

АРИСТОТЕЛЬ

Физика



Санкт-Петербург

УДК 11
ББК 87
А 81

Ἀριστοτέλης
Φυσικά

Перевод с древнегреческого Владимира Карпова

Серийное оформление Вадима Пожидаева

Оформление обложки Вадима Пожидаева-мл.

ISBN 978-5-389-23804-6

© Издание на русском языке,
оформление.
ООО «Издательская Группа
„Азбука-Аттикус“», 2023
Издательство Азбука®

Книга первая (А)

ГЛАВА ПЕРВАЯ

Так как знание, и [в том числе] научное познание, 184а 10
возникает при всех исследованиях, которые прости-
раются на начала, причины и элементы, путем их
уяснения (ведь мы тогда уверены, что знаем ту или
иную вещь, когда уясняем ее первые причины, пер-
вые начала и разлагаем ее вплоть до элементов), то
ясно, что и в науке о природе надо попытаться опре- 15
делить прежде всего то, что относится к началам.
Естественный путь к этому ведет от более понятного
и явного для нас к более явному и понятному по при-
роде: ведь не одно и то же понятное для нас и [по- 20
нятное] вообще. Поэтому необходимо продвигаться
именно таким образом: от менее явного по природе,
а для нас более явного к более явному и понятному
по природе. Для нас же в первую очередь ясны и явны
скорее слитные [вещи], и уж затем из них путем их
расчленения становятся известными элементы и на-
чала. Поэтому надо идти от вещей, [воспринимаемых] 25
в общем, к их составным частям: ведь целое скорее
уясняется чувством, а общее есть нечто целое, так
как общее охватывает многое наподобие частей. То
же самое некоторым образом происходит и с именем 184б 10
в отношении к определению: имя, например, «круг»
обозначает нечто целое, и притом неопределенным
образом, а определение расчленяет его на составные
части. И дети первое время называют всех мужчин
отцами, а женщин матерями и лишь потом различа-
ют каждого в отдельности.

ГЛАВА ВТОРАЯ

- 15 И вот, необходимо, чтобы было или одно начало, или многие, и если одно, то или неподвижное, как говорят Парменид и Мелисс, или подвижное, как говорят физики, считающие первым началом одни воздух, другие воду¹; если же начал много, то они должны быть или ограничены [по числу], или безграничны, и если ограничены, но больше одного, то их или
20 два, или три, или четыре, или какое-нибудь иное число, а если безграничны, то или так, как говорит Демокрит, т. е. все они одного рода, но различаются фигурой или видом или даже противоположны. Сходным путем идут и те, которые исследуют все существующее в количественном отношении: они прежде всего спрашивают, одно или многое то, из чего состоит существующее, и если многое, ограничено ли оно [по
25 числу] или безгранично; следовательно, и они ищут начало и элемент — одно оно или многое.

- Однако рассмотрение вопроса об одном и неподвижном сущем не относится к исследованию природы: как геометр не может ничего возразить тому, кто отрицает начала [геометрии], — это дело другой науки или общей всем, — так и тот, кто занимается исследованием начал: ведь только единое, и притом

¹ Аристотель противопоставляет учение элейской школы (Парменид, Зенон, Мелисс) воззрениям ранних «физиков», и в частности милетских мыслителей — Фалеса, Анаксимандра и Анаксимена; первоначалом всего сущего у Фалеса была вода, а у Анаксимена — воздух. — *Здесь и далее примеч. ред.*

единое в указанном смысле, еще не будет началом. Ведь начало есть начало чего-нибудь или каких-нибудь вещей. Рассматривать, таково ли единое, — все 5 равно что рассуждать по поводу любого тезиса из тех, что выставляются ради спора (например, гераклитовского или высказанного кем-нибудь положения, что «сущее есть один человек»), или распутывать эристическое умозаключение¹; именно такое содержится в рассуждениях и Мелисса, и Парменида, так как они принимают ложные предпосылки и их выводы оказываются логически несостоятельными. Рассуждения 10 Мелисса значительно грубее и не вызывают затруднений: из одной нелепости у него вытекает все остальное, а это разобрать совсем нетрудно. Нами, напротив, должно быть положено в основу, что природные [вещи], или все, или некоторые, подвижны, — это становится ясным путем наведения². Вместе с тем не следует опровергать любые [положения], а только когда 15 делаются ложные выводы из основных начал; в противном случае опровергать не надо. Так, например, опровергнуть квадратуру круга, данную посредством сегментов, надлежит геометру, а квадратуру Антифонта³ — не его дело. Однако хотя о природе они

¹ Эристикой в Греции называлось искусство спорить, умение опровергать доводы противника и защищать свои положения независимо от их внутренней состоятельности.

² Буквально «из индукции» — *ex epagōgēs*.

³ Решение квадратуры круга, предложенное Антифонтом, софистом V в. до н. э., состояло в следующем. Для любого правильного многоугольника, вписанного в круг, можно с помощью циркуля и линейки построить равновеликий квадрат. Произведя последовательно удвоение сторон вписанного многоугольника, мы будем получать правильные многоугольники со все большим числом сторон. В конце концов мы получим многоугольник с очень большим числом сторон, которые можно будет считать совпадающими с соответствующими им дугами окружности; площадь этого многоугольника и, следовательно, равновеликого ему квадрата будет равна площади круга.

и не говорили, но трудностей, связанных с природой, им приходилось касаться, поэтому, вероятно, хорошо
20 будет немного поговорить о них: ведь такое рассмотрение имеет философское значение.

Для начала самым подходящим будет — так как «сущее» употребляется в различных значениях — убедиться, в каком смысле говорят о нем утверждающие, что все есть единое: есть ли «все» сущность, или количество, или качество и, далее, есть ли «все» одна сущность, как, например, один человек, одна лошадь,
25 одна душа, или это одно качество, например светлое, теплое или другое в том же роде. Ведь все это — [утверждения], значительно отличающиеся друг от друга, хотя и [одинаково] несостоятельные. А именно, если «все» будет и сущностью, и количеством, и качеством — обособлены ли они друг от друга или нет, — существующее будет многим. Если же «все» будет ка-
30 чеством или количеством, при наличии сущности или ее отсутствии получится нелепость, если нелепостью можно назвать невозможное. Ибо ни одна из прочих [категорий], кроме сущности, не существует в отдельности, все они высказываются о подлежащем, [каковым является] «сущность». Мелисс, с другой стороны, утверждает, что сущее бесконечно. Следовательно, сущее есть нечто количественное, так как бесконечное относится к [категории] количества, сущность же, а также качество или состояние не могут быть беско-
185b нечными иначе как по совпадению — в случае если одновременно они окажутся и каким-либо количеством: ведь определение бесконечного включает в себя [категорию] количества, а не сущности или качества. Стало быть, если сущее будет и сущностью, и количеством, сущих будет два, а не одно; если же оно будет только сущностью, то оно не может быть бесконеч-
5 ным и вообще не будет иметь величины, иначе оно окажется каким-то количеством.

Далее, так как само «единое» употребляется в различных значениях, так же как и «сущее», следует рассмотреть, в каком смысле они говорят, что все есть единое. Единым называют и непрерывное, и неделимое, и вещи, у которых определение и суть бытия одно и то же, например хмельной напиток и вино. И вот, если единое непрерывно, оно будет многим, так как 10 непрерывное делимо до бесконечности. (Возникает сомнение относительно части и целого — может быть, не по отношению к настоящему рассуждению, а само по себе, — будут ли часть и целое единым или многим и в каком отношении единым или многим, и если 15 многим, в каком отношении многим; то же и относительно частей, не связанных непрерывно; и далее, 15 будет ли каждая часть, как неделимая, образовывать с целым единое так же, как части сами с собой?) Но если [брать единое] как неделимое, оно не будет ни количеством, ни качеством и сущее не будет ни бесконечным, как утверждает Мелисс, ни конечным, как 20 говорит Парменид, ибо неделима граница, а не ограниченное. Если же все существующее едино по определению, как, например, верхняя одежда и плащ, то 20 выходит, что они повторяют слова Гераклита: одно и то же будет «быть добрым» и «быть злым», добрым и не добрым, следовательно, одно и то же и доброе и не доброе, и человек и лошадь, и речь у них 25 будет не о том, что все существующее едино, а ни о чем — быть такого-то качества и быть в таком-то 25 количестве окажутся одним и тем же.

Беспокоились и позднейшие философы, как бы не оказалось у них одно и то же единым и многим. Поэтому одни, как Ликофрон¹, опускали слово «есть», другие же перестраивали обороты речи — например, этот человек не «есть бледный», а «побледнел», не 30 «есть ходящий», а «ходит», — чтобы путем прибав-

¹ Ликофрон (IV в. до н. э.) — греческий софист, ученик Горгия.

ления [слова] «есть» не сделать единое многим, как будто [термины] «единое» и «многое» употребляются только в одном смысле. Между тем существующее есть многое или по определению (например, одно дело быть бледным, другое — быть образованным, а один и тот же предмет бывает и тем и другим, следовательно, единое оказывается многим), или вследствие разделения, как, например, целое и части. И тут они уже зашли в тупик и стали соглашаться, что единое есть многое, как будто недопустимо, чтобы одно и то же было и единым, и многим — конечно, не в смысле противоположностей: ведь единое существует и в возможности, и в действительности.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ

Кто подходит к вопросу указанным образом, для того очевидна невозможность признать, что все существующее есть единое, и нетрудно опровергнуть основания, исходя из которых они доказывают это. Оба они — и Мелисс, и Парменид — рассуждают эристически, так как принимают ложные [предпосылки] и их выводы оказываются логически несостоятельными. Рассуждение Мелисса значительно грубее и не вызывает затруднений: из одной нелепости у него вытекает все остальное, а это разобрать совсем не- 10
трудно.

Что Мелисс рассуждает неверно, это ясно: он думает взять за основу, что если все возникшее имеет начало, то невозникшее его не имеет. Нелепо, далее, и то, что для всякой вещи он признает начало, но не для времени, и не [только] для простого возникнове- 15
ния, но также для качественного изменения, как будто не может происходить [одновременного] изменения [всей вещи] сразу. Затем, на каком основании [сущее] неподвижно, если оно едино? Ведь часть его, будучи единой, — вот эта вода, например, — движется сама в себе; почему же [подобным образом] не движется и все? Далее, почему не могло бы быть качественного изменения? Но, конечно, сущее не может быть единым по виду, а только по тому, из чего оно состоит (в этом смысле и некоторые из физиков 20

называют его единым, в первом же — никогда); ведь человек отличен по виду от лошади, и противоположности [также отличаются] друг от друга.

Такого же рода рассуждения применимы и к Пармениду, даже если имеются и некоторые другие, особенно к нему относящиеся. И тут опровержение сводится к тому, что одно у него оказывается ложным, 25 другое — неверно выведенным. Ложно то, что он понимает «сущее» однозначно, тогда как оно имеет несколько значений; выводит же он неверно потому, что, если взять только светлые [предметы] и обозначить единое светлым, все такие светлые [предметы] будут все же многими, а не единым: ведь светлое не будет единым ни в силу непрерывности, ни по определению, ибо одно дело быть светлым, другое — но- 30 сителем светлого, [и сущее будет многим], даже если, кроме светлого, ничего отделимого не будет: не потому, что оно отделимо, а потому, что светлое отлично от того, чему оно принадлежит. Но этого Парменид еще не видел. Следовательно, [ему] необходимо принять сущее не только как обозначение единого, о котором оно сказывается, но и как сущее как таковое. Ведь привходящее свойство приписывается какому-нибудь субъекту, так что то, свойством чего ока- 186b 35 залось сущее, [на самом деле] сущим не будет (ибо оно отлично от сущего), следовательно, будет чем-то не-сущим, а сущее как таковое, конечно, не будет принадлежать другому. Ибо оно не может быть каким-нибудь определенным предметом, если только сущее не обозначает многого — в том смысле, что каждое из этого множества будет существовать в отдельности, — но ведь предположено, что сущее обозначает единое. Если, таким образом, сущее как таковое не 5 принадлежит ничему другому, а все [остальные] вещи принадлежат ему, почему сущее как таковое будет означать в большей мере сущее, чем не-сущее? Ведь

если сущее как таковое будет то же, что и светлое, а быть светлым не есть сущее как таковое (так как сущее не может быть его свойством, поскольку оно сущее, ибо нет сущего, которое не было бы сущим как таковым), то, следовательно, светлое не есть сущее — не в том смысле, что оно есть такое-то не-сущее, а в том, что оно вообще не-сущее. Следовательно, сущее как таковое не есть сущее; ведь [мы приняли, что будет] правильно сказать, что оно светлое, а свет- 10 лое оказалось обозначением не-сущего. Таким образом, если сущее как таковое обозначает также свет- лое, то сущее обозначает многое. Но сущее, если оно сущее как таковое, не будет также иметь величины, так как [если оно имеет величину, то оно имеет час- ти, а это значит, что] у каждой из частей будет иное существование.

Что сущее как таковое разделяется на какие-то другие сущие как таковые, ясно также из [логики] 15 определения: например, если человек есть сущее как таковое, то необходимо, чтобы и животное было сущее как таковое и двуногое [существо]. Если они не будут сущими как таковыми, они будут приводящими свойствами или человека, или какого-то другого субъекта. Но это невозможно, ибо приводящим свой- ством называется следующее: или то, что может быть и не быть присущим чему-нибудь; или то, в опреде- 20 ление чего включен предмет, свойством которого оно является; или то, в чем содержится определение пред- мета, которому оно присуще (например, сидячее по- ложение есть отделимое [от человека], а в курносо- сти содержится определение носа, о котором мы го- ворим, что ему привелось быть вздернутым); далее, то, что входит в определение [предмета] или является 25 его частью, но в определение чего не входит опреде- ление целого, например в определение двуногости — определение человека или бледности — бледного че-

ловека. Если дело обстоит таким образом и человек оказывается двуногим по совпадению, то необходимо, чтобы двуногость была отделима [от человека], так что человек мог бы не быть двуногим, или чтобы
30 в определение двуногости входило определение человека. Последнее, однако, невозможно, так как, наоборот, первое включено в определение второго. Если же двуногость и живое существо суть свойства чего-то другого и каждое [из этих свойств] не имеет статуса сущего как такового, то [в этом случае] и человек стал бы свойством другого. Но сущее как таковое не может быть свойством чего бы то ни было, и к предмету, к которому прилагаются оба [признака] и каж-
35 дый в отдельности, должно прилагаться и составленное из них. Значит ли это, что все состоит из неделимых сущностей?

187a А некоторые соглашались и с тем, и с другим суждением: с тем, что «все — единое», на том основании, что, если сущее обозначает единое, существует и не-сущее; с другим, исходящим из дихотомического деления, — путем допущения неделимых величин. Очевидно, неправильно полагать, что если сущее обозначает единое и противоречащее этому суждение одновременно невозможно, то не будет ничего не-сущего: нет никаких препятствий для существования не абсолютно не-сущего, а в каком-то определенном смысле не-сущего. Утверждать же, что все будет единым, если, кроме самого сущего, не будет ничего другого, нелепо. Кто же будет понимать само сущее иначе как определенное сущее как таковое. А если это
10 так, ничто не препятствует существовать многому, как уже было сказано.

Итак, ясно, что сущее не может быть единым в указанном смысле.

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ

А то, что говорят физики, идет в двух направлениях. Одни, полагая в основу сущего единый телесный субстрат — или один из трех [элементов], или что-нибудь другое плотнее огня и тоньше воздуха, — все остальное порождают из него уплотнением и разрежением, производя таким образом многое. (Но это противоположности, которые, вообще говоря, могут рассматриваться как избыток и недостаток, как то «большое» и «малое», о котором говорит Платон, с той только разницей, что он делает «большое» и «малое» материей, а «единое» — формой, они же единый субстрат делают материей, а противоположности — различиями и формами.) Другие же предполагают, что из единого выделяются содержащиеся в нем противоположности, как говорит Анаксимандр и те, которые существующее считают единым и многим, как Эмпедокл и Анаксагор, ибо и они выделяют из смеси все остальное. Отличаются же они друг от друга тем, что первый признает чередование этих состояний, второй же — однократное [возникновение], и тем, что Анаксагор признает бесконечные по числу подобочастные и противоположности, а Эмпедокл лишь так называемые стихии. 15 20 25

По-видимому, Анаксагор считал [подобочастные] указанным образом бесконечными потому, что он признавал истинным общее мнение физиков, что из

не-сущего ничто не возникает (поэтому-то одни и го-
30 ворят так: «все было вместе» и «возникновение того-
то есть качественное изменение», другие же говорят
о соединении и разъединении), а еще потому, что
противоположности возникают друг из друга, сле-
довательно, они содержались одна в другой. Ведь ес-
ли все возникающее необходимо возникает либо из
существующих [вещей], либо из несуществующих,
а возникновение из несуществующих невозможно
35 (в этом мнении сходятся все [писавшие] о природе),
то они считали, что отсюда с необходимостью выте-
кает и остальное, а именно возникновение из суще-
ствующих и имеющихсЯ в наличии [частиц], но не вос-
принимаемых нами ввиду малости их масс. Поэтому-
187b то они и говорят «все вмешано во всем», ибо видели,
как все возникает из всего, кажутся же [вещи] раз-
личными и называются по-разному в зависимости
от того, что в смеси бесчисленных [подобочастных]
преобладает по количеству; вполне же чистым и це-
5 лым не бывает ни светлого, ни темного, ни сладко-
го, ни мяса, ни кости, но чего имеется больше, такой
и кажется природа предмета.

Если бесконечное, поскольку оно бесконечно, не-
познаваемо, то бесконечное по количеству или вели-
чине непознаваемо, сколь оно велико, а бесконечное
по виду непознаваемо, каково оно по качеству. По-
скольку начала [у Анаксагора] бесконечны и по ко-
10 личество, и по виду, то познать образованные из них
[вещи] невозможно: ведь мы только тогда полагаем,
что познали сложную вещь, когда узнаем, из каких
и из скольких [начал] она состоит.

Далее, если необходимо, чтобы [предмет], часть
которого может быть любой по величине и малости,
и сам был таким же (я говорю о частях, на которые
разделяется содержащее их целое), и если невозмож-
15 но животному или растению быть каким угодно по ве-

личине и малости, то ясно, что это невозможно и для какой-нибудь части, иначе это относилось бы и к целому. Мясо, кость и другие подобные им [вещества] суть части животного, а плоды — части растений; стало быть, очевидно, что невозможно мясу, кости или чему-либо другому [в этом роде] иметь любую величину — как в большем, так и в меньшем направлении. 20

Далее, если все это содержится друг в друге и не возникает, а выделяется, будучи заключено в другом, причем называется по тому, чего больше, и из любого [вещества] возникает любое [другое вещество] (например, из мяса выделяется вода, а мясо из воды), всякое же конечное тело уничтожается путем [отнятия от него] конечного тела, то ясно, что каждое [вещество] не может содержаться в каждом. Ибо после изъятия из воды мяса и возникновения другого [мяса] путем выделения из остатка, даже если выделяющаяся [часть] будет все время меньше, все-таки она не станет меньше некоторой [определенной] величины. А поэтому, если выделение остановится, не все будет содержаться во всем (ведь в оставшейся воде мяса уже не будет), если же оно не остановится, а изъятие будет происходить все время, то в конечной величине окажется бесконечное множество равных конечных [частей], что невозможно. Кроме того, если всякое тело после отнятия некоторой части необходимо становится меньше, а количество мяса ограничено [определенными пределами] как в большем, так и в меньшем направлении, то ясно, что из наименьшего [количества] мяса не выделится никакого тела — 188a
ведь оно будет тогда меньше наименьшего.

Далее, в бесконечном множестве тел заключено уже бесконечное количество мяса, крови, мозга; хотя они и обособлены друг от друга, но тем не менее существуют — и каждое в бесконечном количестве, а это

уже бессмысленно. А что они никогда не разъединятся, это говорится не вследствие достоверного знания, но правильно, так как свойства [вещей] неотделимы. А именно, если будут смешаны цвета и состояния, то после разделения окажется нечто светлое или здоровое, не будучи ничем иным и без всякого субстрата. Таким образом, нелеп «разум», стремящийся к невоз-

10 можному, если он действительно хочет [все] разделить, в то время как сделать это невозможно ни в количественном, ни в качественном отношении: в количественном потому, что не существует наименьшей величины, в качественном же — из-за неотделимости свойств. Неправильно [Анаксагор] понимает и возникновение однородных [веществ]. Ведь иногда глина разделяется на частицы глины, иногда же нет. И спо-

15 соб, каким получаются кирпичи из дома и дом из кирпичей, не тождествен с тем, каким вода и воздух друг из друга состоят и возникают. Лучше брать меньше начал и в ограниченном числе, как это делает Эмпедокл¹.

¹ Эмпедокл принимал четыре элемента, которые у него именовались «корнями» всех вещей: огонь, воздух, воду и землю, а также две движущие силы: Любовь (Philia), соединяющую элементы, и Вражду (Neikos), разъединявшую их. Попеременное преобладание той или другой из этих сил обуславливало смену различных состояний мира.

ГЛАВА ПЯТАЯ

Все, конечно, принимают противоположности за начала: и те, которые говорят, что все едино и неподвижно (ведь и Парменид делает началами теплое и холодное, называя их огнем и землей), и те, которые говорят о редком и плотном, и Демокрит со своим полным и пустым, из которых одно он называет сущим, другое — не-сущим. Кроме того, [у него полное различается] положением, фигурой и порядком, а это тоже роды противоположностей; для положения [такие противоположности суть] вверху, внизу, спереди, сзади; для фигуры — угловатое, [гладкое], прямое, округлое. Ясно, таким образом, что все считают начала в каком-либо смысле противоположностями. И это вполне разумно, так как начала не выводятся ни друг из друга, ни из чего-либо другого, а, наоборот, из них все, а это как раз присуще первым противоположностям: они не выводятся ни из других, так как они первые, ни друг из друга, поскольку они противоположны. Следует рассмотреть, однако, каким образом это получается и из общих соображений.

Прежде всего надо принять, что ни одной из существующих [вещей] не свойственно ни воздействовать на любую случайную вещь, ни испытывать с ее

Аристотель

А 81 Физика / Аристотель ; пер. с др.-греч. В. Карпова. — СПб. : Азбука, Азбука-Аттикус, 2023. — 320 с. — (Азбука-классика. Non-Fiction).

ISBN 978-5-389-23804-6

Аристотель — один из величайших мыслителей древности, ученик Платона и воспитатель Александра Македонского, обобщивший в своих трудах опыт классической эпохи древнегреческой философии и оказавший огромное влияние на развитие европейской и мировой культуры, ученый-энциклопедист, стоявший у истоков современной науки. Он разработал одну из первых универсальных моделей мироздания и целостную систему научных знаний, охватывающую самые разные сферы человеческой жизни, очертил круг понятий и ввел терминологию, которые до сих пор используются в философском лексиконе и во многом определяют ориентиры и горизонты современного научного мышления.

«Физика» — фундаментальный трактат Аристотеля, который состоит из восьми книг и служит своего рода введением ко всем прочим естественно-научным сочинениям мыслителя, включая те из них, которые сегодня мы относим к области биологии и психологии. В трактате исследуются начала (или законы) любых природных явлений, а также общие проблемы движения. Аристотелевская «Физика» имеет мало общего с наукой, которая именуется физикой в наше время, тем не менее этот трактат и поныне считается одним из высших достижений человеческой мысли применительно к науке о природе.

УДК 11

ББК 87

Литературно-художественное издание

АРИСТОТЕЛЬ
ФИЗИКА

Ответственный редактор Оксана Сабурова
Художественный редактор Вадим Пожидаев-мл.
Технический редактор Валентина Дик
Компьютерная верстка Михаила Львова
Подготовка иллюстраций
Екатерины Мишиной, Дмитрия Кабакова
Корректоры Ульяна Смирнова, Александр Киселев
Главный редактор Александр Жикаренцев

Подписано в печать 18.09.2023. Формат издания $76 \times 100 \frac{1}{32}$.
Печать офсетная. Тираж 3000 экз. Усл. печ. л. 14,1. Заказ №

Знак информационной продукции
(Федеральный закон № 436-ФЗ от 29.12.2010 г.):

16+

ООО «Издательская Группа „Азбука-Аттикус“» —
обладатель товарного знака АЗБУКА®
115093, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Даниловский,
пер. Партийный, д. 1, к. 25

Филиал ООО «Издательская Группа „Азбука-Аттикус“»
в Санкт-Петербурге
191123, г. Санкт-Петербург, Воскресенская наб., д. 12, лит. А



A-NFA-32760-01-R