от електроуредите в дома ви. Но трябва да признаем, че и в днешно време астрологията е запазила комерсиалното си значение и е източник на доходи, макар и със съмнителна реална полза за купувачите на хороскопи и на книги с предсказания.

С какво всъщност се занимава астрологията? Думата е съставена от гръцките думи „астра“ – звезда и „логос“ – слово. Затова много често астрологията може да бъде обърквана с истински науки, завършващи на „логия“, като биология, геология, археология и др. Поради псевдонаучния характер на астрологията, няма стриктна общоприета дефиниция на тази практика. Най-общите определения разглеждат астрологията като изследване на връзката между човека и космоса и засягат различни концепции от

астрономията, магията, езотеризма, психологията, окултните, религиозните и философските концепции. Тесните определения се фокусират върху астрономическата форма и магическото съдържание на астрологията и я разглеждат като например „математическа техника за съставяне на хороскопи за предсказване на бъдещи събития“. Астрологичната практика се основава на регистриране на астрономически събития и представянето им в определена форма, както и тълкуване на получените данни с предположения за съответствието на тези събития със събития в човешкия живот или история.

Основният метод на астрологията е съставянето и тълкуването на астрологични карти (хороскопи) – схематични изображения на местоположението на небесните тела в определен момент от времето. Хороскопът е карта на небето, видима в определен момент от

време в определена географска точка на земното кълбо. Използва се за прогнозиране на събития, свързани с тази точка в пространството и времето и е в основата на много традиции в астрологията. Хороскопът отчита взаимното разположение на небесните тела и тяхното положение спрямо 12-те знака на зодиака и 12-те дома на хороскопа.

Опитите да се докаже връзка между личните качества на хората и тълкуването на хороскопите им се оказват напълно реални. Такова изследване е публикувано през 1985 г. в научното списание Nature. В него участват видни американски астролози. Те получават данни за три личности със задача да отгатнат профила на личността, чиято дата на раждане знаят, следователно могат да изчислят хороскопа ѝ. Астролозите, участвали в подготовката на изследването, са сигурни, че ще постигнат поне 50 процента достоверност,



Движението на пролетната равноденствена точка по небесния екватор е в посока запад със скорост 50 ъглови секунди за една година



Проф. дн Евгени Семков е работил в Института по астрономия с Национална астрономическа обсерватория на БАН. Научните му интереси са в областта на звездобразуването, младите променливи звезди и квазизвездните енергийни източници. Бил е научен секретар и директор на Института по астрономия. Носител е на наградата Питагор за утвърден учен в областта на природните и инженерни науки за 2024. Почина на 29. 12. 2024 г.

но резултатите показват само 34 процента, по-лош резултат дори от едно добро случайно налукване. В изследване, публикувано през 2006 г. в специализираното списание *Personality and Individual Differences* на учени от университета в Орхус, Дания, се анализират лични данни на 15 000 американци. И публикуваният резултат е: „Не се установява значима статистическа връзка между датата на раждане и характера на личността или интелигентността ѝ.“

През 1948 г. американският психолог Бертрам Форер (Bertram Robin Forer, 1914 – 2000) провежда психологически експеримент, като дава на своите ученици тест с въпроси, който ще направи анализ на тяхната личност на основа-

та на отговорите. Вместо истински анализ той дава на всички един и същ неясен текст, взет от произволен хороскоп. След това всеки ученик оценява по скала от едно до пет доколко описанието на тяхната личност отговаря на реалността. Средният резултат се оказва 4.26. Впоследствие експериментът е повтарян многократно със същия резултат. Оказва се, че хората често оценяват изключително високо точността на описанията на тяхната личност, които предполагат, че са уникални за тях, но които всъщност са неясни и достатъчно общи, за да се приложат също толкова добре към много групи хора. С този ефект се обяснява феномена на голямата популярност на астрологичните хороскопи, хиромантията и различни групи подобни „науки“.

За едно от най-убедителните доказателства за фалшивостта на астрологията се счита експериментът на колектив от английски учени, започнал през 1958 г. и продължаващ в следващи периоди. Учените са изследвали повече от 2000 души, родени на една и съща дата в интервал от около 4,8 минути (т.нар. „астрални близнаци“) и проследяват по-нататъшната им съдба. Според астрологията такива хора трябва да са близки по професия, интелигентност, навици и т.н. Направени са наблюдения върху здравето, професията, семейното положение, нивото на интелигентност, способностите за музика, изкуство, спорт, математика, езици и др., общо над сто параметъра. Не са открити никакви статистически значими прилики между тези двойки „астрални близнаци“. Те се оказват толкова различни един от друг, колкото произволно взети хора, родени на различни дати и по различно време.

Въпреки всички противоречия със съвременната наука, астрологията остава много популярна – обект на цели книги, постоянни рубрики в медиите и безброй сайтове. Според изследване на Евробарометър, проведено през 2008 г. в страните членки на ЕС, на въпроса „кои от тези дисциплини смятате за научни“, астрологията получава 41% положителни отговори, изпреварвайки други лъженауки като хомеопатията (33%) и дори истински науки като икономиката и историята. Медийната злоупотреба на астрологията води и до други последици. Тъй като не е възможно за всеки ден да се публикува хороскоп на всяка отделна личност, той е заменен с групови хороскопи за всички, попадащи в една зодия. Подобно хрумване няма нищо общо с класическата астрология от древността, но всъщност и хората, които са пристрастени към хороскопите и астрологията, в голямата си част не я познават задълбочено. По скоро те търсят в нея решения на свои житейски проблеми, очакват „бла-

госклонност“ от звездите, а не се стремят да познават и разбират небесната механика.

Търсенето ражда предлагане. За да избегнат евентуални противоречия и оспорване на предсказаното, съвременните астролози си служат с неясни, пожелателни изрази, лишени от всякаква конкретика. За да се убедите в това е достатъчно в един ден да прочетете вашия хороскоп в няколко вестника или сайта и ще намерите различни текстове с препоръки и пожелания с неясно съдържание, а ако ги проследите, лесно можете да попаднете на случаи, в които вчерашните прогнози са публикувани и днес, но с разменени места под хороскопските знаци. И рядко може да се прочете предсказание, че ще ви се случи нещо неприятно – лошите прогнози не са популярни и не привличат бъдещи читатели. Ако астрологията беше истинска наука, нейните предсказания щяха да съдържат проверяеми факти и указания, независимо от това, кой и как ги е направил. ■