

НА ПУТИ К ТЕОРИИ ОБОБЩЕННОГО ВРЕМЕНИ

ВСТУПЛЕНИЕ:

ШТРИХИ К ИСТОРИИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ АСТРОЛОГИИ

По докладу д-ра Элизабеты Левин в Хайфе , 24.12.2012.

Журнальный вариант печатается в *Вестнике Дома Ученых Хайфы*, XXIX, 2013

Вступление

Мой многолетний интерес к астрологии во многом связан с желанием прояснить понятие "время".

Хотя время лежит в основе естественных наук, оно остается исходным и неопределяемым понятием. Примечательно, что в наши дни, когда наука в целом отрицает астрологию и не учитывает ее опыт, ученые зашли в тупик и с пониманием времени. Упрощенная модель одномерного непрерывного времени породила ряд парадоксов и оказалась непригодной для изучения необратимых процессов, протекающих в живых организмах. Понятие "обобщенного времени", введенное в работе *Пространство-время в высокоразвитых биологических системах* [1], позволяет расширить рамки применимости научных подходов. Так как для более четкого понимания этого понятия желательно знать основные принципы астрологии, хотелось бы начать с краткого анализа истории этой древнейшей науки.

Эта лекция призвана рассеять туман вокруг слов "астрономия" и "астрология". На одной из прошлых лекций семинара астрология (в отличие от астрономии) была представлена в отрицательном свете. К сожалению, в докладе не приводились ни имена творцов астрологии, ни ее истории, ни ее основных идей и разделов. Рассматривая только негатив, докладчик невольно стал отражением бытующей в наши дни тенденции демонизировать астрологию и дискредитировать ее как науку. В сегодняшней лекции мне бы хотелось, прежде всего, заполнить пробелы в информации и показать историю астрологии и астрономии в лицах, именах и открытиях их творцов.

Астрология – это один из древнейших методов познания мира, и в короткой лекции мне в лучшем случае удастся лишь набросать штрихи к ее долгому пути. Эйнштейн полагал, что "без веры во внутреннюю гармонию нашего мира не могло бы быть никакой науки" [2]. Если такая гармония существует, то существуют и закономерности, связывающие между собой различные события и процессы, в том числе и процессы, происходящие на Земле, с процессами, протекающими в Космосе. Установлением закономерностей между "небесным" и "земными" мирами издревле занималась "астрология". Согласно Иосифу Флавию, ее эмпирическое изучение началось с доисторических времен Сифа, и именно она стала

первым предметом естественнонаучного поиска человека. По мере накопления знаний астрология развилась в зачаточную форму науки и привела к изобретению математической концепции "времени". Тысячелетия шли, менялись языки и страны, а вместе с ними трансформировались взгляды на астрологию и на ее цели, методы и понятия. Астрология претерпевала периоды взлетов и падений, забвения и возрождения. В разные эпохи астрологов называли по-разному (звездочетами, магами, астрономами, математиками и т. п.). Временами астрологические техники поощрялись или преследовались; одни разделы астрологии отмирали (к примеру, гадательная астрология), другие ответвлялись в самостоятельные науки (именно так зародились метеорология, хронология, астрономия и навигация). Астрологические тексты, основанные на многовековом опыте, прокладывали дорогу в будущее, порой меняясь и дополняясь, а порой теряясь, чтобы вновь "найтись" и пленить новые поколения.

Для того чтобы хоть вкратце обрисовать путь, пройденный астрологией за тысячелетия ее существования, хотелось бы, с одной стороны, создать живой калейдоскоп лиц ее творцов, а с другой – осмыслить роль каждого из них в ее историческом нарративе. Следуя духу астрологии и принимая во внимание эффект селестиальных близнецов [3], упорядочим историю астрологии в годах рождения ее творцов. Ранее [1, 4], применение такого подхода привело к открытию связи между 493-летним циклом Нептуна-Плутона (названным "годом Феникса") и соответствующим ему циклическим развитием мировой культуры. Тогда же было подмечено единство нарративной схемы различных годов Феникса. Оказывается, что подобная цикличность, в те же сроки и по подобной схеме, характерна и для истории астрологии. В частности, одно из проявлений этой цикличности сводится к тому, что процесс культурного развития попеременно контролируется то ростом творческих порывов, то стремлением к систематизации знаний и их распространению. При этом в первой половине цикла (названной "пифагорейской эрой") преобладают тенденции зарождения новых идей и школ, а во второй половине (названной "эпикурейской эрой") преобладают цели просвещения и академическая деятельность.

По принципу Парности [5], обе эры (пифагорейская и эпикурейская, со всеми их свойствами и особенностями) представляют нерасторжимую пару, необходимую для успешного завершения кристаллизации идей и учений. Поясним это аналогией с процессами кристаллизации в физике. Подобно тому как при переохлаждении жидкости мгновенно возникают множество мелких кристалликов (центров кристаллизации), так при накоплении критического уровня знаний по всей Земле появляются носители новых идей, и вокруг них формируются зародыши новых школ. Подобно тому, как поначалу скорость кристаллизации контролируется темпом зарождения центров кристаллизации, а к концу – скоростью роста отдельных зерен, так в пифагорейской эре развитие идеи контролируется рождением оригинальных

ученых, а в эпикурейской эре – воспитанием просветителей. Так как все процессы роста сопровождаются возникновением дефектов, то в зависимости от конкретных условий, новаторские школы могут либо распадаться, либо расти разным темпом в различных направлениях. Подобно тому как в процессе роста правильная форма зерен нарушается при их соприкосновении, так по мере распространения идеи, различные ее семенные формы приходят в столкновение и противоречие друг с другом. Если определенным идеям не удастся выкристаллизоваться в совершенные формы, они забываются и переплавляются, пока в новом цикле вновь возникнут условия для их зарождения.

Современной науке еще не исполнилось даже одного года Феникса. В отличие от этого, долгая история астрологии позволяет проследить чередование в ней пифагорейской и эпикурейской эр, начиная с VI в. до н.э.

Прелюдия – слова предостережения.

Но прежде, чем перейти к рассмотрению истории астрологии, я хотела бы рассказать об одном из ее выдающихся деятелей, испанском медике и теологе эпохи Ренессанса, Мигеле Сервете. С его трудами я впервые ознакомилась в 1994 году [6], и его взгляды на роль астрологии в медицине оказали большое влияние на меня. К тому времени я уже прошла курс обучения астрологии по древнейшему ее тексту "Книги Творения" (ספר יצירה), а также ознакомилась с монографиями основателей современной психологической астрологии Изабель Хикки и Бетти Лундстед. Но только чтение трудов Сервета убедило меня в правомерности научного подхода к астрологии. С тех пор я много раз собиралась написать о его печальной судьбе, но только сегодня впервые рассказываю о нем на лекции. И рассказываю не только для того, чтобы отдать дань этому удивительному ученому, но и для того, чтобы на примере изучения его биографии показать, со сколькими сложностями приходится сталкиваться историкам научных идей, и как атмосфера "духа времени" биографов способна исказить имена, даты и самую суть изучаемых ими героев.

Историки по-разному произносят имя Сервета – в одних книгах его называют по-испански Мигуэлем, в других – по-французски, Мишелем, а в третьих его фамилия приобретает латинское звучание Серветус. Одни считают, что он, как и его грозный оппонент Кальвин, родился в 1509 году, а другие относят его дату рождения к 1511 году. Будущий великий ученый, астролог, религиозный мыслитель и медик, первым в истории описавший малый круг кровообращения, родился в испанском городке Вилланова. С детства Сервет отличался неординарными способностями: он владел арабским, французским, ивритом и греческим языками, и с 14 лет учился в лучших университетах того времени – в [Сарагосе](#), [Тулузе](#) и [Париже](#). Уже в 20 лет Сервет написал комментарии к новому изданию

«Географии» [Птолемея](#), в котором, восстановил забытый приоритет [Колумба](#) в открытии Нового света.

В 1535-1538 годах Сервет изучал медицину в Парижском университете. Вслед за Гиппократом он пришел к выводу, что "Врач, не знающий астрологии, не имеет права лечить". Астрологическая практика Сервета вызвала недовольство профессоров университета, его дело рассматривалось Парижским парламентом, и ему пришлось покинуть город.

Важно заметить, что в те времена ни церковь, ни профессора университета не пытались запретить "натуральную" астрологию, так как влияние звезд на организм человека повсеместно признавалось богословами и схоластиками того времени. Проблема заключалась в том, что, по их мнению, Сервет перешел границу дозволенного, когда занялся практикой и обучением "юдициарной" астрологии. В средние века "юдициарной" (от лат. iudicium – “приговор”) астрологией назывались техники прогнозирования при помощи индивидуального гороскопа. Церковь осуждала фаталистические тенденции этого раздела астрологии, именуемого в арабской астрологии “приговоры рождений”. Применение таких техник каралось смертью, так как считалось, что оно препятствует проявлению свободной воли людей. Зачастую практика или обучение методов астрологического прогнозирования для лечения конкретных пациентов могли трактоваться как использование запретных техник и привести к осуждению тех, кто отстаивал их право на существование.

Несмотря на конфликт с Парижскими профессорами, не астрология послужила поводом для преследования Сервета, а его многолетняя переписка с Жаном Кальвином. Сервет, выросший в атмосфере насильственной католизации, последовавшей за указами Изабеллы и Фердинанда об изгнании из Испании евреев и мусульман, стремился изменить ситуацию и привести христиан, иудеев и мусульман к единому Богу. В 1553 г. анонимно вышел главный труд Сервета «Восстановление христианства», и за высказанные в нем идеи Кальвин объявил Сервета еретиком и заочно приговорил к смерти. В том же году Сервет по непонятным причинам приехал в Женеву, посетил проповедь Кальвина, и там был опознан и задержан самим Кальвином. Сервета лишили права на защиту; в заключении его подвергли жестокому обращению и пыткам, а затем приговорили к смерти и сожгли на медленном огне.

Сервет вошел в историю как жертва протестантского фанатизма. Впоследствии [Вольтер](#) писал, что казнь Сервета потрясла его больше, чем все костры инквизиции. Считается, что именно противостояние Кальвина и Сервета пробудило многовековую дискуссию о свободе слова. В наши дни

Сервет стал идеалом для одного из ярких борцов за свободомыслие, поэта Иосифа Бродского:

Стихи об испанце Мигуэле Сервете, еретике, сожженном кальвинистами

Истинные случаи иногда становятся притчами.
Ты счёл бы всё это, вероятно, лишним.
Вероятно, сейчас
ты испытываешь безразличие.

Впрочем, он
не испытывает безразличия,
ибо от него осталась лишь горсть пепла,
смешавшегося с миром, с пыльной дорогой,
смешавшегося с ветром, с большим небом,
в котором он не находил Бога.
Ибо не обращал свой взор к небу.
Земля — она была ему ближе.
И он изучал в Сарагосе право Человека
и кровообращение Человека — в Париже.

Да. Он никогда не созерцал
Бога
ни в себе,
ни в небе,
ни на иконе,
потому что не отрывал взгляда
от человека и дороги.
Потому что всю жизнь уходил
от погони.
Сын века — он уходил от своего
века,
заворачиваясь в плащ
от соглядатаев,
голода и снега.

Он, изучавший потребность
и возможность
человека,
Человек, изучавший Человека
для Человека.
Он так и не обратил свой взор
к небу,

потому что в 1653 году,
в Женеве,
он сгорел между полюсами века:
между ненавистью человека
и невежеством человека.

Эти стихи обладают мощным эмоциональным накалом. Но, к сожалению, их содержание свидетельствует о ряде проблем, связанных со сложностью перевода конкретной исторической действительности на чуждую ей почву иных обстоятельств, другого языка и другого мировоззрения. Несмотря на то, что Бродский по своему складу характера был убежденным диссидентом, его мышление все же формировалось в обществе, в котором он вырос и жил. Влияние этого общественного сознания сквозит буквально в каждом абзаце стиха. Вдумаемся, что бы сказал сам Сервет, настолько любивший астрологию, что в каждом человеке видел его звезды, на то, что он якобы "не обращал свой взор к небу"? Как бы он, видевший единого Бога во всем сущем, отреагировал на то, что якобы никогда и нигде "не созерцал Бога"? Как ему, утверждавшему, что именно Бог открыл для него малый круг кровообращения, относиться к новым обвинениям в безбожии? И далее – как бы Сервет воспринял обвинения в бегстве от погони, когда он сам бесстрашно и дерзко явился на глаза Кальвину в Женеве?

Вот уж, действительно, прав был мудрый Гете, когда в Фаусте ответил на вопрос Вагнера:

"Простите: разве мы не радостно следим
За духом времени? За много лет пред нами
Как размышлял мудрец и как в сравненье с ним
Неизмеримо вдаль подвинулись мы сами?

Фауст:

"О да, до самых звезд! Ужасно далеко!
Мой друг, прошедшее постичь не так легко:
Его и смысл - и дух, насколько не забыты,—
Как в книге за семью печатями сокрыты.
То, что для нас на первый, беглый взгляд
Дух времени — увы! — не что иное,
Как отраженье века временное
В лице писателя: его лишь дух и склад!"
(пер. Холодковского)

Я привела этот пример Бродского, чтобы напомнить себе и слушателям, что даже самые серьезные историки не лишены опасности невольно исказить

факты и интерпретировать их в духе своего времени и в свете личных убеждений. Но мало того, что на поэта повлияли убеждения атеистического общества, вдобавок в стихах поражает хронологическая несурезица: как Сервет мог погибнуть в 1653 году, через сто лет после своего сожжения? По какому календарю вел отсчет Бродский? Разве что прав был один из крупнейших хронологов мира Э. Бикерман, говоря что: "Календарь – это такая вещь, которую не в силах объяснить ни логика, ни астрономия..."

В заключение этой краткой прелюдии к истории астрологии я еще раз хотела заострить внимание на возможность исторических искажений, аббераций и ошибок. Я пыталась уменьшить их количество путем обращения к нескольким источникам и к первоисточникам, но при этом постоянно помнила, что полностью избежать ошибок в историческом анализе не удастся никому и никогда. Чтобы не отчаиваться перед многочисленными преградами, я напоминала себе слова Бикермана, предлагавшего хронологам не сдаваться, а искать новые пути к решению исторических проблем.

Краткий перечень шести годов Феникса и их исторических эпох

Зарождение астрологии уходит корнями в те "доисторические" времена, когда еще не существовала письменность. Некоторые археологические находки свидетельствуют о том, что в Ассирии и в Древнем Египте наблюдения за сменой лунных фаз велись на протяжении тысячелетий, в период между 6500 и 3000 годами до нашей эры.

Одним из древнейших дошедших до нас астрологических текстов считается серия табличек, известная под общим названием «Энума Ану Энлиль» («Когда боги [Ану](#) и [Энлиль](#)...»). Она была составлена во втором тысячелетии до н. э. в [Древнем Междуречье](#), и в ней содержится около 7000 [астрологических](#) наблюдений и предзнаменований. Из века в век, начиная с 1959 г. до н.э., передавались и переписывались тексты этих табличек, пока в 1157 г. до н. э. текст приобрел свою каноническую форму. В первом тысячелетии новой эры текст был утерян, и впоследствии был обнаружен археологами только в 19 веке.

Каждая строка в Энума Ану Энлиль описывала соответствие между небесными и земными событиями и тем самым выражала принцип астрологического подобия: "Как наверху, так и внизу". По словам римского астролога Марка Манилия (1-й в. до н.э.), установление такого соответствия стало очень важным открытием, так как "До этого люди жили в невежестве; бессмысленно взирали они на небеса, не понимая создания природы". Каждый новый день "ошеломленно смотрели люди на новый свет в небе, оплакивали его исчезновение и радовались возвращению" [7].

К небесным событиям, описанным в «Энума Ану Энлиль» относятся лунные и солнечные затмения, появления [комет](#), а также вид светила в

моменты его восходов и заходов. Астрологи древности выступала в роли хранителей времени (хронологов), а их предсказания касались, прежде всего, установления смены времен года и прогнозов погоды (предвестник метеорологии). Индивидуальные судьбы их еще не интересовали, но уже зарождалась "мунданная астрология", изучающая судьбы групп людей и страны в целом. Говоря современным языком, древние астрологи выступали в роли политических аналитиков или советников по планированию экономики. Шаг за шагом множились знания, и к первому тысячелетию до нашей эры люди настолько "прозрели", что, по словам Манилия, "темной ночью время определяли по знакомым звездам, по виду неба узнавали часы".

Одной из важнейших вех в истории второго тысячелетия до н. э. стало рождение патриарха Авраама, которого Талмуд называет великим астрологом, и которому приписывается авторство одного из древнейших астрологических трактатов *Книги Созидания*. В наши дни книга известна в ее канонической форме, записанной Саадией Гаоном (~892-942). В ней описаны, в частности, 12 знаков Зодиака, семь небесных светил и семь дней недели, а также выявлены взаимосвязи между ними и сферами бытия человека.

Второе тысячелетие до н. э. ознаменовано получением Торе, в первых стихах которой, не далее, чем в четвертый День Творения, устанавливалось соответствие между земными и космическими процессами: "И сказал Б-г: Да будут светила на своде небесном, чтобы отделять день от ночи; и будут они для знамений, и для времен (назначенных), и для дней и лет" (Бытие 1:1). В отличие от современной "стрелы времени", "время" в Торе не обозначалось единым словом, а связывалось с рядом калибровочных процессов. Праздники, субботы и будни координировались не только с годичным циклом Солнца, но и с месячными циклами Луны, с суточным вращением Земли вокруг своей оси, а также с движением планет и комет. В сложных небесных часах Тора ввела несколько циферблатов и стрелок. Хронология стала важной частью иудаизма, а астрология называлась на иврите мудростью вычисления "периодов" или "знаков Зодиака".

В начале первого тысячелетия до н. э. картины описания различных времен и их взаимосвязи с Вселенной и человеком были философски представлены царем Соломоном в *Экклезиасте*. Позднее в поэме *Труды и дни* греческий поэт Гесиод составил своеобразный "народный календарь", в котором описал чередования пяти разных по своим свойствам поколений человечества, а также приметы для сельского хозяйства и мореплавания.

В VI в. до н. э. закончилась архаическая эпоха, и начался новый год Феникса. Если до этого периода датировка порой оперирует тысячелетиями, то к началу построения Второго Храма и зарождения античной Древней Греции погрешность в хронологии уменьшается, и возникает возможность перейти к более подробному рассмотрению пифагорейских и эпикурейских эр.

Пифагорейская эра (578-333 гг. до н. э.) – Рассвет классической эпохи.

С ростом знаний, новые поколения уже не довольствовались описательным характером астрологии. На смену мифологическим подходам пришли математические расчеты. История того периода, названного Ясперсом "осевым временем" [8], свидетельствует, что именно тогда впервые сформировался человек современного типа. К этому времени относится зарождение натальной астрологии и построение первого индивидуального гороскопа (410 г. до н. э.). Примечательно, что прорыв в естествознании произошел одновременно на Западе и на Востоке, и что на дальнейшее развитие астрологии повлияли величайшие мыслители той поры – Пифагор (~ (570-490 гг. до н. э.) в Древней Греции и Конфуций (551-479 гг. до н. э.) в Китае. Зародившиеся в тот период концепции стихий Эмпедокла (~(490-430 гг. до н.э.), а также представления о структуре Космоса Платона (427-347 гг. до н.э) и Аристотеля (384-322 гг. до н.э) заложили основы современной астрологии. Расчеты Метона (р. ~460 г. до н.э.) обогатили хронологию открытием 19-летнего цикла, служащего для согласования [месяцев](#) и лет в [лунно-солнечном календаре](#). Гиппократ (460-377 гг. до н.э.) мечтал о медицинской астрологии (iatromathematica), а Евдокс (р. 408 г. до н.э.) составил [звездный каталог](#) и заложил основы теоретической астрономии. В результате огромных усилий первопроходцев разум человеческий, по словам Манилия, "освободил душу от суеверного страха".

Эпикурейская эра (333 - 84 гг. до н. э.) – Эллинистический период.

После завоеваний Александра Македонского (356-323 гг. до н. э.) настала эпоха эллинистического мира. На смену творческому порыву первой половины года Феникса пришло время переводчиков и систематизаторов. Одной из ключевых фигур астрологии этого периода стал вавилонский жрец и историк Беросс (р.~340 г. до н.э.). Он основал на острове [Кос](#) эллинистическую академию астрологии и познакомил греков с месопотамской астрологической традицией. Беросс внес ценный вклад в хронологию Древнего мира, и на его труды неоднократно ссылался Иосиф Флавий. Значительный вклад в астрологию того периода внес также Арат из Сола (~315-240 гг. до н. э.) – македонский автор дидактических поэм *Явления* и *Признаки погоды*, в которых он пересказал сочинения Евдокса. Эти поэмы повлияли на Гиппарха (~[190-120 гг. до н. э.](#)), усовершенствовавшего тригонометрию и повторившего труды Евдокса. До нас дошла работа Гиппарха *Комментарий к феноменам Евдокса и Арата*. По словам [Плиния Старшего](#), Гиппарх "более чем кто-либо доказал родство человека со звездами и то, что наши души являются частью неба". К концу этой эры завершился эллинистический период, и следующий год Феникса совпал с римским господством в мировой культуре.

Пифагорейская эра (84 г. до н.э. -164 г.) – Золотой Век Августа

В Римской Империи астрология заняла важное место в политике, в хронологии и в повседневной жизни. Сенатор Нигидиус Фигулус (1-й в. до н. э.) способствовал возрождению учения Пифагора в рамках неопифагореизма, и он же при рождении Августа предсказал по гороскопу, что младенец станет цезарем. Параллельно, историк Варрон вычислил по гороскопу, составленному Тарруцием, дату основания Рима, а Манилий написал знаменитый стихотворный трактат [Астрономика, или наука о гороскопах](#). Сегодня кажется странным, что "наукой о гороскопах" называлась не "астрология", а "астрономия". Не ошибка ли это? Но нет. Вплоть до XVII в. слова "астрология" (изучение звезд) и "астрономия" (закон звезд) были синонимами [9]. Вдобавок, во времена Манилия астрологов именовали "математиками", потому что составление гороскопов требовало знания математики.

Развитие математики способствовало и тому, что Серапион Александрийский (1-й в. до н.э.) основал новые разделы астрологии – вычисление сроков начинаний (элективная, хорарная или катархен-астрология). Позднее, к концу этой эры, ученый-универсалист Клавдий Птолемей (~100-165) обосновал астрологию с позиций аристотелевской физики и математики. Намеченные им подходы изучения природных циклов легли в основу научной астрологии, а его трактат *Тетрабиблос*, известный также как *Математический трактат в четырёх книгах*, стал энциклопедией астрологии для последующих поколений. Сравнивая астрологию с медициной, Птолемей писал:

"При событиях, которые могут быть изменены, нам следует прислушаться к словам астролога, когда он, например, говорит, что при таком-то темпераменте и таком-то характере окружения увеличение или уменьшение их основополагающих соотношений повлечет за собой такой-то результат. Подобным образом нам следует поверить в утверждение врача, что данная язва разрастется или загноится ...Каждое из этих явлений, предоставленное самому себе в случае непризнания противоборствующих сил, будет неизбежно развиваться согласно предназначению природы. Однако профилактическое лечение предотвратит загнивание язвы..."

Эпикурейская эра (163-411) – Закат Римской империи.

Рост интереса к астрологии в пифагорейской эре имел и свои негативные последствия. С одной стороны, астрологов начали преследовать тираны, опасавшиеся за свою власть. С другой стороны, в отсутствие контроля со стороны специалистов, любой шарлатан мог называть себя астрологом. Эту ситуацию изменил император Александр Север (145-193), слывший неплохим астрологом. По его указу гонения на астрологов прекратились, а в римском

Атенеи (высшем учебном заведении в Древнем Риме) ввели преподавание астрологии.

В ту эру астрология приблизилась к академии не только у римлян, но и у иудеев. Чтобы глубже проникнуться духом эпикурейской эры, обратимся к примеру одного из величайших ученых той поры, Шмуэля из Негардеи (~180-253) – яркого представителя первого Вавилонского периода мудрецов Талмуда, так называемых "амораим". В духе эпикурейской эры, арамейское слово "амора" означало помощника учителя, громко повторяющего вслед за учителем излагаемый им урок. В этом и заключалась основная роль мудрецов того периода – они были толкователями учения таннаим и основателями знаменитых талмудических академий в городах Негардея, Сура и Пумбедита.

Благодаря своим выдающимся знаниям в области медицины, астрономии и астрологии, Шмуэль, ставший одним из отцов Талмуда, был известен также как Шмуэль-Арофэ ("врач") и Шмуэль-Ярхинай ("знаток лунных фаз"). Он пользовался большим авторитетом в качестве астролога при дворе персидского царя Шабура I и был первым астрономом за пределами Эрец Исраэль, который овладел "секретом введения високосных лет" и вычислил орбиты небесных тел, необходимые для установления точного календаря на шестьдесят лет вперед (*Рош ашана 20б*).

В Талмуде сказано, что Шмуэль «знал тропинки небес, как тропинки родной Негардеи» (*Брахот 58б*), и что в летописи поколений он будет записан как «Шмуэль Астроном» (*Бава меция 85б*). Поразительно, насколько эти слова подтверждаются в наши времена. Оказалось, что ранее в созвездии Плеяды, отстоящем от Земли на 420 световых лет, люди различали невооруженным глазом 8 звезд. Шмуэль же почему-то утверждал, что в нем около сотни звезд. И оказалось, что он был прав – его слова подтвердились после изобретения радиотелескопа.

Конец этой эры был сопряжен с закатом античной культуры, с падением Рима, с закрытием Синагог в Иерусалиме и талмудических академий в Вавилоне. Следующий год Феникса (411-905) совпал с ранним Средневековьем.

Пифагорейская эра (411-658) – Раннее Средневековье.

Одной из светлых личностей этого "темного времени", информация о котором крайне скудна, стал афинский философ-неоплатоник, Прокл-Диадок, донесший до нас аксиомы Евклида и пересказавший *Тетрабиблос* Птолемея. Ученик Прокла, Марин Неаполитанский (~450 - 495) привел в книге *Прокл, или о счастье* гороскоп учителя, позволивший вычислить, что Прокл родился 8 февраля 412 года. Подобно многим мыслителям прошлого, Прокл придавал дате своего рождения большое значение. Он верил, что не зря родился в такой сложный век, и что не зря сама богиня Афина Паллада пришла обучить его гармонии и небесной мудрости вращения планет вокруг Солнца. Как показала

история, философские идеи античности в оригинальной интерпретации Прокла сумели просочиться через царства и тысячелетия, побуждая к творчеству будущих отцов естествознания [10].

Эпикурейская эра (658-905) – Рождение средневековых академий.

Конец VIII-середина IX вв. совпали с расцветом Империи франков, культурным центром которой стала Дворцовая Академия при дворе Карла Великого (~742-814). Руководил академией британский богослов, астролог и поэт Алкуин (~735-804). Его умение гармонично сочетать [античную](#) форму с [христианским](#) духом способствовало росту престижа астрологии в глазах духовенства. Обучению астрологии также способствовали контакты с мусульманским миром. В частности, в тот же период персидский [математик](#) Абу Машар (787-886) написал учебник астрологии, перевод которого на латынь *Introductorium in Astronmiam* завоевал популярность в Европе.

После смерти Карла Великого распалась Академия Алкуина. Новый подъем астрологии произошел в новом году Феникса (905- 1398).

Пифагорейская эра (905-1153) – Расцвет багдадского и кордовского халифатов.

Как уже упоминалось, в той эре родился Саадия Гаон, давший вторую жизнь *Книге Созидания* и написавший к ней комментарии. Продолжателями его идей стали представители Золотого века испанского еврейства, и в частности, знаменитый [поэт](#), [астролог](#), [математик](#) и комментатор Танаха, Авраам ибн Эзра (1089-1164). В его книгах *Начало мудрости* и *Книга обоснований* обсуждались идеи больших циклов, а также работы Птолемея и египетских и индийских астрологов. Часто приходится слышать о спорах Ибн Эзры с Рамбамом по поводу астрологии. По этому поводу хотелось бы отметить, что ОБА мыслителя того периода относились к астрологии серьезно, и оба пытались нащупать рамки границ естественнонаучной астрологии, отделив ее от магии, гадания и прочих запретных областей. При этом Рамбам, в *Масехет Санхедрин* писал:

"אין מעמידים בסנהדרין בין בגדולה ובין בקטנה אלא אנשים חכמים
ונבונים בעלי דעה מרובה.. יודעים תקופות ומזלות ואצטגנינות" (רמב"ם :
מסכת סנהדרין)

Иными словами, даже Рамбам, традиционно считающийся противником астрологии, настаивал на том, чтобы заседающие в Синедрионе обязаны были владеть искусством вычисления периодов и знаков Зодиака, и даже знанием "ицтагнигут" (одно из названий

астрологии). Дело в том, что Рамбам и не мог сказать иначе, ибо еще в Талмуде было сказано:

מכאן שנו חכמים כי "כל היודע לחשב בתקופות ומזלות ואינו מחשב עליו הכתוב אומר) ישעיהו ה, י"ב) והיה כנור, נבל תוף וחליל ויין משתייהם ואת פעל ה' לא יביטו ומעשה ידיו לא ראו) שבת ע"ה.

То есть те, кто умеют вычислять периоды и знаки Зодиака, но не пользуются этим умением, подобны тем, о ком писал пророк Йешайа: "И на пиршестве их – киннор и арфа, тимпан и свирель, и вино; а на дела Господни не смотрят они и творений рук Его не видят!"

А теперь сравним это с тем, что писал Ибн Эзра:

"Важно отметить, что планеты идут по своим путям, как кони по дороге. И слепому человеку не дано определить путь коней, и он вынужден в этом полагаться на зрячего. И этот зрячий спасает – бег коней не изменится, но зрячий отведет слепого в сторону... И наши благословенной памяти мудрецы сказали: «Нет звезды у Израиля», подразумевая, что, когда евреи соблюдают законы Торы, их не касается постановление звезд, а когда нарушают, то попадут под власть звезд, как и следует из опыта". [11]

Как мы видим, в религиозном смысле позиция Ибн-Эзры безупречна и она в большой степени соответствует духу Талмуда и взглядам Рамбама.

В той эре астрология многим обязана Аль Бируни (973-1048) – астроному, равного которому не было со времен Птолемея. В работе *Хронология, или памятники минувших поколений* он собрал все известные ему системы календаря и составил хронологическую таблицу всех эпох, начиная от библейских патриархов. В трактате *Elements of Astrology* он относил астрологию к естественнонаучным дисциплинам и подразделял ее на 5 областей: на метеорологию, на науки о растительном и животном мирах, на науки о человечестве и о личной жизни человека. При этом он предупреждал: "Если в последнем разделе перейти границу, разделяющую мага от астролога, то попадешь в область гаданий и предзнаменований, у которой ничего общего с астрологией нет". Такой подход, сохраняющий за каждым человеком свободу выбора, во многом совпадал с учениями иудаизма.

Эпикурейская эра (1153-1398) – Осень Средневековья.

В 1215 г. специальным актом Папы астрология стала одним из университетских предметов, а ее развитию в этой эре способствовал

английский францисканец Роджер Бэкон (1214-1292). В своем *Кратком трактате об астрологии* он уделял особое внимание проблеме свободы выбора. По его мнению, ошибочная связь астрологии с греческим словом "матесис" приравнивала ее к "ложной математике", "отрицающей свободный выбор". Напротив, в понимании "истинных" астрологов (Аристотеля, Авиценны и Птолемея), астрология ассоциировалась с латинским значением слова "матесис", а именно с "учением". К "истинной математике" Бэкон причислял геометрию, арифметику, музыку и астрологию. "Астрономию" Бэкон считал прикладной астрологией, а говоря об "истинной" астрологии, он убеждал, что ее практическое использование помогло бы избежать многих кровопролитных войн:

"О, сколь велика была бы польза Церкви Божией, если бы характеристики небес были своевременно распознаны учеными и поняты прелатами и князьями, которые бы ревностно обратили их на дело мира. Ибо тогда бы не произошло столь большой резни христиан..."

Это мнение разделял и Карл V Мудрый (1338-1380), открывший факультет астрологии в Парижском университете.

О том, как глубоко проникла астрология в сознание народов Европы к концу XIV в., свидетельствуют и слова, вошедшие в обиход с той поры. Так, слово "несчастье" – disaster (англ.), désastre (фр.), disastro (итал.), desastre (исп.) – происходит от "dis" (против) + "astro" (звезда) и означает идти против звезд. Аналогично, слово "обдумывать" – consider (англ.), considérer (фр.), considerare (итал.), considerar (исп.) – происходит от "com" (вместе) + "sideris" (созвездия) и означает считаться со звездами.

К концу этой эры человечество прощалось со Средневековьем, а вместе с ним и астрология была готова к новому прорыву в следующем году Феникса (1398-1891).

Пифагорейская эра (1398 -1643) – Эпоха великих открытий.

Переход от Средневековья к Раннему Ренессансу сопровождался невероятным скачком в темпах освоения Земли и Неба. Благодаря португальской навигационной школе Энрике Мореплвателя (1394-1460), люди узнали о шарообразности Земли и открыли все континенты, а благодаря самаркандской обсерватории Улугбека (1394-1449), был составлен полнейший каталог звездного неба. В истории этих открытий была и заслуга астрологии. По свидетельству летописца Зурары (~1410-1473), успех открытия морских путей объяснялся решимостью Энрике Мореплвателя выполнить предсказание гороскопа, составленного при его рождении придворным астрологом. С ним соглашался выдающийся математик Педру Нуниш (1502-1578), уверявший, что географические открытия стали возможными лишь благодаря тому, что португальские мореплватели владели законами

"астрологии и геометрии". Аналогично выясняется, что в понятии Улугбека астрономия и астрология были неотделимы: он вычислял затмения, предсказывал по звездам засуху и дожди, а в его труде *Зиджи* обсуждались правила составления и анализа гороскопов. Впоследствии Улугбек был убит религиозными фанатиками, считавшими, что людям негоже знать, что будет завтра. Его обсерватория была разрушена.

В Европе астрология тоже столкнулась с гонениями. Печальным примером тому служит испанский ученый Мигель Сервет, о котором мы говорили в начале лекции.

"Астрология – это самая возвышенная область познания", – писал другой блестящий врач, итальянский математик и астролог Джероламо Кардано (1501- 1576). Он лечил королей и составлял гороскопы для пап. Его книга ста гороскопов позволила уточнить даты рождения Данте, Дюрера и Петрарки, но за вычисление гороскопа Христа он попал на несколько месяцев в тюрьму. В длинном списке заслуг Кардано перед наукой стоят его формула для решения кубических уравнений и карданный вал, решетка для декодировки шифров и основы теории вероятности. Считается также, что Кардано передал свои познания в астрологии Джону Дии (1527-1609) – британскому географу, навигатору и профессору математики в Оксфорде. Впоследствии Дии вошел в историю как личный астролог будущей королевы Елизаветы, удачно выбравший дату ее коронации и ставший ее советником по вопросам науки. Но вернемся к Кардано. Оглядываясь назад, его можно назвать основоположником астрологического самоанализа. Для астрологии важно, что Кардано не только составил свой гороскоп (до него это сделал Коперник), но и то, что он скрупулезно проанализировал его в автобиографии *О моей жизни*, написанной им в 75 лет. По словам Кардано, астрология не принесла ему богатства и власти, но зато помогла обрести счастье осознания человеческой сущности и ее причастности к божественному началу.

20 лет спустя, один из отцов астрономии Иоганн Кеплер (1571-1630) написал не менее удивительный автопортрет, озаглавленный *О себе*. Анализируя свою карту рождения (гороскоп), 26-летний Кеплер заключал, что ему суждено проводить время "за решением задач, отпугивающих других". Одной из таких задач было найти причину несоответствия этой карты с некоторыми особенностями его мышления. В поисках ответа он предположил, что на Меркурий в его карте повлияли неизвестные дотолле планеты. Сегодня компьютерные программы позволяют построить карту рождения Кеплера, и о чудо! В ней, действительно, возле Меркурия находится Уран, и все "странные" черты Кеплера соответствуют приписываемым Урану свойствам! То есть Кеплер, анализируя себя при помощи астрологии, фактически предвосхитил открытие Урана на 300 лет. Постоянно напоминая о том, как мало мы знаем о мире и о себе, Кеплер призывал изучать астрологию, веря, что: "чем образованней человек, тем справедливее он по сравнению с человеком

неучёным и неопытным". В стихотворной форме он воспевал достоинства астрологии:

"Люди, познайте мощь неба; то, что известно,
обращено может быть нам на благо.

В том, что неведомо, вам не прозреть ни корысти, ни пользы.

Тягостный труд за собою влечет поражение,
но сколь богата добыча победы!

Мудрость откроет, о люди, тайное тайных небес!"

Часто Кеплера пытались обвинить в том, что он публиковал "*Альманахи*" – популярные предсказания на следующий год. Сегодняшние критики, однако, забывают уточнить при этом, что эти предсказания, в частности, стали предвестниками нынешних долгосрочных метеорологических прогнозов. Например, в *Альманaxe* на 1602 год Кеплер писал:

«Я ожидаю, что апрель будет нормальным, начнется с теплой погоды ... С 13-го по 16-ое [апреля] будут идти дожди. После этого наступит тепло, а около 24-го станет так жарко, что разразится гроза из-за тригона Солнца и Марса. В конце апреля снова пойдут обильные дожди.

В начале мая ужасная погода с грозами вернется с конъюнкцией Венеры и Меркурия, ожидаются грозы и ливневые дожди».

К сожалению, не сохранилось наблюдений, позволяющих сравнить точность прогнозов Кеплера с долгосрочными прогнозами нынешних синоптиков. Но за ведение таких наблюдений ратовал современник Кеплера, основоположник научного естествознания Фрэнсис Бэкон.(1561-1626), В трактате *О достоинстве и преумножении наук* он писал: "подобно тому как мы называли основанную на принципах физики астрономию живой астрономией, так и астрологию, подчиняющуюся тем же самым принципам, мы хотим назвать 'здравой астрологией'".

Эпикурейская эра (1643-1891) – Эпоха просвещения.

Широко известно, что Михаил Ломоносов (1711-1765) был просветителем, создавшим первый в России университет. Но мало кто знает, что совместно с великим математиком Леонардом Эйлером (1707-1783) он занимался астрологией. О гороскопах Эйлера писал Пушкин, а о составлении гороскопов Ломоносовым свидетельствуют его *Оды* императорским особам. И главное – благодаря занятиям астрологией, Ломоносову удалось наблюдать предсказанный Кеплером проход Венеры по солнечному диску и так обнаружить атмосферу Венеры.

Хотя развитие идей астрологии в эпикурейской эре замедлилось по сравнению с пифагорейской эрой, такие математики и астрономы как Карл Гаусс (1777-1855) и Иоганн Пфафф (1774-1835) значительно

усовершенствовали ее вычислительные методы. Благодаря Гауссу, расчеты, для выполнения которых Эйлеру требовалось три дня, и один из которых якобы привело его к слепоте, стали легкими упражнениями на несколько часов. В 1816 г. Пфафф написал учебник *Astrologie*. В 1817 г. он читал лекции по астрологии в Вюрцбургском университете, а в 1822 г. издал перевод *Тетрабиблоса*. Астрологией занимались также Лейбниц, Новалис, Вальтер Скотт, Стендаль, Шиллер и Гете. Подобно Кеплеру и Кардано, Гете (1749-1832) проанализировал свою карту и нашел, что именно звезды помогли ему открыть свое предназначение.

Постепенно астрология становилась доступной многим. Очередной прорыв произошел с развитием компьютерной техники после наступления нового года Феникса (1891-2384).

Пифагорейская эра (1891-2136) - Наше время.

Мощным стимулом к развитию астрологии в этом периоде послужили открытие и изучение свойств наиболее отдаленных планет солнечной системы – Урана, Нептуна и Плутона, а также сопутствующее им стремительное развитие археологии, истории, психологии и физики. "Астрология – это язык. Если вы понимаете этот язык, то небеса говорят с вами", – говорил Дэйн Радьяр, пионер в области гуманистической и межличностной астрологии (1895-1985). В духе мыслителей прошлого он рассматривал карту рождения человека как схему возможных путей его развития, осознав которую человек научится принимать на себя ответственность за свой выбор и за свою судьбу. Современная астрология нашла поддержку в теориях циклов отца космического естествознания А. Л. Чижевского (1897-1964). Этот выдающийся ученый еще в 20-х гг. обнаружил, что солнечная активность влияет на экстремальные земные события – эпидемии, войны, революции. Кредо Чижевского: "Мы – дети Космоса", и его поэтическое обращение к Гиппократу повествует о неразрывном единстве человека с Космосом:

Ночные небеса в сиянье тайном звезд
Роднят меня с тобой сквозь бег тысячелетий.
Все те ж они, как встарь. И те ж миллиарды верст
Разъединяют нас. А мы – земные дети –
Глядим в ночной простор с поднятой головой,
Хотим в сиянье звезд постичь законы мира,
Соединив в одно их с жизнью роковой.

Очень интересны также убеждения выдающегося физика Дэвида Бома и лауреата Нобелевской премии Ильи Пригожина, полагавших, что, исследование сложных систем (в том числе человеческого общества) может

"выявить закономерности, которые являются столь же фундаментальными, как и те, которые выявлены физикой и химией при изучении простых систем".

В нынешней ранней стадии пифагорейской эры в астрологии зарождаются множество направлений и теорий (к примеру, историческая астрология [12,13]), но пока трудно отделить будущие центральные темы развития от маргинальных идей. Нужно еще прожить лет 50, пока смогут родиться новые Птолемеи и Кеплеры, способные критически переосмыслить всю полноту новых знаний нашего года Феникса. А до очередной эпикурейской эры, когда их выкристаллизовавшиеся и отшлифованные теории начнут солидно входить в академии, пройдет порядка двух веков. Для человека – это срок немалый, но для идей... Об этом, и об основных принципах астрологии мы продолжим беседу в следующей лекции.

Литература

1. Левин Э. *Пространство-время в высокоразвитых биологических системах*. Jerusalem: Health & Healing Ltd., 2012. 64 с. <http://lizalevin.hut2.ru/index.htm>
2. Эйнштейн А. *Эволюция физики*. Собрание научных трудов, т. IV, – М: Наука, 1967, с. 542-543.
3. Левин Э. *Селестинальные близнецы*. – М: Амрита-Русь, 2006, 560 с.
4. Левин Э. *Часы Феникса*. Готовится к публикации на русском и на иврите.
5. Бахмутский А. *Исходные представления о путях построения естественнонаучной теории управления*. "Вестник Дома Ученых Хайфы", т. XI, 2007.
6. O'Malley C. D. *Michael. Servetus: a translation of his geographical, medical and astrological writings*. Philadelphia: American Philosophical Society, 1953.
7. Манилий М. [Астрономика](#). *Наука о гороскопах*. – М: Изд-во МГУ, 1993.
8. Ясперс К. *Смысл и назначение истории*. – М: Республика, 1994, 528 с.
9. Marshall P. *World astrology*. Lodon: MacMillan, 2004, 444 p.
10. Лосев А. *Прокл. История античной эстетики. Последние века*. Книга II. – М.:, 1988, с. 23-336.
10. O'Malley C. D. *Michael. Servetus: a translation of his geographical, medical and astrological writings*. Philadelphia: American Philosophical Society, 1953.
11. (<http://booknik.ru/context/all/o-rabbi-avraame-ibn-yezre-astrologe-i-shlimazle/>)
12. Baigent M., Harvey C., Campion N., *Mundane Astrology*. London: Aquarian/Thorsons, 1984.
13. Куталёв Д. *Астрология как историко-культурный феномен* - М., 2001.

(продолжение следует)