

# 100 великих гениев

100 личностей, которые родились, чтобы оставить свои имена на скрижалях истории и изменить этот мир. Гении, доказавшие, что предела человеческим возможностям не существует. Философы, музыканты, ученые, изобретатели, архитекторы, художники, поэты, режиссёры и композиторы, политики и государственные деятели — по-настоящему великие люди, ставшие достоянием человечества. Аристотель, Рафаэль Санти, Микеланджело, Галилео Галилей, Исаак Ньютон, Альберт Эйнштейн, Стивен Хокинг, Никколо Паганини, Вольфганг Амадей Моцарт, Уильям Шекспир, Антонио Гауди, Михаил Врубель, Илон Маск, Марк Цукерберг, Альфред Хичкок и другие величайшие умы человечества.

ВЕЛИКИЕ И ЛЕГЕНДАРНЫЕ



100

ВЕЛИКИХ  
ГЕНИЕВ

КЛУБ  
СЕМЕЙНОГО  
ДОСУГА



ВЕЛИКИХ  
ГЕНИЕВ

ХАРЬКОВ  КЛУБ  
2018  СЕМЕЙНОГО  
ДОСУГА



Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга»  
2018

ISBN 978-617-12-5822-8 (epub)

Никакая часть данного издания не может быть  
скопирована или воспроизведена в любой форме  
без письменного разрешения издательства

**Электронная версия создана по изданию:**



УДК 929  
С81

В оформлении обложки использован фрагмент картины *Бенджамин Уэста* «Бенджамин Франклин получает заряд электрического тока с небес», 1816

Дизайнер обложки *Сергей Ткачев*

ISBN 978-617-12-4213-5 (серия)  
ISBN 978-617-12-4689-8

© Commons.wikimedia.org, обложка, 2018  
© Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга», издание на русском языке, 2018  
© Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга», художественное оформление, 2018

## Пифагор Самосский

Знаменитый математик, мистик и философ родился приблизительно в 570 г. до н. э. на греческом острове Самос, считавшемся в то время одним из крупнейших центров эллинского мира. Отец Пифагора — Мнесарх — трудился камнерезом (в древности так называли мастеров, изготавливавших геммы: резные камни для перстней-печаток), что обеспечивало семье хороший доход. Согласно легенде, однажды Мнесарх и его молодая жена Партения отправились в дельфийский храм Аполлона, чтобы спросить оракула, успешно ли сложится их путешествие в Сирию. Оракул ответил, что плавание принесет прибыль и что Партения родит ребенка, который будет отличаться красотой, мудростью, а также прославится великими делами. Вскоре молодая женщина родила мальчика, которого назвали Пифагором, что значит «вещающий об узнанном». Счастливый Мнесарх воздвиг алтарь Аполлону, а ребенка окружил заботой и любовью.

С раннего детства Пифагор интересовался различными науками и проявлял незаурядные способности. Первым его наставником был старец Гермодамант. Он обучил мальчика основам музыки и живописи, чтению, риторике и грамматике, а еще помог развить память, заставляя заучивать наизусть песни из «Одиссеи» и «Илиады» Гомера. Достигнув 18-летнего возраста, юноша отправился в Египет, чтобы продолжить образование у мудрых жрецов. Однако попасть туда греку было сложно. Поэтому он остановился на острове Лесбос. Там Пифагор прожил несколько лет, обучаясь у Ферекида Сиросского физике, диалектике, астрологии и медицине. А потом поехал в Милет — город, где некогда жил мудрец Фалес, основавший первую в Греции философскую школу. В милетской школе юноша получил новые знания (в частности, в области геометрии), а затем двинулся в Египет. Наконец ему представилась возможность побеседовать со жрецами, посетить закрытые для чужеземцев храмы и выведать их тайны. Учеба в славившемся культурой Милете сделала Пифагора образованнейшим человеком своего времени, и вскоре он тоже получил сан жреца.

Но тут грянула Персидская война. Пифагора взяли в плен и доставили в Вавилон. По легенде, в Вавилоне талантливый философ

и «божественной красоты человек» познал мудрость персидских магов — халдеев: знатоков астрономии, арифметики и восточной медицины. А поскольку в их магическом представлении наука тесно переплеталась со сверхъестественными явлениями, взгляды Пифагора обрели мистическую окраску.

Лишь через 12 лет персидский царь, наслышанный о выступлениях Пифагора, освободил философа из плена. Вернувшись на родину (точнее, в город Кротон — греческую колонию в Италии), он решил приобщить к полученным знаниям свой народ. И, надо сказать, быстро завоевал популярность. На его занятия, куда допускались только мужчины, тайно приходили даже женщины, среди которых оказалась и будущая жена Пифагора. Феана была девушкой редкой красоты. Поэтому не удивительно, что 60-летний философ влюбился, как мальчишка, и вскоре женился. В браке у них родилось двое детей — вероятно, мальчик и девочка. Примечательно, что на своих лекциях Пифагор проповедовал отказ от физической близости. Мол, телесные жидкости — часть человеческой души, и, извергая их, человек теряет силы.

Поначалу философ выступал на улицах и в храмах, но позже стал приглашать всех желающих к себе домой. Он разработал довольно-таки оригинальную систему обучения. Испытательный срок для учеников составлял 3—5 лет. Все это время слушатели должны были молчать и не задавать никаких вопросов. Только так они могли стать чистыми, скромными и терпеливыми. Всех учеников Пифагор разделил на две категории: математики и акусматика. Первые были приближены к нему. С ними философ беседовал лично, раскрывая математические тайны, недоступные остальному миру. Вторым же не разрешалось видеть лицо Пифагора. Когда он говорил с акусматиками, то прятался за ширмой и не вдавался в подробности «царицы наук». Вдобавок Пифагор установил целый ряд ежедневных правил. Никто из его последователей не имел права на собственное имущество — общими считались даже сугубо личные предметы (например, посуда). Обуваться следовало начинать с правой ноги. Запрещалось также ездить по дорогам общего пользования и подбирать упавшую еду. Не разрешалось употреблять животную пищу (особенно сердце, поскольку оно является символом жизни),

пить спиртное и сквернословить. А главное — ни в коем случае нельзя было есть... бобы.

На этот счет Пифагор разработал целую теорию. По его мнению, бобы отнимают у человека часть души, превращая ее в газ, выходящий из тела. Вдобавок они содержат в себе души мертвых. По словам философа, бобы схожи с мясом, поскольку вместе с людьми сформировались из одного и того же перегноя. Пифагор утверждал: если боб разжевать и положить на солнце, то можно почувствовать запах человеческой крови; а если цветок бобового растения положить в глиняный сосуд, накрыть и закопать, то через 90 дней в сосуде окажется детская голова.

Ореол загадочности, которым Пифагор окружил себя и свои занятия, поспособствовал созданию едва ли не религиозного культа. Сам ученый, будучи адептом идеи реинкарнации (переселения души после смерти физического тела), утверждал, что приходится сыном богу Гермесу и что воплощений у него было множество, но, в отличие от простых смертных, он не забыл событий прошлых жизней. Также Пифагор уверял, будто чувствует в новых телах души знакомых из далекого прошлого. По легенде, однажды он увидел, как хулиганы на улице бьют ногами собаку, и, узнав в ней своего друга, закричал: «Стой! Не бей!» Ученики свято верили в то, что Пифагор — божественный человек, и все его слова воспринимали как закон божий. К примеру, вслед за Пифагором его последователи уверовали в числовую основу всего сущего, почитая числа как богов. Согласно этой концепции, мир контролируется математическими гармониями. То есть каждое число отвечает за определенную сферу бытия: успех, здоровье, мир. Или наоборот — войны, неудачи, болезни. Так, например, 7 — число мудрости, 8 — правосудия, 10 — высшего порядка. Десятке пифагорейцы каждый день молились. Более того, придумали для нее особый символ — Тетрактис. Это был треугольник с десятью точками в четырех рядах, демонстрирующий совершенство и математическую точность организации пространства и Вселенной. Таким образом, Пифагор стал основоположником нумерологии. Именно он разделил числа на четные и нечетные (первые считались «женскими», вторые — «мужскими»). Он же начертил таблицу, получившую название «квадрат Пифагора». Вводя в эту таблицу



цифры своей даты рождения, человек может узнать собственную судьбу.

Увлечение цифрами и числами привело Пифагора к открытиям в области алгебры и геометрии. Созданную им таблицу умножения в обязательном порядке учат все современные школьники. А теоремой, устанавливающей соотношение между сторонами прямоугольного треугольника («квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов»), до сих пор пользуются при вычислении расстояния между двумя точками в плоской прямоугольной системе координат.

С помощью математики Пифагор также установил, что высота звука струны музыкального инструмента (например, лиры) зависит от ее длины, и развил теорию гармонии. А еще пифагорейцы первыми догадались, что Земля имеет форму шара и вращается вокруг Солнца. Увы, но отнюдь не все жители Кротона принимали идеи странноватого ученого. Многие полагали, что он подрывает устои общества. В итоге непосвященные взбунтовались, сожгли дом Пифагора, а его самого изгнали из города. Пифагор отправился в Метапонт. Однако, согласно легенде, путь ему преградило... поле фасоли. Заявив, что скорее умрет, чем наступит хоть на один куст, математик обрек себя: бунтовщики перерезали ему горло.

## Эсхил

Великий драматург, которого принято считать отцом трагедии, появился на свет в 525 г. до н. э. в древнегреческой области Аттика, в городе Элевсин. Все его предки были знатными землевладельцами; один из братьев — Кинегир — прославился как герой Марафонской битвы, а племянник Филокл (так же, как и сын Евфорион) стал выдающимся поэтом-трагиком.

На мировоззрение юного Эсхила существенно повлияло то, что в Элевсине процветал культ богини Деметры, с которым были связаны таинства прорастания («возрождения») брошенного в землю зерна. Для горожан это символизировало воскресение похороненного человека и его попадание в иной, загробный мир, а также вознаграждение за добрые поступки и наказание за злодеяния. Неудивительно, что Эсхил был уверен: божественные силы в значительной степени влияют на жизнь людей, и человеку никогда не удастся обмануть бога — нарушить установленный порядок вещей. Будущий драматург считал, что вина родителей ложится на их детей, но в то же время не отрицал значимости личной ответственности; размышлял о смысле жизни, о причинах и условиях нравственного падения и нравственного оправдания человека.

Драматургической деятельностью Эсхил заинтересовался после переезда в Афины. Там издревле существовал культ Диониса — бога виноделия и религиозного экстаза. На всех торжествах в честь Диониса исполнялись экстатические поэмы — дифирамбы, навеивавшие слушателям разные видения и внушавшие радостные чувства. Основную — лирическую — партию исполнял странствующий хор, а солист (корифей) вставлял эпические куплеты. При этом все — и исполнители, и слушатели — входили в странное состояние «отделения» души от тела.

Однако в 510 г. до н. э. подобным действиям пришел конец. После свержения власти тиранов Писистратов и последующего изгнания из Афин спартанцев город возглавил Клисфен. Он осуществил демократическую реформу, а заодно запретил странствующие хоры, заменив их хорами афинских граждан. Все это подтолкнуло Эсхила к созданию собственных трагедий. Но через несколько лет греки вступили в войну за независимость с персами, и начинающий

драматург ушел защищать родину. Он участвовал во всех крупных сражениях: Марафонском (490 г. до н. э.), Саламинском (480 г. до н. э.), битве при Платеях (479 г. до н. э.). И оценивал свои боевые заслуги выше побед в драматических состязаниях.

Дебютное выступление Эсхила в качестве драматурга состоялось в 500 г. до н. э. Правда, первую победу на театральной арене он одержал лишь через 16 лет. За последующее 16-летие он повторил свой успех то ли 13, то ли 28 раз, но затем его неожиданно победил другой драматург — Софокл, который был на 30 лет моложе ветерана. Трагедия Софокла «Триптолем» вызвала бурный восторг у зрителей. И все же судьи долго не решались проголосовать против прославленного Эсхила. Тогда правитель Афин поручил разрешить спор известному полководцу Кимону, и тот присудил победу Софоклу. Около 472 г. до н. э. из-за некоторых разногласий с афинянами Эсхил был вынужден уехать на Сицилию и поселиться в Сиракузах, при дворе местного тирана Гиерона. Именно там он поставил свою знаменитую трагедию «Персы». На Сицилии Эсхил и скончался в 456 г. до н. э. По легенде, он погиб, когда орел сбросил ему на голову не то черепаху, не то камень.

За свою жизнь Эсхил написал 70 трагедий и 20 так называемых сатировских драм (то есть веселых пьес с участием сатиров). Однако до нас дошло только 7 произведений, написанных в последние два десятилетия его жизни: «Просительницы», «Персы», «Семеро против Фив», «Прикованный Прометей» и трилогия «Орестея», состоящая из трагедий «Агамемнон», «Хоэфоры» и «Эвмениды».

Великий драматург первым придумал писать произведения в виде трилогий и добавлять к трем трагедиям дополнительную — четвертую часть, носившую комедийный характер. В основе каждой такой трилогии лежал либо один, либо несколько переплетенных между собой сюжетов. Все они были заимствованы из мифологии либо же из греческой истории.

В исторических произведениях, посвященных, например, борьбе греков с персами, Эсхил первым начал рассматривать конфликтные ситуации с позиции вражеской стороны. Этот прием добавил его трагедиям психологизма и впоследствии стал применяться психологами в качестве терапии.

Драматург не использовал сложную символику. Характер его произведений был абсолютно реалистичным, а подача — понятна каждому зрителю. Сюжеты его трагедий однолинейны и не отягощены нагромождением событий. Зато каждое из них призвано было донести до зрителя какую-либо важную идею. Скажем, о том, что победа в войне достается народу, который не только защищает родину и личную свободу, но и демократию, равноправие, справедливые законы. Впрочем, абсолютное «безвластие» не менее опасно, чем «деспотизм». Или о выборе между общественным долгом и родовой моралью, об ответственности за принятое решение, о праве на месть и границах дозволенного. В пьесе «Прометей» Эсхил показал мифического героя, который «просветил» диких людей: подарил им огонь (вопреки воле Зевса-громовержца) и научил обрабатывать землю, строить дома, исцелять больных, читать и писать. Этот образ стал культовым для афинян в период расцвета ремесел, искусств и медицины. А много столетий спустя британские поэты-романтики, вдохновленные «Прометеем», положили начало течению «прометеизм», которое исповедует самопожертвование ради лучшего будущего.

Основная же заслуга Эсхила состоит в том, что он в корне реформировал само сценическое действие. Во-первых, вывел на сцену второго актера, что поспособствовало более живому развитию сюжета и изменило роль хора: теперь он выступал не комментатором событий, а полноценным персонажем, чья задача — создавать атмосферу величия, передавать настроение тревоги и ужаса. (Кстати, в трагедии «Семеро против Фив» Эсхил ввел еще и третьего актера!) Во-вторых, коль уж спектакль играют два актера, Эсхил стал придумывать для них динамичные диалоги из коротких вопросов и ответов. В-третьих, для пущей выразительности и эффектности драматург положил начало использованию роскошных костюмов, масок, декораций, реквизита (например, окровавленного оружия) и даже спецэффектов. В-четвертых, разнообразил спектакли танцами, которые сам же и ставил, сочиняя для них музыку. В-пятых, догадался использовать театральные паузы.

Драматургия Эсхила очень сильно повлияла на творчество его современников — Софокла и Еврипида. Некоторые его трагедии стали источником вдохновения для ряда римских поэтов: Энния, Акция,

Сенеки. Усилиями последнего новаторство «отца трагедии» послужило основой для театра Нового Времени.

## Аристофан

Древнегреческий поэт-комедиограф, по праву признанный «отцом комедии», родился приблизительно в 450 г. до н. э. в достаточно обеспеченной семье. Ее главе — отцу Аристофана, Филиппу, на правах колониста принадлежал земельный участок на острове Эгина. Именно этим обстоятельством объяснялся отказ многих современников считать Аристофана гражданином Афин, несмотря на то, что его род вел свое начало именно отсюда. В этом же городе будущий основоположник комедии получал образование. Его отец был уроженцем Аттики и принадлежал к афинскому округу (дему) Кидафин. Следовательно, Аристофан тоже считался афинским гражданином, хотя некоторые историки уверяют, будто он был уроженцем острова Родос или египтянином, а афиняне просто даровали ему права гражданства. Аристофан начал писать пьесы, когда ему еще не исполнилось и девятнадцати, но ставил их под чужим именем. В Афинах последней трети V в. до н. э. на праздниках Ленеев и Великих Дионисий выступали по три комических поэта. Награды между ними делило жюри из представителей десяти аттических округов. Первая премия означала крупную победу, вторая — достаточно заметный успех, третья — столь же заметный провал.

В 427 г. до н. э. Аристофан представил на Ленеях свою первую комедию — «Бражники». Однако из опасения, что судьи будут смущены его возрастом (господствовавший тогда обычай не одобрял слишком ранних дебютов), попросил сказаться автором другого поэта — Каллистрата. (В «Облаках» Аристофан признался, что отдал «Бражников» в чужие руки, потому что сам «был тогда еще девушкой и не смел родить».) Жюри присудило «Бражникам» почетное второе место, и на празднестве Великих Дионисий, когда в Афины съехались послы союзных городов-государств, Аристофан предложил вниманию зрителей новую комедию — «Вавилоняне». Она получила первую премию.

В этой пьесе драматург впервые раскритиковал афинскую общественную жизнь и политику. Особенно досталось демагогу (в то время это слово означало «правитель») Клеону. Разумеется, тот обвинил Аристофана в том, что «Вавилоняне» настраивают союзников против Афин, но поскольку пьеса была представлена от имени

Каллистрата, то настоящего автора просто не могли покарать (впрочем, как и «подставного»). Раздосадованный, Клеон обвинил Аристофана в том, что тот, будучи чужеземцем, выдает себя за афинского гражданина. Однако комедиографа оправдали. Тогда Клеон провел в народном собрании закон, согласно которому во время Великих Дионисий запрещалось осмеивать кого-либо в комедиях под настоящим именем.

В 425 г. до н. э. Аристофан победил с пьесой «Ахарняне», которая так же, как две предыдущие, была представлена Каллистратом. А год спустя решился выйти на сцену под своим именем — с комедией «Всадники». Спектакль прошел с триумфом, оставив позади пьесу «неистового» Кратина, уже четверть века выступавшего перед афинянами.

Во «Всадниках» Аристофан выместил на Клеоне все свое недовольство, и тот... прилюдно побил его. Причем не на улице, а в самом театре, во время показа одной из пьес. Убедившись, что от народа заступничества не дождешься, драматург решил «польстить немножко» Клеону и в комедии «Птицы» высмеял афинскую «золотую молодежь», которую демагог недолюбливал. Клеон уже понадеялся, что комедиограф наконец перешел на его сторону, но жестоко ошибся. В аристофановых «Осах» правитель снова предстал в глупом виде — в образе всеядной чудовищной акулы.

В 423 г. до н. э. комедия «Облака», которую Аристофан считал своей лучшей пьесой, заняла третье место. Впрочем, неудача не повергла драматурга в отчаяние. Через год он представил две комедии: «Предварительное состязание» — под собственным именем; и «Осы» — под именем своего друга Филонида. Обе заняли первое место.

В 405 г. до н. э. на Ленеях были показаны «Лягушки». И в том же году по требованию публики комедию показали повторно. Это событие было исключительным в истории афинского театра, где для каждого праздника требовались новые произведения.

Две свои последние комедии драматург передал сыну Арароту, желая зарекомендовать его перед афинской публикой. Увы — ни одна из них не заняла первое место.

Всего же Аристофан создал 44 произведения. До нас дошли 11. Все они отличаются смелостью фантазии, беспощадностью критики

и фривольным, на грани с фарсом, юмором. Драматург, чье творчество совпало с периодом Пелопоннесской войны, был сторонником мира и противником правителей-демагогов, которые говорили одно, а делали другое, дурача народ. Он осуждал страсть афинян к тяжбам, легкомыслие и легковерие, авантюризм и стремление к господству, дурное воспитание, изнеженность и щегольство молодежи, вредное влияние философии софистов, пустоту новой литературы — словом, охватил все стороны общественной и личной жизни своего времени. Необычной была и форма его пьес. Вначале шел пролог — обширная игровая сцена, где завязывался основной конфликт, определялись позиции участников и их сценический облик. Затем на площадку (оркестру) выходил хор, исполнявший вступительную песню — парод. В отличие от хора трагедийного, который лишь комментировал действие на сцене либо создавал нужную атмосферу, комедийный хор активно вмешивался в отношения героев, поддерживая одного из них и преследуя другого. Кроме того, если в трагедиях хористы выступали только в образе людей, то в комедиях они могли играть животных, птиц или какие-нибудь фантастические объекты (например, спустившиеся на землю облака). В пароде хор присоединялся к одной из сторон, усиливая напряжение и доводя его до предела. Когда же страсти утихали, наступало время агона — спора, в ходе которого враждующие стороны обосновывали свои позиции. Поскольку агон возник из ритуальных состязаний хоров, в комедиях Аристофана хор делился на две части, каждая из которых поддерживала своего героя вокальными партиями и речитативами. Последнее слово в споре оставалось за тем героем, на чьей стороне был сам автор, и хор прославлял его как удачливого соперника. Вторая половина пьесы состояла из разных сценок — эпизодиев с участием нескольких персонажей, которые пытались извлечь выгоду из создавшейся ситуации, пуская в ход кулаки и палки. Завершалась комедия эксодом: в сопровождении хора герой покидал оркестру. Еще одной особенностью Аристофановых комедий была парабаса («отступление») — злободневное обращение хора к зрителям, почти не связанное с сюжетом пьесы. Все эти элементы Аристофан употребил на сцене впервые, поэтому его можно считать зачинателем и самым ярким представителем жанра древней аттической комедии.



Однако не прошло и полувека после смерти великого драматурга, как Аристотель осудил этот жанр за социальное обличение и критику личных качеств людей. И все же во II в. н. э. четверть (!) произведений Аристофана были отобраны для школьной программы как наиболее интересные и ценные (для сравнения: из драм Еврипида была отобрана только десятая часть, а из Софокла — одна семнадцатая).

Впоследствии эти пьесы пережили крушение античной цивилизации и набеги варваров, разрушение памятников языческой культуры и иконоборчество раннего Средневековья. И сохранились до эпохи Возрождения, когда первое печатное издание венецианца Альда Мануция сделало их доступными образованным читателям всей Европы.

## Эмпедокл

Великий древнегреческий философ, лекарь, чудотворец, ученый и государственный деятель. Родился примерно в 490 г. до н. э. Его родиной считается город Акрагас (на латыни — Агригентум), расположенный на южном побережье Сицилии. Историки полагают, что Эмпедокл походил из знатного рода, поскольку вел себя по-царски. Вот как описывает его философ Диоген Лаэртский: «Он важничал, носил пурпурное одеяние и золотой браслет на руке... Он также носил сандалии с бронзовыми подошвами и дельфийский венец. Его волосы были очень длинные, и его всегда сопровождали мальчики; а сам он сохранял важное выражение лица и степенную манеру себя держать. Он шествовал повсюду в такой манере, что всем гражданам, которые ему встречались, казалось, будто он проявляет себя подобно царю». В родном городе Эмпедокл вел активную политическую деятельность: как глава демократической партии, рьяно защищал сограждан от своеволия аристократии. Более того, слыл борцом за рациональное природопользование, из-за чего земляки прозвали его «повелителем дождей и ветров». К примеру, Эмпедокл неоднократно инициировал осушение болот, что благотворно отражалось на здоровье населения, ведь трясины были, да и являются, очагом многих болезней (в том числе малярии). Чтобы ликвидировать болото около города Селинунта, неутомимый активист подвел к топям воды реки Хипса. А в Акрагасе приказал пробить отверстие в скалистой горе — для того, «чтобы здоровый северный ветер прогнал в море тлетворные испарения». В остальное время Эмпедокл много путешествовал по Греции, читая лекции и исцеляя людей, за что прослыл искусным знахарем и даже магом. Его современник Аристотель утверждал, что именно Эмпедокл изобрел риторику — столь красиво он изъяснялся, прибегая к метафорам и другим фигурам поэтической речи. Можно предположить, что Эмпедокл был тонким психологом и в ходе психотерапевтических бесед оказывал исцеляющее воздействие. А еще он, наряду с Пифагором, одним из первых начал использовать музыку — в частности, речитативы из песен Гомера и Гесиода — для облегчения страданий душевнобольных.

Эмпедокл стал также родоначальником нового направления в медицине, представители которого полагали: врачебное искусство

недоступно тому, кто предварительно не изучил строение человека. Поэтому он много времени посвящал анатомии: исследовал работу сердца и кровообращение, дыхательную систему, лабиринт внутреннего уха, зрение и обоняние. Эмпедокл также выдвинул теорию о том, что процесс чувственного восприятия зависит от строения органов тела. По его мнению, в «поры» органов чувств человека проникают «истечения» от различных объектов. В наши дни эти «поры» называют рецепторами, а «истечения» — распространением ароматических молекул веществ, световых волн, электромагнитного излучения и пр. Так вот, «истечения», как полагал ученый, происходят постоянно и носят материальный характер. А подобное постигается подобным — органы чувств приспособляются к объекту ощущений. Если же их строение не позволяет приспособиться к тому или иному объекту, то он не воспринимается.

Разумеется, как и многие древние ученые, Эмпедокл занимался не только врачеванием, но и наукой, философией. Свои мысли он высказал в поэмах «О природе» и «Очищения», написанных гекзаметром. До нас дошло 450 стихов.

Изучая анатомию, Эмпедокл заинтересовался вопросами генетики и пришел к выводам, которые можно назвать зачатками знаний о наборе X- и Y-хромосом. Рождение людей разного пола он объяснял действием тепла и холода, считая, что «корнем» происхождения всех мужчин являются восточные и южные края, а женщины появились на севере. А относительно зачатия, мальчик, по его мнению, формируется в том случае, если семя обоих родителей было «одинаково горячо» (тогда малыш становится похожим на отца), а девочка — если семя обоих родителей «одинаково холодно» (тогда она будет похожа на мать). Также возможны различные комбинации: если соединяются горячее семя отца и холодное семя матери, то рождается сын, похожий на мать. Если же наоборот — появляется дочь, похожая на отца. Уродство ученый объяснял большим, чем обычно, или меньшим количеством семени, выделенного на образование зародыша. А двойня или тройня, по его мнению, рождается из-за того, что «семя распалось на части».

В области физики Эмпедокл пришел к мысли, что свету требуется определенное время на распространение, то есть что скорость света —

это очень большая, но все же конечная величина.

Вся философия Эмпедокла базируется на теории четырех первоэлементов (стихий): огня, воды, воздуха и земли. Это — «корни» всех вещей, так называемое архэ. Количественно и качественно они являются неизменными субстанциями. Все органические вещества образуются из их сочетания в той или иной пропорции. К примеру, кости, по его мнению, состоят из двух частей воды, двух частей земли и четырех частей огня.

Эмпедокл считал: нет ни «рождения», ни «гибели». Есть лишь чисто механическое «соединение» и «разъединение» мельчайших элементов, из которых состоят стихии. Таким образом, он стал основоположником теории атомов и первым ввел в философию понятие «элементы», из которых состоит все сущее: земля, воздух, вода и огонь. Именно Эмпедокл первым высказал догадку, что «ничто не может произойти из ничего, а то, что есть, никак не может уничтожиться».

Многообразие окружающего мира, становление и изменение вещей Эмпедокл объяснял действием Любви и Вражды, которые смешивают различные элементы и тем самым производят новые. В природе все подчинено циклическому процессу, в котором сначала господствует Любовь, соединяющая все элементы, а затем Вражда, разъединяющая эти элементы. Любовь является вечным источником созидания, соединяющим разрозненное во что-то цельное, а Вражда разбивает все это на части, образуя отдельные тела. Время господства Любви и Вражды разделяется переходными периодами.

Рассуждая об устройстве мира, ученый пришел к мысли о естественном отборе и эволюции живых существ в результате появления все более сложных видов. Согласно теории Эмпедокла, последняя — зоогоническая — фаза формирования мира включает в себя четыре этапа. На первом образуются отдельные члены, не способные соединяться в органы. На втором происходит неудачное соединение членов — образуются монстры. На третьем этапе формируются бисексуальные существа, не пригодные к половому размножению, а на четвертом появляются полноценные животные с половой дифференциацией.

Все эти умозаключения оказали значительное влияние на таких известных философов, как Платон, Аристотель и Эпикур. А теория

«четырёх элементов» Эмпедокла стала фундаментальной основой физики в Европе вплоть до XVII века.

Смерть Эмпедокла овеяна легендами. Согласно одной из них, при жизни экстравагантный философ утверждал, будто он — бессмертный бог. Предчувствуя приближение кончины, Эмпедокл бросился в жерло вулкана Этна и таким образом «официально» был причислен к небожителям.

## Демокрит Абдерский

Знаменитый древнегреческий философ и ученый, один из основателей теории атомизма — универсального философского учения, включающего физику и космологию, эпистемологию, психологию и этику, появился на свет около 460 г. до н. э. в городе Абдеры на Фракийском побережье. В то время Абдеры считался городом простаков и невежд, а его жителей называли глупцами, которые ради своей выгоды могут совершать неприглядные поступки.

Семья Демокрита славилась благочестием и образованностью. Его отец — Демосид — не отказался принять в своем доме персидского царя Ксеркса во время его бесславного отступления после неудачного вторжения в Грецию. Уезжая из Абдер, Ксеркс решил отблагодарить Демосида за гостеприимство и оставил ему своих магов и халдеев — хранителей восточной мудрости. Они-то и обучили маленького Демокрита (а также его братьев — Геродота и Дамаса) математике, астрономии, философии и прочим наукам.

Некоторые историки полагают, что именно персы увлекли Демокрита идеей атомизма. И все же решающее влияние на мальчика оказал философ Левкипп, который открыл в Абдерах школу, где читал лекции по теории атомов во Вселенной.

Демокрит был одним из учеников этого философа.

Тем временем жизнь не стояла на месте. Когда папаша Демосид умер, его сыновья принялись делить наследство. И тут Демокрит, по мнению своих практичных сограждан, совершил безрассудный поступок. Оставив братьям землю, дом и рабов, он предпочел взять деньги (по тем временам немалые — 100 талантов) и отправился в путешествие. Родные думали, что Демокрит пустит свою долю наследства в коммерческий оборот, скупая и перепродавая товар. Но юноша был далек от мира чистогана. Он мечтал постичь истину, а для этого ему нужно было увидеть другие страны, познакомиться с разными культурами и подучиться у чужеземных мудрецов. За восемь лет он побывал в Персии, Индии, Египте и Вавилоне, составив подробную географическую карту этих земель. Он интересовался этикой, физикой, астрономией, математикой, медициной, музыкой, языками и литературой — все это позже помогло ему в написании

собственных работ, которые отличались не только четкой логикой изложения, но и прекрасным слогом.

Некоторое время Демокрит провел в Афинах, где инкогнито слушал лекции Сократа и, возможно, встречался с Анаксагором. Именно тогда — примерно в 420 г. до н. э. — был написан «Малый мирострой» — труд, посвященный формированию общества и государства. Опередив Чарльза Дарвина, Демокрит очертил теорию эволюции. Он считал, что все живые организмы приспособляются к внешним условиям и эволюционируют; конечная цель этого процесса — человек, который, однако, тоже вынужден постоянно адаптироваться и меняться. Для защиты от диких животных люди объединялись в стаи, тренировали навыки общения и смекалку. Наблюдая за животными, они осваивали искусства и ремесла: ткачеству их учили пауки, пению — соловьи, строительству — ласточки. Основным двигателем развития человека была потребность в чем-либо (в безопасности, пище, жилье, одежде). Постепенно образовывались общины, которые «обрастали» определенными ценностями и нормами морали, что в итоге привело к созданию государств и законов.

В итоге, потратив все отцовские деньги, Демокрит возвратился домой — и... сразу же попал под суд. Дело в том, что по законодательству Абдер растрата наследства рассматривалась как тяжкое преступление. Ученого обвинили в том, что из путешествия он ничего не привез, вернулся совершенно нищим и вынужден был жить за счет брата Дамаса. Такой гражданин считался недостойным погребения на родине. Поэтому народ потребовал изгнать Демокрита как преступника, нарушившего закон полиса.

Выступая в свою защиту, обвиняемый объяснил, что деньги он потратил на то, чтобы учиться и познавать мир. А затем зачитал часть своего нового произведения — «Большой мирострой», где была представлена концепция атомов. Без телескопа, микроскопа и прочих приборов ученый пришел к выводу, что Вселенная состоит из атомов — микроскопических, невидимых и неделимых частиц, которые хаотично движутся в пустоте (вакууме) и, притягиваясь одна к другой, образуют тела. Восприятие запахов, вкусов и цветов тоже определяется влиянием атомов на органы чувств. Любое тело излучает волны «истечений» — тончайшие слои атомов, которые формируют

«идолов» (нечто вроде оттисков объектов) и с огромной скоростью перемещаются в пространстве, воздействуя на другие тела (позднее это явление назовут электромагнитным излучением). Душа тоже материальна: она состоит из особых — огненных — атомов, рассеянных по всему телу (вероятно, в наше время это называют аурой). Кроме того, Демокрит первым высказал идею о том, что во Вселенной существует бесчисленное множество миров, которые живут и умирают, уступая место новым.

Выслушав Демокрита, горожане оправдали умника, наградили его внушительной премией и отпустили. Однако образ жизни философа все-таки их беспокоил. Демокрит жил при храме и нередко гулял по кладбищу, обдумывая свои идеи в тишине и покое. Он не стеснялся прилюдно вспарывать трупы животных, вынимать внутренности и, рассматривая их, увлеченно что-то записывать. Беседуя с человеком, он мог беспричинно расхохотаться, объясняя смех тем, что житейские трудности — ничто в сравнении с непостижимостью мироздания. Немудрено, что многие горожане считали его сумасшедшим и однажды пригласили лекаря Гиппократу для исцеления «душевнобольного смеющегося философа».

Понаблюдав за Демокритом, лекарь сразу понял: перед ним не безумец — истинный мудрец. Когда же он поделился с Демокритом своими заботами, тот высмеял его. Гиппократ изумился: «Думаешь, можно смеяться над смертью, болезнью, сумасшествием? Или, наоборот: над свадьбами и прочими празднествами?.. Для тебя нет различия между добром и злом?» На это мудрец ответил ему: «Ты полагаешь, я смеюсь только над добром или злом? Но на самом деле причиной моего смеха является человек: глупый во всех своих замыслах, страдающий без всякой пользы от безмерных трудов, зависимый от своих ненасытных желаний...» Изумленный, Гиппократ заявил, что впервые беседует с такой просвещенной личностью.

Спустя время Демокрит прислал Гиппократу свой труд о безумии, описав симптомы данного расстройства и объяснив его нарушением функций мозга. В ответ Гиппократ отправил ему работу, посвященную лечению безумия, а Демокрит написал ему письмо «О природе человека», в котором изложил свои знания об анатомии и физиологии человека.



Прожил Демокрит 109 лет и все это время посвящал исключительно научной деятельности. Семьи у него не было, поскольку, по убеждению философа, она могла бы помешать его «умственной и созерцательной работе». Он вообще не обращал внимания на женщин: не хотел, чтобы телесное — «скотское» — удовольствие затмило его сознание. Стремился к «высшему душевному благу»: хорошему настроению, невозмутимости, гармонии, неустрашимости души.

Демокрит написал примерно 70 произведений и сделал множество важных открытий (в том числе в области эмбриологии).

В труде по математике Демокрит доказал: геометрические тела раскладываются на плоскости (листы), которые дробятся на линии (нити), распадающиеся на точки (зерна). Также он разработал теорию проекции и перспективы и первым высказал мысль о том, что конус представляет собой третью часть цилиндра, а пирамида — это часть призмы.

В конце жизни Демокрит ослеп. Горожане поговаривали, что, дабы не отвлекаться от умственной работы, он сам ослепил себя, сконцентрировав в вогнутом медном щите луч солнца и направив его на глаза. Но на самом деле зрение ученого испортилось само по себе. Впрочем, другими болезнями он не страдал. А за три дня до кончины просил ежедневно приносить ему горячий хлеб и булочки, чтобы наслаждаться их ароматом.

За все заслуги жители Абдер дали Демокриту почетное прозвище Мудрость. Похоронен он был в родном городе за государственный счет и с большими почестями.

# Сократ

Древнегреческий философ, один из родоначальников диалектики. Родился около 470 г. до н. э. в Афинах, в семье каменотеса Софрониска и повитухи Фенареты. Хотя семья Сократа не бедствовала, юноша с детства работал вместе с отцом и слыл неплохим ваятелем.

А в двадцать лет он отправился на выучку к философу Продикку Кеосскому, исследовавшему противоречия законов природы и социума, а также языковые вопросы — многообразие значений слов. Увлечшись искусством красноречия, Сократ познакомился с Аспасией, женой политика Перикла. Аспасия славилась любовью к философии, и Сократ попросил ее научить его риторике. Поначалу юноша частенько забывал текст, за что строгая наставница отвешивала ему оплеухи, но вскоре он уже мог цитировать длинные речи.

Одновременно он обучался музыке у Дамона, наставника Перикла, и у Феодора из Кирены — музыканта, астронома и математика. Именно Феодор заинтересовал его математикой и астрономией. Вот так, в беседах и обучении, Сократ сформировал собственные взгляды, которые произвели переворот в философии. Ведь на первое место мудрец поставил человека с его проблемами, желаниями и достижениями, а не мироустройство и бытие в целом. Человек, по мнению Сократа, в первую очередь должен учиться, расширять кругозор и, опираясь на эти знания, стремиться к добродетели. Не осознавая всего, что происходит вокруг, люди не могут творить добро, стать храбрыми и справедливыми. Чем прилежнее человек учится и работает, тем скорее он достигнет успеха. А вот деньги, связи и знатное происхождение, по мнению философа, ему в этом не помогут. Сам Сократ, уже будучи стариком, учился играть на лире и говорил: «Разве не прилично узнавать то, чего не знал?»

Сократ любил общаться. Большую часть времени он проводил в школе, на агоре или за застольной беседой, без устали общаясь с людьми и пытаясь найти истину. Так родилась целая наука — диалектика («искусство спорить, размышлять») — умение докапываться до истины во время дискуссии, знакомясь с различными точками зрения.

В своих дискуссиях Сократ использовал два метода. Первый — так называемая сократовская ирония. Надев маску простака, он

восхищался собеседником, спрашивал совета, просил научить чему-нибудь. Собеседник расслаблялся и принимался поучать Сократа. Но тот вдруг менял тактику поведения и с помощью многочисленных доводов доказывал, что собеседник не прав, что на самом деле ни в чем нельзя быть уверенным. Мудрец славился вопросами «от противного», которые заставляли оппонентов противоречить самим себе. Встретившись однажды с одним военачальником, Сократ спросил у него, что такое храбрость. Полководец отлично знал это, но, пытаясь сформулировать ответ, понял, что ошибался.

Второй метод диалектики Сократа назывался майевтикой, что переводится с древнегреческого как «повивальное искусство». Мудрец утверждал: невозможно отыскать истину, если душа не беременна ею. Показывая несостоятельность чьих-либо убеждений, он побуждал собеседника узнать истину. Эту жажду познания он и называл «беременностью души» и брал на себя роль «повитухи» — помогал собеседнику «родить» истину.

В то же время Сократ был противником софистов, которые учили спорить не ради познания сути вещей, а ради, собственно, спора. В отличие от них, Сократ в непринужденной беседе с учениками находил ответы на важные вопросы. И никогда не брал за это денег. По легенде, как-то один из друзей философа отправился в Дельфы, к оракулу Аполлона, и спросил, кто на свете самый мудрый. Оракул ответил: «Сократ». Узнав об этом, философ изрек фразу: «Я знаю, что ничего не знаю, но остальные не знают и этого».

Свои умозаключения Сократ никогда не записывал, считая, что во время записи слова теряют смысл. Поэтому о жизни и взглядах мудреца нам известно только из воспоминаний его друга Ксенофонта и диалогов с философом Платоном. Ксенофонт утверждал, будто Сократ оправдывает зло, если оно служит защите во время войн. Согласно же Платону, Сократ проповедовал ненасилие, даже по отношению к врагам. Такие противоречия объясняются тем, что в поисках истины Сократ использовал метод индукции — рассматривал частные примеры и постепенно подводил собеседников к общим выводам. Так, с полководцем Ксенофонтом он беседовал о природе войны и обсуждал зло на примере битвы с противником. Платон же был мирным гражданином, поэтому Сократ говорил с ним

о морали внутри общества и о том, допустимо ли совершать зло по отношению к ближним.

Увы, с семьей мудрецу не повезло. Его жена Ксантиппа, родившая ему троих сыновей, отличалась вздорным, сварливым характером.

Постоянные ссоры заставили Сократа сделать грустный вывод: «Женишься ты или нет — все равно раскаешься».

Впрочем, Сократ был не только мыслителем, но и патриотом. В 37 лет он ушел на Пелопоннесскую войну, где показал себя храбрым воином. В сражении при Потидее он спас от смерти своего ученика, полководца Алкивиада, а в битве при Делии — друга Ксенофонта. В зимнюю стужу, когда афиняне кутались в теплую одежду, Сократ непринужденно шагал по снегу в своем обычном наряде — в плаще и босиком.

И на войне, и в мирной жизни Сократа не раз выручала завидная интуиция. Мудрец называл ее демоном-покровителем и утверждал, что такой «демон» есть у каждой души, и в сложных ситуациях «демон» приходит на помощь, предупреждая о том, чего не следует делать. Но в каждой душе есть место и добру. Так, во время одной прогулки с друзьями Сократ вдруг остановился, а затем, сославшись на указание «демона», свернул в боковую улицу и позвал спутников, которые ушли вперед. Большинство последовали за ним, но несколько юношей продолжили путь. Вдруг навстречу им выбежали свиньи и сбили их с ног, изваяв в грязи. С той поры друзья больше не насмеялись над «демоном» Сократа.

Всю жизнь Сократ боролся за справедливость, порой даже во вред себе. Однажды, когда власти решили казнить без суда шестерых флотоводцев, которые после битвы при Аргинузских островах не смогли похоронить павших воинов, Сократ, будучи членом Совета Пятисот, потребовал суда. Решение было отсрочено, однако в итоге «виновных» все же казнили, а философ едва избежал расправы.

После Пелопоннесской войны в Греции случился переворот, и на смену демократам пришли Тридцать Тиранов. Новые правители велели Сократу и другим членам Совета привезти с острова Саламин некоего богача Леонта; они собирались его казнить и завладеть его имуществом. Зная это, Сократ отказался от возложенной на него миссии. Такое упорство вызвало раздражение правителей, и те решили избавиться от философа.

В 399 г. до н. э. на Сократа поступил донос, в котором утверждалось, что он не признает богов и развращает молодежь. В те времена дети традиционно учились у родителей, но молодые афиняне желали набираться знаний у Сократа. Старшему поколению казалось, будто философ подрывает устои общества, настраивая детей против родителей, потому на него и навесили «развращение молодежи». А обвинение в богоотступничестве возникло из рассказов мудреца о «демоне-покровителе».

На суде философ защищал себя сам. Увы, времени у него было слишком мало, и суд вынес приговор. Сократ мог бы добиться замены наказания штрафом, но не захотел. И бежать тоже отказался, полагая, что смерть найдет его везде, раз уж так суждено. Когда ему поднесли чашу с ядом, один из учеников воскликнул: «Ты умираешь невинным!» «Разве ты хочешь, чтобы я умер виноватым?» — усмехнулся Сократ. А после изрек: «Критон, мы должны Асклепию петуха. Так отдай же, не забудь». «Неприменно, — пообещал Критон. — Хочешь еще что-нибудь сказать?» Но ответа не последовало...

# Платон

Платон по праву считается одним из величайших философов: его взгляды на мораль и политику легли в основу учения, которое впоследствии повлияло на многих государственных и общественных деятелей.

На свет он появился в 427 г. до н. э. в знатной афинской семье. Род его отца восходил к аттическому царю Кодру, предки матери (среди которых был и поэт-политик Солон) тоже активно участвовали в управлении государством. Родители дали Аристоклу (так его назвали при рождении) хорошее образование, пригласив самых авторитетных учителей. Например, музыке его обучал Дракон — известный политик и автор суровых государственных законов, от которых пошло выражение «драконовские методы»; физическим воспитанием занимался борец Аристон, прозвавший мальчика Платоном (*plato* — «широкий») то ли за широкий лоб, то ли за коренастую фигуру.

Несмотря на стеснительность, Платон пел, рисовал, сочинял эпиграммы, трагедии, комедии и дифирамбы в честь Диониса — бога-покровителя театра. А еще регулярно участвовал в Истмийских играх как борец панкратиона (древнегреческой борьбы, представляющей собой вид рукопашного единоборства) и дважды брал награды. Кроме того, юноша увлекался учением софистов, которые считали, что страной должны править «избранные» и «мудрейшие» (представители знати), что люди рождаются уже «привязанными» к определенному сословию и что морали не существует. Последнее суждение софисты объясняли так: понятия о добре и зле, о счастье и жизненных целях очень субъективны — то, что хорошо для одного человека, может быть плохо для другого, поэтому нормы, навязанные обществом, неестественны.

Платон поначалу проникся этой философией и даже собрался пойти в политику, дабы стать одним из «избранных», но все перевернула встреча с великим мудрецом Сократом (469–399 гг.). Позже Сократ рассказывал, что накануне той встречи ему приснился молодой прекрасный лебедь, взлетевший в небо с его колен. Этот сон предрекал мудрецу одаренного ученика, который передаст его знания следующим поколениям.

Сократ не поддерживал софистов. Он был убежден, что нравственность, добрые поступки и знания — это основа счастья любого человека. Каждый должен усмирять свои страсти, проявлять мужество и быть справедливым, совершенствоваться и стремиться познать истину. Ученый мудрец, говорил Сократ, не может творить зло, и Платон поверил, что поиск истины — отнюдь не безнадежное занятие и что у людей есть общие ценности.

Их дружба длилась восемь лет, пока в Афинах не установилась тирания и новый правитель (по иронии судьбы, двоюродный брат Платона) не казнил Сократа. После этого Платон написал ряд произведений, целью которых была реабилитация учителя в глазах общественности, а также задумался над тем, каким должен быть государственный строй.

Отправившись в странствие, Платон за десять лет побывал в Вавилоне, Ассирии, Финикии, Египте, Ливии и на Сицилии. Попутно он обучался астрономии, магическому искусству и математике (последователи Пифагора даже посвятили его в сакральные тайны чисел), собирал информацию о законах и политических особенностях разных держав.

В сицилийском городе Сиракузы Платон познакомился со своим «заочным» учеником Дионом, который приходился шурином местному правителю — тирану Дионисию. Дион попросил философа направить Дионисия на путь истинный и пригласил во дворец на пир. Обжорство, пьянство и разврат во время царской трапезы повергли мудреца в уныние. Он попытался убедить Дионисия в том, что порочные нравы уничтожат его государство, что страсти нужно усмирять разумом, что в любви важно не физическое влечение, а духовное единение (так родилась идея платонических отношений). Еще он говорил, что мир нельзя познать только глазами и ушами — необходимо пробудить память души, дабы отыскать внутренний смысл, идею, спрятанную за внешней оболочкой («отражением» идеи). Душа, считал Платон, это вечная сущность, которая связывает человека, пребывающего в вещественном «иллюзорном» мире, с истинным миром идей. В тело человека она вселяется еще до его рождения, неся в себе все необходимые знания.

Выслушав Платона, Дионисий стал задавать ему каверзные вопросы: кто счастливее всех? в чем цель правителя? присуща ли тирану

храбрость?.. На это мудрец уверенно отвечал: счастливее всех Сократ; правитель должен делать подданных хорошими людьми; тиранами становятся только трусы, которые думают лишь о том, чтобы их не зарезал собственный брандмейстер. Разгневанный Дионисий прямо спросил, зачем Платон приехал на Сицилию, и услышал ответ: «В поисках совершенного человека». «Уверен, ты его не нашел», — съязвил царь. Философ засобирался домой, но по приказу Дионисия его схватили и повезли на рынок рабов в город Эгина, враждующий с Афинами. К счастью, местный житель узнал Платона, выкупил и отпустил.

Убедившись, что эффективной политической системы нет ни в одной стране, Платон придумал свою модель идеального государства. Согласно этой модели, во главе державы должны стоять философы, способные воспитать справедливых, разумных граждан. В государстве должно быть четкое разделение на сословия: правителями становятся только те, кто родился с золотой душой, воинами — с серебряной душой, ремесленниками, купцами и крестьянами — с медной душой. Смещение сословий неизменно приведет к беспорядкам, однако если в медной семье появится ребенок с золотой душой, то ему нужно помочь реализовать свой дар и занять надлежащее место. Политики обязаны заботиться о Всеобщем Благе (например, о согласии, развитии духовной культуры), поэтому у них все должно быть общее: имущество, жены, дети. Обязанность воинов — защищать страну от врагов, а задача всех остальных — обеспечивать население продуктами и одеждой, создавать предметы искусства и прочее. Каждому надлежит делать свое дело. И властям нужно пристально следить за тем, чтобы все действия граждан (в том числе творчество) вписывались в общую идеологию и служили правильному воспитанию.

В качестве примера Платон поведал историю, услышанную им от египетских жрецов. Речь шла об островном государстве Атлантида, которое располагалось за Гибралтаром и затонуло 12 000 лет назад. Заселенная потомками Посейдона — атлантами, эта держава превышала по размерам Ливию и Азию и владела всей Ливией и Европой. Благодаря наследованию власти, мудрому правлению, честности и трудолюбию граждан Атлантида стала сказочно богатой. Но со временем в атлантах проснулось жадность, и они истощили



природу острова, а все свои знания и умения обернули во зло. Когда их флот напал на Афины, Зевс разгневался и накрыл Атлантиду водой. По возвращении на родину Платон поселился близ храма Афины — в месте, которому покровительствовал мифический герой Академ, и открыл школу, названную Академией. У входа висела табличка «Негеометр да не войдет»: прежде чем преподавать философию, Платон требовал, чтобы ученики прошли курс геометрии. Все учащиеся жили прямо в школе, и на заре их поднимал звук водяного будильника, изобретенного самим мудрецом. Это была сложная конструкция из трубок и емкостей с водой: когда вода из верхней емкости сильно сжимала воздух в нижней, воздушный поток дул во флейту в руках игрушечного музыканта, и та издавала резкий свист. Ученики спали всего по несколько часов в сутки, посвящая большую часть времени астрономии, математике, литературе, философии, ботанике и правоведению.

Как-то раз ученики спросили Платона, что такое человек, и мудрец ответил: «Двуногое животное без перьев». Тогда Диоген принес оципанного петуха: «Вот он, Платонов человек!» На что Платон заметил: «Почти, только у человека ногти плоские».

Платон преподавал долго и счастливо в Академии, однако не удержался от соблазна стать наставником просвещенного тирана, чтобы построить идеальное государство, и приехал в Сиракузы по приглашению Дионисия Младшего. Но правитель дважды нарушает свое слово и изгоняет философа, так что уже на склоне лет Платону вновь довелось бежать с Сицилии в Афины.

Скончался он в свой 80-й день рождения, и на его могиле в Академии написали: «Двух Аполлон сыновей — Эскулапа родил и Платона: тот исцеляет тела, этот целитель души». По другой версии, на его могиле было указано его настоящее имя: «Аристокл».

## Аристотель

Великий греческий философ и ученый, ученик Платона. Родился в 384 г. до н. э. в Стагире — небольшом городке в Древней Македонии (из-за чего Аристотеля прозвали Стагиритом). Отец будущего ученого, Никомах, был потомственным лекарем и служил при дворе македонского царя Аминты III. Естественно, он и стал первым наставником юного Аристотеля. В надежде, что сын пойдет по его стопам, отец обучал мальчика врачебному искусству и философии, которая в то время была неотделима от медицины. Однако родители Аристотеля умерли, когда тот был еще совсем маленьким, и за его воспитание взялся дальний родственник Проксен. Никомах оставил сыну большое наследство, благодаря чему Проксен имел возможность покупать подопечному редчайшие и очень дорогие книги, и Аристотель с юных лет пристрастился к чтению. А еще с подачи опекуна он увлекся исследованием флоры и фауны, что впоследствии помогло ему написать книгу «О возникновении животных». В целом, Аристотель очень тепло отзывался о своем воспитателе, а после смерти Проксена усыновил его сына Никанора.

Восемнадцать лет от роду Аристотель переехал в Афины и поступил в знаменитую Академию Платона. Слушая лекции и читая сочинения наставника, Аристотель все больше проникался взглядами философа (например, его заинтересовала платоновская теория о том, что реальным бытием является мир идей, а осязаемые вещи — лишь бледный призрак, неполноценное материальное воплощение этих идей). Юный Аристотель считал себя последователем Платона, однако довольно часто вступал с учителем в споры (диалоги), ведь тот сам был не прочь подискутировать с учениками. Именно эти диалоги легли в основу первых работ Аристотеля — «Физика» и «О душе». Если говорить коротко, речь в них о том, что любая реально существующая вещь есть единством «формы» и «материи». К примеру, медь — это материя, которая может принять форму шара; но та же медь является формой относительно тех элементов, из которых она состоит.

Соответственно, вся реальность — это последовательность переходов от «материи» к «форме» и обратно. В отличие от Платона, который полагал, что истинная жизнь души начинается лишь после смерти тела, Аристотель считал душу неотделимой от тела, поскольку тело —

это «материя», а душа — «форма» любого существа — будь то человек, животное или растение.

После смерти Платона в 347 г. до н. э. Академию возглавил один из его учеников, Спевсипп, и многие «академики», недовольные таким «ректором», разъехались. Аристотель вместе с Ксенофонтом переехал в город Атарнея в Мизии, которым правил еще один ученик Платона — тиран Гермий. При встрече тот познакомил друзей со своей приемной дочерью Пифиадой, и Аристотель, влюбившись в девушку, вскоре женился на ней. Пифиада была одной из немногих женщин-биологов и эмбриологов своего времени. У супругов родилась дочь, которую тоже называли Пифиадой. А три года спустя атарнейского правителя убили, и Аристотель с семьей бежал в Митилену, на остров Лесбос, где преподавал и занимался естественными науками.

Спустя некоторое время македонский царь Филипп II, с которым ученый был знаком еще с детства, предложил философу стать наставником его сына Александра. Так Аристотель вместе с семьей обосновался в Македонии. В течение трех лет он обучал юного царевича основам политики, астрономии, этики и логики. Воспитывал как родного сына. По легенде, когда Александр влюбился в гетеру Феллиду, Аристотель попросил ее оставить царя. Девушка согласилась, но при условии, что ученый покатает ее на спине. Аристотель усадил девицу на спину, и эту сцену увидел Александр. Тогда философ сказал: «Вот что она вытворяет со мной, старым и мудрым! Представь, во что она превратит тебя!» Царь усвоил этот урок.

Александр Македонский очень ценил Аристотеля как друга и учителя. Поэтому собирал в завоеванных землях предметы искусства и отправлял «трофеи» наставнику, чьи исследования щедро финансировал.

Продолжая считать себя последователем Платона, Аристотель все же постепенно отходил от идеализма своего учителя. Это отразилось в его работах «О философии», «Метафизика», «Политика» и «Никомахова этика» (названная то ли в честь сына Никомаха, то ли в честь отца). Так, в «Политике» ученый разделил государства на две категории в зависимости от типа устройства: на хорошие, где власть заботится о благе общества (монархия, аристократия и полиция — демократическое правление среднего класса); и плохие, где власть

интересует только собственное обогащение (тирания, олигархия и крайняя демократия). Аристотель также отверг Платоновскую идею об общности имущества, детей и жен. По его мнению, это может разрушить любую державу.

Все науки Аристотель разделял на теоретические (математика, физика, теологическая философия — метафизика), практические (политика, этика, наука о государстве) и творческие. А философию он считал целой системой научных знаний.

Именно Аристотель ввел термин «этика» — для обозначения совокупности душевных качеств человека. Всего ученый выделил 14 качеств: мужество, кротость, щедрость, умеренность, честолюбие, великодушие, величие, ровность, любезность, правдивость, справедливость, дружелюбие, справедливое негодование, мудрость. Все они, по его мнению, развиваются только благодаря обучению, формируя черты характера. А каждое из них — это «золотая середина» между двумя крайностями (например, мужество — это середина между безрассудной отвагой и трусостью).

В «Метафизике» Аристотель обозначил систему четырех причин всего сущего: формальную (что это?), материальную (из чего состоит?), движущую (откуда произошло?) и целевую (ради чего существует?).

Первопричиной всего, по мнению философа, есть Бог — сверхчувственная субстанция, абсолютное начало всякого движения.

В 335 г. до н. э. за критику недостойного поведения царя казнили племянника Аристотеля — Калисфена. В связи с этим ученый вернулся из Македонии в Афины. Там он открыл первый Лицей, или Ликей, — школу риторики (такое название она получила потому, что располагалась возле храма Аполлона Ликейского). В ней проводились не только занятия по философии, но и научные исследования, а сами лекции делились на два вида. Утром Аристотель обговаривал сложные темы в тесном кругу лучших, подготовленных учеников, а во второй половине дня читал общедоступные лекции для всех желающих. Все занятия проходили во время прогулок по аллее, отчего и учитель, и его ученики получили прозвище «перипатетики» — «прогуливающиеся». В этот период Аристотель сделал множество важных научных открытий и, вероятно, написал самые знаменитые свои произведения. В «Метеорологии» ученый впервые доказал, что Земля имеет форму шара и относительно небольшой размер. На основе наблюдений за

лунными фазами Аристотель также обосновал шарообразность Луны. А еще открыл, что планеты («блуждающие светила») перемещаются по кругу, Вселенная является вечной, и у нее нет ни начала, ни конца. Аристотель был одним из немногих людей древности, кто рассуждал о кометах и метеорах, о разных типах погоды, описывал радугу, гром, молнию, ветер и землетрясения, которые якобы возникают в результате «подземных ветров».

Гениальный философ первым построил иерархию уровней всего сущего: неорганические образования (неорганический мир); мир растений; мир животных; человек. Многолетнее изучение животных позволило ученому разделить их на две основные группы: с красной кровью и без красной крови. Также Аристотель был первым, кто объяснил, что растение цветет лучше всего в «выгодных для него местах» — сейчас это называется «занимает свою нишу».

В работе, посвященной логике, ученый разработал теорию человеческого мышления и сформулировал основные логические законы: закон противоречия («не противоречь сам себе»); закон тождества («в ходе рассуждений понятие не должно менять своего значения») и закон исключенного третьего («А — это истина или нет, третьего не дано»).

После смерти Александра Македонского в 323 г. до н. э. Аристотелю пришлось бежать из Афин в город Халкида на острове Эвбея, поскольку преследованию подверглись все приближенные к царю. Спустя год великий философ скончался.

## Евклид

Основоположник геометрии родился около 330 г. до н. э., предположительно в Александрии Египетской. Правда, некоторые историки полагают, будто на свет Евклид появился в Греции, в зажиточной семье. Ведь учился он в афинской Академии Платона, что было доступно только состоятельным людям, а уж после, возможно, переехал в Александрию, где и занялся научными изысканиями. В те времена Александрия, крупнейшая культурная столица, была центром процветающей отрасли — производства папируса. Там существовала огромная библиотека, которая не только славилась своим отделом по переписыванию книг, но и работала как научно-исследовательский институт. Поэтому не удивительно, что Евклид проводил в библиотеке все свое время, работая над собственными трактатами. Также при библиотеке он открыл школу, где обучал всех желающих математике.

Говорят, ученый был необычайно добр с теми, кто мог помочь в распространении математики как науки, и особо умилялся, если видел, что человек интересуется геометрией. Нередко ученый составлял свое мнение о той или иной личности в зависимости от того, интересуется ее математика или нет. Как-то один ученик спросил у него, какую выгоду принесет геометрия в жизни. Евклид подозвал слугу и велел дать ученику три монеты, сказав при этом: «Дай ему денег, раз он хочет только прибыли от науки».

За свою научную деятельность Евклид написал 13 томов «Начал» — труд по геометрии, рассматривающий широкий спектр вопросов, касающихся планиметрии и стереометрии. Выдвигая различные теории, Евклид разрабатывал также методику доказательств и обоснований своих идей. Интересно, что разные «Начала» существовали и до Евклида. И прежде многие ученые писали труды под таким названием. Однако лишь Евклидовы «Начала» стали знаменитыми на весь мир. Ведь гениальный геометр собрал, классифицировал и обосновал с научной точки зрения все утверждения своих предшественников.

Скажем, цитируя теорему Пифагора, которая устанавливает соотношение между сторонами прямоугольного треугольника, Евклид уточнил, что «теорема верна для всех случаев прямоугольных

треугольников». Также он изложил платоновскую теорию «золотого сечения» — правило идеальных пропорций, когда отрезок делится на две части таким образом, что большая его часть является средней пропорциональной между целым отрезком и меньшей его частью. И сегодня это правило применяется в архитектуре, скульптуре и даже в медицине. Кроме того, ученый исследовал так называемые платоновские тела — правильные многогранники, которые являются трехмерными аналогами плоских правильных многоугольников.

Именно Евклид доказал: правильных многоугольников может быть много, а вот правильных многогранников — только пять.

С треугольными гранями — тетраэдр, октаэдр, икосаэдр; с четырехугольными — куб (гексаэдр); и с пятиугольными — додекаэдр. Вдобавок ученый разработал способ вычисления объема других трехмерных фигур — параллелепипеда, конуса, пирамиды и цилиндра.

Именно в «Началах» Евклид первым из всех ученых начал подкреплять свои теории цепочками строгих логических рассуждений.

При этом он осознавал, что цепочка должна где-то начинаться, а не вырастать на пустом месте, поскольку в противном случае она может никогда не закончиться. А так как добраться до первоначального суждения было весьма трудно, Евклид сформулировал 5 аксиом — утверждений, не требующих доказательств. Опираясь только на эти аксиомы, Евклид вывел остальные доказательства и теоремы.

Весь труд ученого базируется на понятиях «плоскость», «прямая», «точка», «движение». Они соотносятся между собой следующим образом: «точка расположена на прямой, лежащей на плоскости»; и «точка расположена между двумя другими точками». Сами же аксиомы звучат так: 1) от всякой точки до всякой точки можно провести прямую; 2) ограниченную прямую можно непрерывно продолжать по прямой; 3) из всякого центра может быть описан круг; 4) все прямые углы равны между собой; 5) если прямая, пересекающая две другие прямые, образует с ними внутренние односторонние углы, сумма которых не превышает  $180^\circ$ , то при достаточном продолжении эти две прямые пересекутся, причем со стороны тех самых углов (знаменитый постулат о параллельных прямых).

Пространство, свойства которого описываются аксиомами геометрии Евклида, получило название «евклидова».

Лишь через две с лишним тысячи лет российский математик Николай Лобачевский усомнился в бесспорной справедливости геометрии Евклида и вывел «собственную» геометрию, которая базировалась не на плоскости, а на сфере. Примечательно, что все аксиомы Евклида здесь сохранились, за исключением одной — о параллельных прямых. Помимо законов собственно геометрии Евклид описал в «Началах» решения квадратных уравнений, предложил алгоритмы нахождения наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, ввел понятие иррационального числа и доказал, что множество простых чисел бесконечно. Последнее утверждение он обосновал тем, что, если к самому большому известному простому числу добавить единицу, это неизбежно приведет к образованию нового простого числа.

Существует легенда, что однажды царь Птолемей решил изучать геометрию по «Началам» Евклида. Однако наука показалась ему весьма сложной. Тогда Птолемей поинтересовался, нет ли более простого и быстрого способа все освоить. И Евклид ответил ему: «В геометрии нет царских путей».

Некоторые исследователи приписывают Евклиду работы и в других областях знаний, в частности фундаментальный труд по теории музыки «Гармоника», а также «Деление канонов». Однако не так давно было доказано, что великий геометр не имеет отношения к данным трактатам. Скорее всего, их автором был пифагореец Клеонид.

А вот оптикой Евклид действительно интересовался. В одноименном сочинении он изложил одно из наиболее ранних учений о перспективе. Как и где умер гениальный ученый — доподлинно не известно. Однако его труды были популярны во всем мире вплоть до XIX века. Скажем, в 1570-е «Начала» были переведены с греческого языка на арабский, а затем и на английский язык. Они вдохновляли многие выдающиеся умы. Говорят, Авраам Линкольн всегда носил при себе томик «Начал» и при случае цитировал Евклида.



**ridmi**  
ТВІЙ УЛЮБЛЕНИЙ КНИЖКОВИЙ

**КУПИТИ**