

АРИСТОТЕЛЬ

О ДВИЖЕНИИ ЖИВОТНЫХ

Е. В. АФОНАСИН

Институт всеобщей истории РАН (Москва)
Институт философии и права СО РАН (Новосибирск)
afonasin@post.nsu.ru

EUGENE AFONASIN

Institute of World History (Moscow); Institute of philosophy and law (Novosibirsk)

ARISTOTLE ON THE MOVEMENT OF ANIMALS

ABSTRACT. An annotated translation of Aristotle's short treatise *De motu animalium* is designed to supplement a discussion of Theophrastus' *Metaphysics*, *Meteorology* and a selection of the fragments of his lost scientific works, eps. Theophrastus' critique of Aristotelian teleology and the idea of the first mover (published in this issue of the journal). The treatise is translated into Russian for the first time.

KEYWORDS: metaphysics, the history of exact and natural sciences, empirical method, the first mover, the mechanics of movement.

* Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда «Наследие Аристотеля как конституирующий элемент европейской рациональности в исторической перспективе» (проект № 15-18-30005, Институт всеобщей истории РАН).

Предисловие

Небо не возникло и никогда не погибнет «как целое». Время его жизни – это Эон, вечность, объемлющая бесконечное время. Так Аристотель начинает свою теорию о движении вселенной (*О небе* 283b26–32). Вечность и неизменность вселенной, разумеется, не означает ее неподвижность. Напротив, она есть бессмертное существо (ведь таково мнение «древних»),¹ наделен-

¹ Впрочем, как и некоторых «новых» мыслителей. Так, Роджер Пенроуз в своей недавней книге *Циклы времени* (2014, 151) рассказывает для широкой публики свою теорию Конформной Циклической космологии (ССС), в которой, исходя из самых общих физических соображений, прежде всего, второго начала термодинамики, он вводит понятие Эонов, сменяющих друг друга в течение неопределенно долгого времени. Необратимый процесс, *ΣΧΟΛΗ* Vol. 10. 2 (2016)

© Е. В. Афонасин, 2016

ное движением особого рода – безграничным и безостановочным движением, ограничивающим и останавливающим все остальные движения. Именно это движение есть первопричина всех остальных движений и изменений в мире (284a2–12).

Но какова причина этого первичного движения? Может, его обеспечивает Атлант, крепко стоящий на земле и подпирающий Небо? Или же к вечному движению его принуждает душа (284a20 и 28)? Подобные гипотезы кажутся Стагириту наивными: конечно же Небо одушевлено, однако причину своего движения оно содержит в себе самом (285a27).

Насколько вечная во времени вселенная однородна в пространственном смысле (изотропна)? Есть ли у нее право и лево, верх и низ, перед и зад? Ясно, что, например, растения растут вверх, спереди расположены органы чувственного восприятия у животных, тогда как для большинства неодушевленных предметов ориентация в пространстве не имеет значения, хотя сила тяготения заставляет все их падать вниз и т. д. Аристотелю кажется естественным предположить, что и шарообразная вселенная все же имеет выделенные направления:

...если Небу присущи право и лево, то следует полагать, что ему тем более должны быть присущи начала, первичные по отношению к этим. Начала эти рассмотрены в трактате *о движении животных*, так как составляют неотъемлемое свойство их природы... (184b12–14, пер. А. В. Лебедева).

И действительно, эта проблема, среди прочих, рассматривается в двух кратких сочинениях Аристотеля, посвященных способам передвижения живых существ.

Первое из них, *О движении животных*, выглядит как законченное произведение, однако, в отличие от больших сочинений Аристотеля, очень конспективно. Очевидно, что перед нами краткий курс лекций, в котором формулируются проблемы, а затем лишь намечается их решение. В этом отношении трактат очень похож на *Метафизику* Теофраста (публикуемую ранее в этом выпуске журнала).

В заключительной фразе трактата Аристотель сам помещает его в контекст собственных естественнонаучных исследований. Он говорит, что уже ранее имел возможность подробно рассмотреть причины, по которым животные имеют именно такие части и для чего их предназначила «природа» (*О частях животных*), вопросы, связанные с душой (*О душе*), чувственным

«трансформирующий гравитацию в вещество», предполагает и Илья Пригожин в главе «Предшествует ли время существованию вселенной?» своей книги «Конец определенности» (2001, 156 сл.). Вселенная, по его словам, – это открытая система, возникшая в результате «вспышки энтропии» (157).

восприятием (*Об ощущениях и ощущаемом*), сном (*О сне и бодрствовании*), памятью (*О памяти и припоминании*) и, наконец, проблемами движения животных в целом (этот трактат). Теперь, заключает он, можно перейти к эмбриологии (*О рождении животных*). Из трактатов так называемых «Малых естественнонаучных произведений» здесь не упоминаются лишь сочинения, посвященные сновидениям, изучению продолжительности жизни у различных животных и дыханию.² Примечательно, что еще одному краткому сочинению Аристотеля, трактату, посвященному описанию разного вида передвижений животных (*περὶ πορείας ζῴων*, *De incessu animalium*), в этой схеме места не нашлось. В нем речь идет о различии конечностей у разных животных, повторяется теория о механизме передвижения животных (известная нам из трактата *О движении животных*), сравниваются различные виды животных друг с другом и животные с прямоходящим человеком и т. д. Этот текст, являющийся логичным дополнением как к публикуемому краткому сочинению Аристотеля, так и к его обширному трактату *О частях животных*, я представлю в следующем выпуске журнала.

Поиск причин всякого природного явления Аристотель склонен увязывать с целью того или иного действия, явления или события. Как мы видели ранее, его ученик Теофраст относится к этой идее настороженно, полагая, что в ряде случаев такой подход приводит к ошибкам.³ Впрочем, Аристотель это также понимает и стремится к максимально точному описанию явления, даже если цель его не вполне ясна. Трактат *О частях животных* почти полностью посвящен изучению назначения частей животных с физиологической и телеологической точек зрения. Подобный методологический подход стал доминирующим в античной биологии и медицине, и спустя пять столетий Гален по-прежнему пишет сочинение *О назначении частей человеческого тела*. Базовая «телеологическая» идея Аристотеля сводится к тому, что Бергсон назвал «внутренним целеполаганием»: каждый организм «сложен» таким образом, чтобы все его части как можно точнее подходили друг к другу и как можно лучше служили целому. Он устроен подобно совершенному полису, управляемому идеальными законами (*εὐνομοσύνην*). Ему не нужен правитель, который бы постоянно вмешивался по своему произволу в жизнь целого и его ча-

² *О сновидениях, О предсказаниях во сне, О долгой и краткой жизни, О юности и старости, жизни и смерти*. Трактат *О духе (или пневме)*, также обычно включаемый в этот список, Аристотелю не принадлежит, поэтому не удивительно, что его он не упоминает. Не упоминается в этой схеме и монументальная *История животных*. Подробнее о *Parva naturalia* см., например, Месяц 2005, 392 сл.

³ Анализ Аристотелевской теории о том, что «все происходит ради чего-то» и «ничего не случается зря», примеры из его сочинений и их разбор см. в *Метафизике* Теофраста 10a25 сл. (см. выше в этом выпуске Афонасин 2016, сн. 45–50).

стей. Просто каждая часть по привычке (διὰ τὸ ἔθος) выполняет свое предназначение (О движении животных 703a25 сл.).⁴

Действуя с определенной целью организм неизбежно совершает «движения» (в обобщенном смысле слова) и подвергает себя различным изменениям. Одновременно, как и любой природный объект, он подвержен воздействию окружающей его среды. Всякое движение, настаивает Аристотель, должно быть инициировано двигателем,⁵ и, кроме того, чтобы одно двинулось, нечто другое должно оставаться (по отношению к нему) неподвижным, то есть выступить в качестве опоры для толчка. Поэтому, например, брошенный камень должен «опираться» о воздух.⁶ Животное также не сможет сдвинуться с места, будучи лишенным возможности опереться о какую-либо плотную среду, например, землю, воду или воздух. Кроме того, в нем самом должна найтись некая «точка покоя», которая могла бы выступить в качестве внутренней опоры для движения как всего тела, так и его частей.

Рассмотрев механические аспекты движения Аристотель переходит к физиологическим и психологическим. И хотя с точки зрения античного физика все тела стремятся к своим «естественным» местам и совершают «естественные» для них движения (например, легкое естественным образом стремится вверх и т. д.), именно живые организмы подвижны по своей природе. Движения эти могут быть произвольными (ἐκούστους), невольными (ἀκούστους) или непроизвольными (οὐχ ἐκούστους). Последние два вида движений обусловлены физиологией, и Аристотель кратко касается их в последнем разделе трактата. Что же касается первого, произвольного движения, то его источник, согласно Аристотелю, носит психо-физиологический характер. Изменения в нашем

⁴ Рассуждая о частях животных, Аристотель не говорит об универсальной «цели», к которой могли бы стремиться все биологические виды, или о чем-то подобном. Возможно поэтому его не очень беспокоят и примеры рудиментарных и ненужных органов (примеры см. выше: Теофраст, *Метафизика* 10b5 сл.). Ср. Оглезнев 2016.

⁵ Наиболее известное место: начало седьмой книги *Физики* (242a35 сл.). Этот постулат имел долгую историю и, в контексте движения животных, критиковался еще Галеном. Правда, сведения об этом, дошедшие до нас лишь в виде полемического возражения Александра Афродисийского (которое, к тому же сохранилось лишь в арабском переводе), не позволяют заключить с уверенностью, в чем именно состояла эта критика. Вероятно, Гален полагал, что сущие сами по себе вещи не нуждаются в двигателе для того, чтобы пребывать в движении (см. Pines 1961, 33). Это положение подобно мысли Теофраста о том, что движение – это жизнь космоса (*Метафизика* 10a14).

⁶ К слову сказать, это ошибочное положение Аристотеля и лежащая в его основании теория были пересмотрены лишь в VI в. Иоанном Филопоном и зависящими от него арабскими и латинскими средневековыми философами, сформулировавшими теорию «естественного стремления» тел по аналогии с идеей «внутренних склонностей» одушевленных существ (подробнее см. Pines 1961, 34 сл.).

организме (например, недостаток влаги) приводят к тому, что наши внутренние органы подают нам сигнал и мы начинаем испытывать некую потребность (например, жажду). Привлекая воображение и когнитивные способности мы тут же действуем для того, чтобы удовлетворить эту потребность. И наоборот, желая какой-либо предмет или стремясь его избежать, мы привлекаем наше воображение или разумение. Как следствие, наш организм отвечает физическими изменениями, и мы готовы к тому, чтобы совершить движение: «Аффекты подобающим образом подготавливают органические части, стремление подготавливает аффекты, а воображение – стремление (ᾠρεξίῃ). Воображение, в свою очередь, основано либо на мышлении, либо на чувственном восприятии. Одновременность и быстрота достигается природной согласованностью действующего и претерпевающего начал» (702a20–21).

Итак, причина движения найдена – это стремление, «середина, движущее и само движимое», воплощенное в определенном органе, которым Аристотель считает сердце. Осталось найти источник движения, ту силу (ἰσχύῃ) которая бы его обеспечивала. Таковой оказывается некий врожденный дух (πνεῦμα σύμφυτον), который «выполняет ту же роль в душевном начале, как точка в сочленении, движимая и движущая по отношению к неподвижному. А так как начало у одних животных находится в сердце, а у других в том, что аналогично сердцу, то ясно, что жизненный дух также располагается в нем» (703a12–14).

На русский язык трактат *О движении животных* переводится впервые в контексте международного проекта, посвященного изучению наследия Аристотеля и аристотелевской традиции и приуроченного к 2400-летию со дня рождения великого Стагирита (Петрова 2016).

АРИСТОТЕЛЬ.

О ДВИЖЕНИИ ЖИВОТНЫХ

698a I. В другом сочинении ⁷ мы уже подробно исследовали движения различных родов животных, отличия между этими движениями, а также причины, обуславливающие их индивидуальные особенности (ведь некоторые животные летают, некоторые плавают, некоторые

⁷ Очевидно, имеется в виду большое сочинение Аристотеля *О частях животных*. Эта и другие перекрестные отсылки хорошо определяют место этого небольшого трактата среди других сочинений Стагирита.

5 ходят, а некоторые передвигаются различными другими способами).
Теперь нам предстоит рассмотреть общую причину всякого движе-
ния животных.

Обсуждая, существует ли вечное движение и если да, то каково оно,⁸ мы уже выяснили, что началом других движений является то,
10 что движет себя само, и что его начало неподвижно, и что первый двигатель необходимо должен быть неподвижным. И постичь это нам надлежит не только в качестве понятия (τῷ λόγῳ), но и через его индивидуальные проявления в области чувственно воспринимаемого: ведь именно таким образом мы разыскиваем общие понятия (τοὺς καθόλου ζητούμεν λόγους) и на этом основании полагаем, что они
15 должны между собой согласовываться (ἐφαρμόττειν). Очевидно, что в чувственно воспринимаемом мире ничто не сможет двинуться, если что-нибудь другое не останется в состоянии покоя, и прежде всего это верно в отношении нашего предмета, касающегося движения животных. Если животное двинуло одним членом, то другой должен оставаться в покое; для этого у них есть сочленения, которые живот-
20 ные используют в качестве центра, и весь член с сочленением – один и два, прямой и согнутый, изменяющийся в возможности и в действительности (δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ) благодаря этому сочленению. Когда сочленение изгибается и движется, одна точка сочленения движется, а другая остается неподвижной, подобно тому, как если бы точки А и Δ, лежащие на диаметре [в окружности с центром в А],
25 находились в покое, тогда как точка В двинулась бы и сформировала радиус АГ. Правда здесь [в геометрической фигуре] центр остается совершенно неподвижным, так как движение на этой схеме представляет собой, как говорится, лишь видимость, и в математическом

⁸ *Физика* Θ, особ. 258b сл. Несколько ранее в этой же книге *Физики*, в контексте обсуждения Демокрита и Платона, Аристотель связывает вечность вселенной с непрерывностью «моментов» времени: «Если невозможно, чтобы время существовало и мыслилось без *теперь*, а *теперь* есть какая-то середина, включающая в себя одновременно и начало и конец – начало будущего и конец прошлого, то необходимо, чтобы время существовало всегда. Ведь крайний предел последнего взятого времени будет в одном из *теперь*..., следовательно, если *теперь* есть начало и конец, то необходимо, чтобы с обеих сторон его всегда было время. А если имеется время, очевидно, должно существовать и движение, раз время есть некое свойство движения» (251b19–29, пер. В. И. Карпова). В контексте нашего трактата это место важно в связи с неоднократно повторяющимися рассуждениями Аристотеля о середине как начале движения. Кроме того, именно здесь проявляется фундаментальная для Аристотеля идея о том, что покой – это не движение с нулевой скоростью (как сказали бы мы), но особое состояние тела. Невозможно указать момент времени, когда покой переходит в движение (подробнее см. Sorabji 1983, 409 ff.).

698b объекте ничего не движется, тогда как центры сочленений, напротив, потенциально и актуально, то вместе, то отдельно. И все же, начало (ἡ ἀρχή) движения как таковое всегда остается неподвижным по отношению к движущейся нижней части конечности. Так, локоть остается неподвижным, когда движется предплечье, а плечо – когда движется вся рука; колено остается неподвижным, когда движется бедро, 5 а бедро – когда вся нога. Следовательно, ясно, что всякое животное должно иметь в себе точку покоя – начало движения для того, что движется, нечто такое, что могло бы служить опорой для движения как всего тела, так и его частей.

II. Однако эта внутренняя точка покоя (ἡ ἐν αὐτῷ ἡρεμία) не будет действенной, если снаружи не найдется нечто абсолютно покоящееся и неподвижное. Здесь следует остановиться и рассмотреть только 10 что сказанное, так как относящиеся к нему наблюдения касаются не только животных; они могут быть также приложены к движению и круговращению (φορᾶν) всего мира. В животном должно быть нечто неподвижное для того, чтобы оно могло двигаться; тем более, за его пределами должно найтись нечто неподвижное, опираясь на которое 15 движущееся могло бы двигаться. Ведь если нечто все время уступает (ὑποδῶσκει ἀεί), как, например, когда черепаха ползет по грязи или человек по песку, продвижение становится невозможным, и хода вперед не будет, если почва под ногами не будет стабильной. Так же полет и плавание были бы невозможны, если бы воздух и море не оказывали сопротивление (ἀντρεΐδοι). Оказывающее сопротивление необходимо должно отличаться от движущегося, одно полностью от 20 другого, так чтобы неподвижное не было частью движущегося. Иначе оно не сможет двигаться. Об этом свидетельствует следующая апория. Почему человек с легкостью передвигает лодку, если толкает снаружи шестом, в качестве опоры используя мачту (ὡθῆ τῶ κοντῶ τὸν ἴστὸν) или другую часть лодки, а если попытается проделать то же самое, находясь в лодке, то у него ничего не выйдет? Не получится ничего 25 даже у самого Тития или Борей, если, конечно, последний будет дуть, сам находясь в лодке, как это изображают живописцы.⁹ Ведь по

⁹ Титий был титаном, сыном Зевса и Геи (либо Эллары), рожденный в недрах земли и разорвавший чрево своей матери для того, чтобы выйти наружу. Он стал отцом Европы и был испелен Зевсом или пронзен из лука Артемидой за попытку обесчестить Лето (Гомер, *Одиссея* 7.324, Пиндар, *Лифийские песни* 4.46, Гигин, *Мифы* 14, Псевдо-Аполлодор, *Мифологическая библиотека* 1.4.1). Борей – это северный ветер (*Одиссея* 5.331 сл.). Описываемый образ можно найти у Гомера (*Одиссея* 10.46 сл.), где рассказывается, как спутники

их представлению дыхание ($\tau\nu\epsilon\upsilon\mu\alpha$) выходит из него самого. Не важно, дует ли он слабо или же настолько сильно, что порождает сильнейший ветер, и то, что бросает или толкает, будет дыханием или чем-то еще, во-первых, необходимо, чтобы он опирался на один из своих членов, неподвижный и позволяющий толкать, и, во-вторых, чтобы этот член, сам по себе или в качестве части чего-то еще, нашел опору в чем-то внешнем по отношению к нему. Именно поэтому человек, находящийся в лодке, не сможет ее сдвинуть, опираясь лишь на нее, так как то, что он пытается сдвинуть, само должно оставаться неподвижным. Ведь в данном случае движимое и опора – это одно и то же. Если же он будет толкать или тянуть снаружи, то сдвинет ее. И это потому, что земля – это не часть лодки.

III. Возникает следующая апория: если нечто движет все небо, то этот двигатель сам должен оставаться неподвижным, не быть частью неба и не находиться в самом небе. Ведь если он движет себя или приводит в движение небо, то для того, что обеспечить движение, он должен опираться на нечто неподвижное; и это нечто не может быть частью того, что становится причиной движения. Если же двигатель сначала неподвижен ($\epsilon\acute{\iota}\tau' \epsilon\upsilon\theta\acute{\upsilon}\varsigma \acute{\alpha}\kappa\acute{\iota}\nu\eta\tau\acute{\omicron}\nu \acute{\epsilon}\sigma\tau\iota \tau\acute{\omicron} \kappa\iota\nu\omicron\upsilon\nu$), то по той же причине он не может быть частью движимого. В этом, по крайней мере, отношении правы те, которые говорят, что когда сфера совершает круговое движение, ни одна часть ее не остается неподвижной. Ведь либо она вся должна оставаться неподвижной, либо утратит непрерывность ($\sigma\nu\nu\epsilon\chi\acute{\epsilon}\varsigma$) и разорвется на части. Однако в том, что полюса обладают некой мощью ($\delta\acute{\upsilon}\nu\alpha\mu\iota\nu$), они не вполне правы, так как эти полюса не обладают протяженностью и представляют собой лишь края и точки ($\acute{\epsilon}\sigma\chi\alpha\tau\alpha \kappa\alpha\acute{\iota} \sigma\tau\acute{\iota}\gamma\mu\acute{\alpha}\varsigma$). Ведь ничто подобное не обладает сущностью, и, кроме того, одно движение не может происходить от того, что двойственно. Полюсов же, по их представлению, два.¹⁰ Из обзора этих апорий мы можем заключить, что существует нечто, относящееся к природе в целом так же, как земля относится к животным и тому, что движется при их посредстве.

Мифологи, представляющие себе Атланта опирающимся ногами о землю, заложили в историю разумное основание: ведь он стал как бы

Одиссея неосмотрительно открыли меха с ветрами и таким образом вызвали шторм в районе Эолийских островов, изменивший курс корабля.

¹⁰ Чье мнение критикует Аристотель не известно, однако ясно, что смысл этой теории от него ускользает.

30 диаметром (διάμετρον),¹¹ вращающей небо вокруг полюсов. Это вполне логично, так как земля остается неподвижной. Однако из этого утверждения с необходимостью следует, что земля не является частью мира. Кроме того, сила (ἰσχύς), с которой воздействует движущее, должна быть равна той силе, которой обладает покоящееся. Ведь имеется определенное количество силы и мощи (τι πλῆθος ἰσχύος καὶ δυνάμεως), благодаря которым покоится то, что находится в состоянии
35 покоя; то же самое верно и в отношении движения того, что движет. Необходимые пропорции соблюдаются в отношении состояний покоя так же, как и в случае противоположных движений. Лишь тогда равные силы перестают испытывать взаимное воздействие
699b (ἀπαθείς), так как избыток (ὑπεροχήν) преодолевается. Поэтому Атлант или иная сила, движущая землю изнутри, не должна толкать (ἀντερείδειν) слишком сильно, чтобы не нарушить стабильное положение земли. Иначе земля переместится из центра и утратит свое
5 естественное положение. Ведь толкающий толкает, а толкаемое отталкивается, причем с равной силой.¹² Он порождает движение в том, что прежде покоилось, и сила, с которой он воздействует, скорее больше, нежели меньше или равна той, что присуща неподвижному (τῆς ἡρεμίας). Она больше и той силы, которой обладает движимое, но не порождающее движение. Поэтому необходимо, чтобы мощь (τὴν δύναμιν)
10 земли в неподвижном состоянии была настолько же большей, как и та, которой обладает все небо и то, что приводит его в движение. Если же это окажется невозможным, то и движение неба какой-либо силой, находящейся в нем самом, также станет невозможно.

IV. Апория возникает и в связи с движением отдельных частей неба, и ее уместно будет рассмотреть здесь, так как она связана с тем, что только что было сказано. Если бы кому-то удалось преодолеть неподвижность земли мощностью движения (τῇ δυνάμει τῆς κινήσεως τὴν
15 τῆς γῆς ἡρεμίας), то он сместил бы ее относительно центра.¹³ Ясно, что сила (ἰσχύς), порождаемая этой мощностью (δύναμις), не будет беспре-

¹¹ Так в тексте, однако точнее было бы сказать, что он *радиус* или *ось вращения*.

¹² τὸ ὄρθον ὄθει, οὕτω τὸ ὄρθούμενον ὄθειται, καὶ ὁμοίως κατ' ἰσχύς. Действие равно противодействию. По этой причине для того, чтобы тело сдвинулось с места и перешло из состояния покоя в подвижное состояние, нужна сила, большая, чем та, что поддерживает движение.

¹³ Предполагается, что существует естественный абсолютный центр всего, в котором и находится земля. Если мощь («потенциальная энергия») земли в неподвижном состоянии настолько же велика, как и мощь всего неба, то ничто не сможет преодолеть этот «потенциальный барьер» и земля навсегда останется неподвижной.

дельной (ἄπειρος), так как земля не беспредельна, равно как и ее вес (βάρος). Вообще говоря, слово «невозможное» (τὸ ἀδύνατον) употребляется в разных смыслах (в высказываниях «невозможно увидеть звук» и «невозможно увидеть людей на луне» смысл этого слова различается; ведь в первом случае звук неизбежно (ἐξ ἀνάγκης) невидим, а во втором они по своей природе видимы, но недоступны для нашего зрительного восприятия¹⁴). Так вот в отношении неба считается, что оно неизбежно (ἐξ ἀνάγκης) неуничтожимо и нерушимо (ἀδιάλυτον), однако из только что сказанного следует, что это отнюдь не неизбежно. Ведь природа и возможность (πέφυκε γὰρ καὶ ἐνδέχεται) допускают существование такого движения, которое окажется сильнее как той силы, которая удерживает землю в неподвижном состоянии, так и той силы, которая движет огонь и верхнюю сущность (τὸ πῦρ καὶ τὸ ἄνω σῶμα).¹⁵ Если, следовательно, существуют превосходящие движения (ὑπερέχουσαι κινήσεις), то они разрушат одно другое, если же таковых не существует, то остается возможность их существования (так как бесконечная сила невозможна в той же мере, в какой невозможно бесконечное тело), а вместе с ней существует и возможность разрушения неба. Действительно, что может помешать этому как-нибудь случиться, если это не невозможно? А не невозможно это лишь тогда, когда неизбежно ему противоположное.¹⁶ Но оставим рассмотрение этого затруднения до другого случая.¹⁷

Должно ли существовать нечто неподвижное и внешнее по отношению к движимому, но не являющееся его частью, или же нет? И должно ли это же положение быть обязательно верным и в отношении всего универсума (ἐπὶ τοῦ παντός)? Странно было бы, если бы начало движения находилось внутри (εἰ ἢ ἀρχὴ τῆς κινήσεως

¹⁴ τὸ δὲ πεφυκὸς ὁρᾶσθαι οὐκ ὀφθίσεται.

¹⁵ То есть эфир. Ср. *Метеорология* 340b6 сл.

¹⁶ В трактате *О небе* (274b23 сл.) Аристотель настаивает на том, что небо не может быть бесконечным: бесконечных тел, равно как тяжести или легкости (эти два понятия Аристотель считает самостоятельными: по его мнению легкое – это не степень тяжести) не существует, и тем более бессмысленно говорить о движении бесконечного тела. Ведь если оно может двигаться, то значит способно переместиться в равное по величине место, а такого места не существует. Не вдаваясь в вопрос об основательности этого аргумента (об оригинальном решении проблемы Николаем Оремом см., напр., Grant 2012, 151–155), отметим, что, применительно к данному случаю, мысль Аристотеля должно быть состоит в том, что так как бесконечное не может воздействовать на конечное, то обе эти превосходящие силы конечны (то есть они возможны). Значит, в какой-то момент времени одна из этих уравнивающих друг друга сил может превзойти другую и сдвинуть небо, что приведет к его разрушению.

¹⁷ Аристотель пишет об этом в восьмой книге *Физики* и первой *О небе*.

30 ἐντός). Придерживающиеся такого мнения одобрили бы сказанное Гомером:

*Вам не удастся совлечь на землю с высокого неба
700a В высях сидящего Зевса, как бы вы не старались,
Даже если все боги за цепь с богинями схватятся разом.¹⁸*

Ведь совершенно неподвижное невозможно ничем сдвинуть. Именно это решает апорию, сформулированную несколько ранее: возможно или невозможно разрушить строй небес (τὴν τοῦ οὐρανοῦ
5 σύστασιν), при условии, что он базируется на начале, которое само неподвижно.

Что касается животных, то в этом случае должно существовать не только неподвижное в указанном смысле, но и нечто в них самих, способное перемещать их и обеспечивать их самостоятельное движение (τοῖς κινουμένοις κατὰ τόπον ὅσα κινεῖ αὐτὰ αὐτά). Ведь пока одна часть животного движется, другая должна оставаться неподвижной,
10 создавая опору для движения той, что движется, если, например, оно движет одним из своих членов. Ведь одна часть опирается на другую потому, что эта последняя как бы остается в покое.

Подобный вопрос может возникнуть и относительно неодушевленных вещей, пребывающих в движении. Содержат ли они в себе то, что обеспечивает их покой и то, что их движет (τὸ ἡρεμοῦν καὶ τὸ κινεῖν), и должны ли они поддерживаться чем-то неподвижным внешним, обеспечивающим их покой? Или же это невозможно в случае таких неодушевленных вещей, как, например, огонь, земля и им подобные, и их движение обусловлено первыми причинами
15 (πρώτων), которые и приводят их в движение? Ведь неодушевленные вещи всегда движет что-то иное, и началом вещей, приобретающих такое движение, всегда являются вещи, движущие сами себя (τὰ αὐτὰ αὐτὰ κινεῖντα). О вещах подобного рода мы уже говорили – и это животные, ведь все они должны содержать в себе нечто, пребывающее в покое, и снаружи опираться на нечто такое, что могло бы их поддерживать. Не ясно, существует ли некий высший и первичный [двигатель], который обеспечивал бы их движение (ἀνωτέρω καὶ πρώτως
20 κινεῖν) – и вопрос о его начале (ἀρχῆς) заслуживает отдельного рас-

¹⁸ *Илиада* 8.20–22. Цитата не точна (ἕλατον πάντων «находящийся выше всех» идет у Аристотеля вместо ἕλατον μῆστωρ «высочайший наставник») и строки переставлены. Метафора достаточно популярна. Теофраст в *Метафизике* 5b16 цитирует строку, непосредственно следующую за этими, а Платон в *Тезетте* (153c6 сл.) полагает, что эта метафора указывает на стабильность вращения солнца, как бы притянутого на цепи.

суждения, – однако очевидно, что животные, совершающие движения, всегда совершают его с опорой на нечто внешнее по отношению к ним, даже если они просто вдыхают и выдыхают [воздух]. Ведь не важно, перемещают (ῥίψαι) они нечто тяжелое или же нечто легкое, как, например, это делают те, кто сморкается, кашляет, вдыхает или выдыхает.

V. Должно ли нечто неподвижное быть лишь в том теле, которое передвигается в пространстве (κατὰ τόπον), или же это верно и в случае, когда тело само ответственно за свои изменения или рост? О первоначальном возникновении (γενέσεως τῆς ἐξ ἀρχῆς) и уничтожении (φθορᾶς) следует сказать отдельно. Ведь если существует, как мы полагаем, первое движение (πρώτην κίνησιν), то именно оно должно быть причиной возникновения и уничтожения, а также, вероятно, и всех остальных движений. В животном мире, как и во вселенной, первое движение – это когда существо достигает зрелости (κίνησις πρώτη αὐτῆ, ὅταν τελεωθῆ); лишь тогда оно становится причиной своего роста, если, конечно, это случается, а также [причиной] происходящих изменений; если же нет, то не необходимо [чтобы нечто оставалось неподвижным]. Но ведь первоначальный рост и изменение [в живом существе] всегда случаются благодаря чему-то иному и через другое, и ничто не может само стать причиной собственного возникновения и уничтожения, так как движущее существует раньше (προῦπάρχειν) движимого, рождающее – раньше рождаемого и ничто [не существует] раньше себя.

VI. О душе, движется она или нет, а если движется, то как именно, было уже сказано в нашем трактате о ней.¹⁹ Но так как все неодушевленные существа движутся чем-то иным, а о том, как движется то, что движется изначально и вечно, и как его движет первый двигатель, мы уже рассказали в нашем сочинении о первой философии,²⁰ то все, что остается здесь рассмотреть – так это вопрос о том, как душа движет тело и каково начало движения животных. Ведь если исключить движение вселенной, то одушевленные существа окажутся причинами движения для всего остального, кроме, разве что, случаев, когда одни тела движутся из-за столкновения друг с другом. Следовательно, всем их движениям положен предел, так как таковы движения одушевленных существ. Ведь всякое животное движется и движет ра-

¹⁹ О душе А 1–2.

²⁰ Метафизика Λ 7.

ди чего-то (ἔνεκά τινος), и именно это кладет предел всякому их движению – то, ради чего (τὸ οὗ ἔνεκα). Мы видим, что живые существа движимы рассудком (διάνοιαν), воображением (φαντασίαν), намерением (προαίρεσιν), волей (βούλησιν) и желанием (ἐπιθυμίαν), которые сводятся к уму (νοῦν) и стремлению (ὄρεξις). Ведь воображение и ощущение (αἴσθησις) занимают ту же область (χώραν), что и ум, так как они способны различать (κριτικά), хотя по-разному, как это уже было сказано в другом месте.²¹ Воля, желание (θυμός) и страсть – это формы стремления, тогда как намерение присуще как рассудку, так и стремлению. Объект стремления и рассудка (τὸ ὀρεκτὸν καὶ τὸ διανοητόν) первым инициирует движение, однако не всякий объект рассудка, но лишь тот, который является целью действия (τὸ τῶν πρακτῶν τέλος). Лишь благо подобного рода инициирует движение, а не все прекрасное (τὸ καλόν). Ведь оно инициирует движение лишь если нечто совершается ради чего-то иного или же оказывается целью, ради которой совершается нечто иное. Мы должны признать, что видимое благо способно занять место подлинного блага; таковым может оказаться приятное, так как это видимое благо. Очевидно, что, в одном отношении, вечно движимое благодаря вечному двигателю движется подобно отдельному живому существу, однако, в другом отношении, их движения различаются. Ведь если первое движется вечно, то движению животных положен предел. К тому же вечно прекрасное, воистину и изначально благое, не могущее в один момент быть благим, а в другой – нет, слишком божественно и почитаемо для того, чтобы зависеть от чего-то, ему предшествующего.

Так что первый двигатель движет, сам оставаясь неподвижным, тогда как стремление и волевое начало (ὄρεξις καὶ τὸ ὀρεκτικόν) движут и сами движимы. Последнее в ряду движимых вещей уже не должно двигать что-либо еще; поэтому разумно будет заключить, что перемещение в пространстве (φορὰ) – это и есть то последнее движение, которое случается с движимыми вещами; ведь живое существо, направляемое стремлением или намерением, движется и перемещается (πορεύεται) в направлении изменения, зафиксированного ощущением или воображением.

VII. Почему же иногда за мыслью действие следует, а иногда не следует; иногда движение следует, а иногда не следует? Нечто подобное, очевидно, случается при размышлениях и выводах относительно

²¹ См. *О душе* 427b14 сл.

неподвижных вещей.²² Правда, в этом случае целью является умоза-
 10 ключение (θεώρημα), так как, помыслив две посылки, мы тут же мыс-
 лим и получаем вывод. В нашем же случае вывод, полученный из
 двух посылок, становится действием (πράξις). Например, подумав, что
 всякий человек должен ходить, ты, будучи человеком, тут же пой-
 дешь; напротив, если ты решишь, что в определенном случае ни один
 человек не должен ходить, ты, сам будучи человеком, тут же остано-
 15 вишься. В обоих этих случаях всякий поступит именно так, если ни-
 что ему не помешает (κωλύη) или не воспрепятствует (ἀναγκάζη).
 Я должен сделать что-то благое; дом – это благое; я тут же строю дом.
 Мне нужна одежда; гиматий – это одежда; следовательно, мне нужен
 гиматий. Я должен изготовить то, что мне нужно; мне нужен гиматий;
 20 я должен изготовить гиматий. Мой вывод «я должен изготовить ги-
 матий» и будет действием (πράξις); тогда как моя деятельность
 (πράττει) возвращает к началу: если нужен гиматий, то сначала необ-
 ходимо сделать это, а до него вот это; и я тут же поступаю соответ-
 ственно. Итак, ясно, что вывод – это и есть действие, тогда как пред-
 посылки для его совершения будут двух видов: через благо (διὰ τοῦ
 25 ἀγαθοῦ) и через возможность (διὰ τοῦ δυνατοῦ).

Как и в случае, когда к заключению приходят посредством вопро-
 сов (ἐρωτώντων),²³ здесь рассудок не задерживается и рассматривает
 всего одну из двух посылок, а именно, наиболее очевидную. Напри-
 мер, если «ходить для человека хорошо», то никто не тратит время на
 посылку «я человек». Вещи, которые мы делаем без предварительного
 расчета (μὴ λογισάμενοι), мы делаем быстро, и когда человек, стре-
 мясь осуществить «то, ради чего» (τὸ οὐ ἔνεκα), привлекает для этого
 чувственное восприятие, воображение или размышление, то он дей-
 30 ствует тут же. Реализация стремления (ἢ τῆς ὀρέξεως ἐνέργεια) встает
 на место вопрошания и размышления. «Я хочу пить», – говорит мне
 желание (ἐπιθυμία). «Это питье», – сообщают мне чувственное вос-
 приятие, воображение или ум, и я тут же пью. Именно это заставляет
 (ὀρμῶσι) живые существа двигаться и действовать, и стремление – это
 35 конечная причина их движения; и возникает оно благодаря чув-
 ственному восприятию, воображению или мышлению. Что же каса-
 ется предметов стремления (ὀρεγομένων), то в некоторых случаях они
 нечто создают, а в некоторых действуют либо через желание и
 701b страсть, либо через стремление и волю.

²² См. *Вторая аналитика* 71b18 сл.

²³ Имеется в виду диалектическое рассуждение. См. *Первая аналитика* 24a24 сл.

Движение [живого существа] можно уподобить движению механических игрушек (τὰ αὐτόματα), которое обусловлено маленькими перемещениями предварительно освобожденных и соударяющихся нитей;²⁴ или движению детской повозки (ἀμάξιον), которую взобравшийся на нее ребенок движет прямо, но результирующее движение оказывается круговым, так как колеса повозки неодинакового размера: маленькие колеса выступают в роли центра [вращения], подобно цилиндрам.²⁵ Органы живых существ также содержат в себе подобные элементы, например, сухожилия и кости: последние можно уподобить деревянным колышкам и гвоздикам, а первые подобны нитям; их расслабление и освобождение обеспечивает движение. Правда, движение игрушек и детских повозок неизменно, ведь если сделать маленькие колеса большими, а затем снова их уменьшить, то получится то же самое круговое движение. У животного же одна и та же часть обладает способностью становиться то больше, то меньше, нужным образом трансформируясь (τὰ σχήματα μεταβάλλειν), так как части его тела попеременно то расширяются от тепла, то сжимаются от холода.²⁶ Изменяются (ἀλλοιοῦσι) они благодаря воображению, чувственному восприятию и мыслям (ἔννοιαι). Причем, чувственные восприятия сразу влекут за собой некоторого рода изменения, тогда как воображение и мышление приобретают мощь [репрезентируемых] вещей (τὴν τῶν πραγμάτων ἔχουσι δύναμιν). Так, помысленный образ (τὸ εἶδος τὸ νοούμενον) – холодного или теплого, приятного или ужасного – в некотором роде приобретает свойство самих вещей, обладающих этими качествами, и мы [непроизвольно] съеживаемся или испытываем страх от одной лишь мысли. Все эти аффекты (πάθη) представляют собой изменения (ἀλλοιώσεις), и когда в теле случается изменение, то одни его части увеличиваются, а другие уменьшаются.

²⁴ λυομένων τῶν στρεβλῶν καὶ κρουόντων ἀλλήλας [τάς στρέβλας]. Как видно из дальнейшего, речь идет о системе деревянных цилиндров, на которые накручивались упругие нити. Нити закреплялись деревянными колышками (τὰ ξύλα), освобождение которых и приводило механизм в действие.

²⁵ Ясно, что речь идет о какой-то конструкции, наподобие карусели. Образцов подобных изделий не сохранилось. Подробно о механических игрушках в Античности рассказывает в известном фильме BBC «Технологии в древности» (Ali McGrath, St. Clarke 2011).

²⁶ αὐξανόμενων τῶν μορίων διὰ θερμότητα καὶ πάλιν συστελλομένων διὰ ψύξιν. Аристотель формулирует теорию, согласно которой все изменения в организме живого существа связаны с внутренним теплом, и пытается, по своему обыкновению, усмотреть в нем единую причину всех движений животных.

25 Нетрудно заметить, что малые изменения в центре (*ἐν ἀρχῇ*)²⁷ приводят к большим и многочисленным изменениям на периферии (*ἄποθεν*). Так, самым малым (*ἀκαριαίον*) движением [рулевого] весла можно добиться значительного поворота носа корабля. Точно так же, когда тепло или холод, или иной аффект вызывает изменение в области сердца, даже в самой малой ее части, это приводит к значительным изменениям во всем теле – оно краснеет, бледнеет, трепещет, дрожит или ведет себя как-то иначе.

VIII. Начало движения, как уже было сказано, – это тот предмет, который мы желаем или, напротив, которого стремимся избежать, а тепло или холод необходимо сопутствуют мыслям или представлению об этом предмете. Мы избегаем болезненного, стремимся к приятному. От нас, конечно, ускользают изменения в малых частях
35 тела, однако из-за болезненного или приятного нас всегда морозит
702a или разогревает. Все это проявляется через аффекты. Безумная отвага, ужас, любовная страсть и другие телесные аффекты, как болезненные, так и приятные, сопровождаются потеплением и охлаждением отдельных частей или всего тела. Воспоминания (*μνήμαι*) и
5 ожидания (*ἐλπίδες*), основанные как бы на образах этих ощущений, в большей или меньшей степени приводят к тем же результатам. Весьма разумно внутренние органические части и те из них, которые располагаются у самого начала [движения], созданы природой так,
10 как они есть, переходящими из твердого состояния в жидкое и из жидкого в твердое, из мягкого в плотное и наоборот. Так как все это происходит именно таким способом и так как действующее (*πονητικόν*) и претерпевающее (*παθητικόν*) начала обладают именно той природой, которую мы им неоднократно приписывали, то, как только одно из них оказывается действующим, а другое претерпевающим, и ни одно из них не утрачивает свое назначение, то как только одно начинает действовать, другое тут же испытывает на себе воз-
15 действие (*πάσχει*). Именно поэтому человек решает пойти и практически тут же идет, если ему не мешает что-то другое. Аффекты подобающим образом подготавливают органические части, стремление подготавливает аффекты, а воображение – стремление. Воображение, в свою очередь, основано либо на мышлении, либо на чувственном восприятии. Одновременность и быстрота достигается

²⁷ В данном случае речь идет, должно быть, о сердце как начале всякого движения в организме (ср. 698b1 и 701b30).

20 природной согласованностью действующего и претерпевающего начал.

То, что является первым двигателем для животного, должно находиться в определенном начале. Мы уже отмечали, что сочленение – это начало для одной части [конечности] и конец для другой. Поэтому природа иногда использует его как одно, а иногда как два. Когда движение начинается от него, одна из его крайних точек должна
25 оставаться неподвижной, а другая двигаться. Ведь мы уже объяснили, что двигатель должен опираться о что-нибудь неподвижное. Крайняя точка предплечья движется, но не является причиной движения, а в локтевом суставе та его часть, которая расположена в движущемся целом, движется; при этом нечто должно оставаться неподвижным. Именно это мы имели в виду, говоря, что потенциально единая точка
30 актуально становится двумя. Вот если бы предплечье было живым существом, то где-то возле этой точки мы бы и расположили то начало, которое движет душа.

Но так как неодушевленный предмет может относиться к предплечью так же, как предплечье к локтевому суставу (например, если человек рукой движет посох), то ясно, что душа не может находиться
35 ни в одной из этих крайних точек, ни в той, что движет, и ни в противоположном ей начале движения (*ἐν τῇ ἐτέρᾳ ἀρχῇ*). Ведь и у посоха, по отношению к руке, есть начало (*ἀρχὴν*) и конец. Если, по указанной причине, начало движения, инициируемого душой (*ἢ κινούσα ἀπὸ τῆς ψυχῆς ἀρχῇ*), не находится в посохе, то нет причины помещать его и в руку. Ведь самое начало руки так относится к запястью, как запястье – к локтю. В этом отношении не важно, присоединяется ли та
5 или иная часть к телу естественным путем (*προσπεφυκότα*) или нет, так как посох выполняет роль отделяющегося (*ἀφαιρετόν*) члена. Итак, начало движения не может находиться в каком-либо начале, которое является завершением чего-либо другого. Например, начало движения основания посоха в руке, а начало движения руки в запястье. Но
10 если начало движения не в руке, так как у нее есть продолжение выше (*ἀνωτέρω*), то не найти его и там; ведь – повторим это еще раз – если локоть находится в покое, то непрерывная (*συνεχές*) часть, расположенная под ним, может совершать движение как целое.

IX. Так как левое и правое подобны друг другу и противоположные [части тела] способны двигаться вместе, так что правая часть не может двигаться потому, что левая остается в покое, и наоборот, и так как начало движения следует поместить в чем-то таком, что пре-

15 восходит обе эти части, то, следовательно, начало души, ответственной за движение, должно поместить между ними, ведь именно середина ограничивает обе крайности (τῶν ἄκρων τὸ μέσον ἔσχατον). Это относится как к движениям, начинающимся сверху, так и к тем, что начинаются снизу, например, движениям, начинающимся от головы, и движениям, начинающимся от спинного мозга у тех животных, у
20 которых он есть.

И для этого есть разумные причины. Ведь мы утверждаем, что орган чувственного восприятия (τὸ αἰσθητικόν) также расположен в центре тела. Так что, если область вокруг начала движения изменяется под воздействием чувственного восприятия и части тела, к нему присоединенные, вместе с ним меняются под влиянием растяжения или сжатия, то за этим необходимо следует движение животного. Середина
25 тела потенциально одна, но актуально необходимо должна стать большим. Ведь конечности приводятся в движение из начала одновременно, так что одна неподвижна, а другая движется. Например, в АВГ В движется, а А его движет. Но что-то должно оставаться в покое, если одно собирается двинуться, а другое его привести в движение. Следовательно, потенциально единое А актуально становится
30 двумя, не точкой, но уже по необходимости некой величиной (μέγεθος). Г может быть приведено в движение одновременно с В, а значит оба начала в А должны двигать, сами двигаясь (κινουμένας κινεῖν). В таком случае должно быть нечто, отличное от этих двух начал,двигающее, но не движимое. В противном случае, когда начнется движение, крайние точки, или начала в А будут опираться
35 друг на друга (πρὸς ἀλλήλας κινουμένων), как если бы два человека, подпирая друг друга спинами, двигали конечностями. Так что должно существовать нечто,двигающее их обоих, а именно, душа, отличная от вышеописанной величины, однако расположенная в ней.

Х. В соответствии с определением причины движения, стремление
5 (ὄρεξις) есть середина, движущее и само движимое. В одушевленных телах должна найтись телесная сущность (σῶμα), соответствующая этому описанию. Движимое, но не обладающее природной способностью (δύναται) приводить в движение, подвержено воздействию со стороны внешней мощи (δύναμιν). Движущее же, напротив, необходимо должно обладать мощью и силой (ἰσχύον). Ясно, что все животные
10 обладают врожденным духом (πνεῦμα σύμφυτον) и через него проявляют свою силу. (О том, что сохраняет врожденный дух, было

сказано в другом месте).²⁸ Этот дух, как представляется, выполняет ту же роль в душевном начале, как точка в сочленении, движимая и движущая по отношению к неподвижному. А так как начало у одних животных находится в сердце, а у других в том, что аналогично сердцу, то ясно, что жизненный дух также располагается в нем. Остается
 15 ли дух вечно неизменным, или же постоянно изменяется, следует рассмотреть в другом месте (так как это верно и в отношении других частей тела). Ясно лишь, что он самой природой создан для того, чтобы приводить в движение и прикладывать силу. Задачи (ἔργα) движения – тянуть или толкать, в результате чего движимый орган оказы-
 20 зывается способным растягиваться или сжиматься. Но ведь именно такова природа духа. Сжимаясь, он теряет силу (ἀβίαστος συστελλομένη), а силу и способность выталкивать ему придает одна и та же причина [то есть расширение], и он тяжелее огненного элемента и легче ему противоположного.²⁹ Причиной движения без изме-
 25 нения должно быть именно это. Ведь природные тела [τὰ φυσικὰ σώματα, элементы] преодолевают друг друга по мере того, как одно начинает преобладать над другим; легкое побеждает и тянет вниз более тяжелое, а тяжелое поднимается вверх более легким.

Мы объяснили, какова та часть, через движение которой душа инициирует движение, и по какой причине. Устройство живого организма можно уподобить управляемому хорошими законами (εὐνομούμενην) по-
 30 лису. Когда в таком полисе единожды устанавливается порядок, то сразу же отпадает необходимость в единоличном правителе (μονάρχου), произвольно вмешивающемся во все дела, но каждый поступает так, как предписано, и одно действие следует за другим по привычке (διὰ τὸ ἔθος). В животных то же самое происходит естественным образом, и они устроены так, что каждая их часть природой предназначена для выпол-
 35 нения определенной работы. Поэтому душа не должна находиться в каждой части, но так как она расположена в некоем [правлящем] начале
 703b тела, остальные части живут благодаря естественной связи с ним (προσπεφυχέναι) и выполняют работу, предписанную им природой.

²⁸ Эта оговорка вряд ли отсылает нас к сохранившемуся трактату Аристотелевского корпуса *О духе* (De spiritu), так как он не считается аутентичным. Однако эту же теорию Аристотель развивает во всех своих биологических сочинениях.

²⁹ βᾶρος πρὸς τὰ πυρῶδη καὶ κοφώτητα πρὸς τὰ ἐναντία. Огню противоположна вода (*О возникновении и уничтожении* зз1а). Очевидно, Аристотель проводит аналогию с дыханием. Когда мы выдыхаем, легкие бессильно опадают, когда вдыхаем, они расширяются благодаря выталкивающему воздействию поступающего в них воздуха.

XI. Мы обсудили, как живые существа совершают произвольные (ἐκούσιους) движения и по каким причинам. Некоторые их члены со-
 5 вершают также и невольные движения (ἀκούσιους), однако чаще все-
 го – непроизвольные (οὐχ ἐκούσιους). Невольными я называю, напри-
 мер, [учащенное] сердцебиение и эрекцию полового члена, ведь их
 нередко вызывает какой-нибудь образ (φαινέντος), а не предписание
 разума. Непроизвольные – это, например, сон, пробуждение или ды-
 10 хание. Ведь, строго говоря, за них не отвечает ни воображение, ни
 стремление. Но так как живые существа неизбежно изменяются фи-
 зически и их члены, изменяясь, одни увеличиваются, а другие
 уменьшаются, то и их тела оказываются подвержены взаимным дви-
 15 жениям и естественным преобразованиям (и причина этих движе-
 ний – естественное нагревание и охлаждение, как внешнее, так и
 внутреннее), поэтому движения, возникающие в вышеупомянутых
 частях вопреки разуму, случаются благодаря изменениям (ἀλλοιώσεως
 συμπεσοῦσης). Ведь мысль и воображение, как уже говорилось, ответ-
 20 ственны за состояния, порождающие страсти (παθημάτων), так как
 именно они создают образы вещей, их производящие. И в вышеупо-
 мянутых органах это движение проявляется более отчетливо потому,
 что каждый из них, в определенном смысле, ведет себя как отдель-
 ный живой организм.³⁰ Что касается сердца, то причина ясна, так как
 25 именно оно есть начало ощущений, а на то, что детородный член та-
 кой же природы, указывает то обстоятельство, что именно через него
 проходит семенная сила, сама своего рода живое существо. Ведь
 вполне разумно (εὐλόγως), что движения передаются (συμβαίνουσι)
 началу от частей и частям от начала, так достигая друг друга. Пусть А
 30 будет началом. Движение в каждой букве начерченной ранее диа-
 граммы [см. 702b25] достигает начала и от [центрального] начала,
 двигаясь или претерпевая изменение (каковых потенциально мно-
 го), начало движения В движется к В, начало движения Г движется к
 Г, и вместе они обоюдно друг к другу. Но двигаясь от В к Г мы сначала
 35 переходим от В к А как началу, а затем от А к Г как от начала. Напро-
 тив, движение, противоположное разуму (παρὰ τὸν λόγον), иногда воз-
 никает, иногда не возникает в частях тела, даже будучи инициирова-
 но одними и теми же мыслями. Это происходит потому, что материя,
 подверженная изменению (τὴν παθητικὴν ὕλην), иногда присутствует,

³⁰ Следующая затем фраза: «И причина этого в том, что каждый из них содержит в себе жизненную влагу», – это позднейшая глосса, не необходимая по смыслу и слабо согласующаяся с тем, что следует далее. По этой причине большинство издателей ее исключают.

- 704a а иногда не присутствует в должном количестве (τοσαύτην) и подходящего качества (τοιούτην).
- 704b Мы поговорили о частях разных животных, о душе, о чувственном восприятии, о сне, о памяти и движении в целом, и обсудили их причины. Осталось поговорить о рождении [животных].

БИБЛИОГРАФИЯ

- Grant, E. (2012) "Reflections of a Troglodite Historian of Science," *Osiris* 27, 133–155.
- McGrath, Ali; Clarke St., prod. (2011) *Ancient Discoveries* (BBC).
- Nussbaum, M. C. (1978) *Aristotle's de Motu Animalium*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Peck, A. L., Forster, E. S. tr., Marshall, F. Y. F., ed. (1937, 1961) Aristotle. *Parts of Animals. Movement of Animals. Progression of Animals*. Loeb Classical Library. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Penrose, R. (2010) *Cycles of Time*. Random House.
- Petrova, M. S. (2016) "Aristotelian heritage in biology, medicine and ethics. Fall school of young scholars," *Dialog so vremenem [Dialogue with time]* 55, 388–396.
- Петрова, М. С. (2016) «Аристотелевское наследие в биологии, медицине и этике. Осенняя школа молодых ученых», *Диалог со временем* 55, 388–396.
- Prigogine, I. (1997) *The End of Certainty*. London: The Free Press.
- Pines, S. (1961) "Omne quod movetur necesse est ab alieno moveri: A refutation of Galen by Alexander of Aphrodisias and the theory of Motion," *Isis* 52, 21–54.
- Sorabji, R. (1983) *Time, Creation and the Continuum*. London.
- van Raalte, Marlein ed. (1993) *Theophrastus. Metaphysics*. Leiden.
- Афонасин, Е. В. (2016) «Аристотель и Теофраст о теоретических и методологических основаниях метеорологии», *Сибирский философский журнал* 2.
- Оглезнев, В. В. (2016) «Дескриптивный и аскриптивный подходы к объяснению действия», *ΣΧΟΛΗ (Scholē)* 10.2, 471–482 (этот выпуск).
- Пенроуз, Р. (2014) *Циклы времени*. Пер. А. В. Хачояна. Москва.
- Пригожин, И. (2001) *Конец определенности*. Пер. Ю. А. Данилова. Москва–Ижевск.
- Рожанский, И. Д., ред. (1981) *Аристотель. Сочинения. Том 4: Физика. О небе. О возникновении и уничтожении. Метеорологика*. Москва.