



Философские науки

УДК 113 + 165.12

Я.Н. Пономарёв

П.В. Шубина

Пономарёв Ярослав Николаевич, курсант 2 курса факультета систем управления РКК и информационно-технического обеспечения Военно-космической академии им. А.Ф. Можайского (Санкт-Петербург, ул. Ждановская, 13), e-mail: VKA@mail.ru

Шубина Полина Владимировна, кандидат философских наук, доцент кафедры истории и философии Военно-космической академии им. А.Ф. Можайского (Санкт-Петербург ул. Ждановская, 13), e-mail: polinashubina@mail.ru

УСТРОЙСТВО КОСМОСА В ФИЛОСОФИИ ПЛАТОНА

В статье анализируется космологическая модель Платона, представленная в диалоге «Тимей». Рассматриваются основные элементы платоновской космологии: Демиург как творец Космоса, соотношение вечного образца (мира идей) и его материального подобия, Мировая Душа как связующее звено между умом и телом Вселенной, природа времени как «движущегося подобия вечности», понятие «Хора» (пространства) как материальной основы. Особое внимание уделяется математической структуре вещества – геометрическим треугольникам и правильным многогранникам, предвосхитившим современное естествознание. Делается вывод о значении платоновской космологии как первой в европейской философии развёрнутой телеологической системы.

Ключевые слова: Платон, Тимей, космология, Демиург, апейрон, Мировая Душа, вечность, время, Хора, материя, правильные многогранники, геометрические треугольники, телеология.

Ya.N. Ponomarev

P.V. Shubina

Ponomarev Yaroslav Nikolaevich, 2nd-year cadet of the Faculty of Control Systems for Rocket and Space Complexes and Information-Technical Support of the Mozhaysky Military Space Academy (13, Zhdanovskaya St., St. Petersburg), e-mail: VKA@mil.ru

Shubina Polina Vladimirovna, Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor at the Department of History and Philosophy of the Mozhaisky Military Space Academy (13, Zhdanovskaya St., St. Petersburg), e-mail: polinashubina@mail.ru

THE STRUCTURE OF THE COSMOS IN PLATO'S PHILOSOPHY

The article analyzes the cosmological model of Plato as presented in the dialogue «Timaeus». The main elements of Plato's cosmology are examined: the Demiurge as the creator of the Cosmos, the relationship between the eternal model (the world of ideas) and its material likeness, the World Soul as the connecting link between the mind and the body of the Universe, the nature of time as a «moving image of eternity», the concept of «Chora» (space) as a material basis. Special attention is paid to the mathematical structure of matter — geometric triangles and regular polyhedra, which anticipated modern natural science. The conclusion is made about the significance of Platonic cosmology as the first developed teleological system in European philosophy.

Key words: Plato, Timaeus, cosmology, Demiurge, apeiron, World Soul, eternity, time, Chora, matter, regular polyhedra, geometric triangles, teleology.

Вопрос об устройстве мироздания является для античной философии не просто естественно-научной проблемой, но фундаментом этики и метафизики. Для Платона Космос – это не хаотическое нагромождение материи, а предельно совершенное, разумное и одушевлённое целое. Основным источником платоновского учения о Вселенной является диалог «Тимей», написанный в поздний период творчества. Как отмечает А.О. Сотников в своём анализе интерпретации «Тимея» А.Ф. Лосевым, «этот диалог является систематическим очерком платоновского объективного идеализма, где принципы материи и телесного бытия признаны в качестве таких же мирообразующих принципов, какими всегда являлись для Платона его идеи» [2, с. 126]. В отличие от досократиков, которые искали первоначало в той или иной стихии, Платон предложил первую в европейской мысли развёрнутую телеологическую картину мироздания, где всё подчинено цели Блага. Цель данной статьи – реконструировать платоновскую модель Космоса как синтез математического порядка, божественного проектирования и материальной необходимости, показав, как в «Тимее» философская рефлексия о Вселенной соединяется с этикой и антропологией.

Античная мысль с самых ранних этапов своего развития ставила вопрос об устройстве мироздания во главу угла, однако понимала его отнюдь не как частную проблему будущей физики. Уже само греческое слово «Космос» несло в себе неразделимую триаду значений: порядок, надлежащая мера и эстетическое совершенство. Если мифологическое сознание объясняло природные явления капризами антропоморфных божеств, то первые ионийские мыслители начали поиск Логоса – неизменного разумного закона, скрытого за пеленой видимой изменчивости. Однако подлинный переворот совершает Платон в своём позднем творчестве: его уже не удовлетворяет вопрос «из чего всё?», занимавший Фалеса, Анаксимена или Гераклита. В «Тимее» он переходит к вопросам – «по какому плану?» и «ради какой цели?», создавая одну из самых разработанных космологических

моделей античности. Ниже изложение посвящено исключительно тому, как именно устроен космос в учении Платона, – от фундаментального разделения бытия до геометрической теории материи – с особым вниманием к тому, каким образом из элементарных треугольников складываются физические стихии.

Отправной пункт платоновской космологии – строгое разделение всего сущего на две области: «вечное бытие» (мир идей, постигаемый исключительно умом) и «вечное становление» (мир чувственно воспринимаемых вещей). Космос принадлежит ко второй сфере: он видим, осязаем и обладает телом. Следовательно, он не может существовать от века в завершённом виде, но должен иметь причину своего возникновения. Платон вводит фигуру Демиурга – Божественного Ума, мастера-упорядочивателя. В тексте диалога этот постулат выражен афористически точно: «Весь этот мир – это прекраснейшая из возникших вещей, а Демиург – наилучшая из причин» [1, с. 421]. Он застаёт материю в состоянии беспорядочного, хаотического движения и, «желая, чтобы все было благим, а не неразумным», приступает к её упорядочиванию. Ориентиром ему служит вечный и неизменный образец – мир идей. Именно поэтому чувственно воспринимаемый космос есть «подобие того, что постигается разумом» [1, с. 425]. Мотивация творца лишена какого бы то ни было произвола или эгоизма, она коренится исключительно в его благости: «Он был благ, а тот, кто благ, никогда и ни в каком деле не испытывает зависти. Почуввав отсутствие зависти, он пожелал, чтобы все вещи стали как можно более подобны ему самому» [1, с. 422]. Эта максима закладывает онтологический оптимизм всей системы: бытие – благо по самой своей структуре, а зло впоследствии будет трактоваться не как самостоятельное начало, а как недостаток порядка или сопротивление не до конца «убеждённой» материи.

Ю.М. Романенко обращает внимание на эпистемологическую проблему, которую Платон решает в «Тимее»: человек не может выйти за

пределы космоса, чтобы рассмотреть его со стороны, поскольку «человек есть продукт внутрикосмического развития» [3, с. 52]. Поэтому Платон предлагает «правдоподобный миф» как способ угадывания образа космоса, где «другом Богу становится тот, кто умеет гадать» [3, с. 53]. Эта методологическая установка отличает космологию «Тимея» от чисто научного описания: Платон сознательно отказывается от претензии на абсолютную истину, довольствуясь вероятностным знанием.

Прежде чем описывать внутреннее устройство космоса, Платон устанавливает его базовые свойства. Космос, создаваемый по образцу живого существа, должен быть единственным, ибо образец – само живое-в-себе – объемлет все возможные роды живых существ, и второй такой же мир был бы уже копией копии, что лишено смысла. Поэтому Демиург создаёт ровно одно небо [1, с. 428]. Форма Вселенной избирается шарообразной. Шар, согласно Платону, – наиболее совершенная и всеобъемлющая фигура, равно удалённая от центра во всех точках и включающая в себя все возможные формы. Никаких органов чувств или конечностей космическому телу не придаётся: оно не нуждается в зрении (ведь вне его ничего нет), в слухе (нет внешнего звука), в дыхании (нет окружающего воздуха), в руках или ногах (нечего хватать и некуда идти). Единственное движение, которое ему подобает, – это равномерное вращение вокруг своей оси, «движение, наиболее близкое к уму и разумению» [1, с. 432]. Таким образом, уже на уровне общей морфологии космос предстаёт самодостаточным, замкнутым на себе и устроенным наиболее разумным способом.

Центральный нерв платоновской космологии – учение о Мировой Душе. А.Ф. Лосев в своём комментарии к «Тимею» называет это учение «центральным нервом» всей платоновской космологии. Он пишет, что диалектика космоса строится так, что «ум-мудрость... переходит в своё инобытие, становится душой, а душа, переходя в своё инобытие, становится космическим телом» [4, с. 576]. Демиург рассудил, что целое, наделённое умом, прекраснее того, что лишено ума. Но ум не может обитать ни в чём,

кроме души. Поэтому он «устроил ум в душе, а душу в теле и таким образом построил Вселенную, дабы созданное им произведение было по своей природе самым прекрасным и наилучшим. Итак... наш космос есть живое существо, наделённое душой и умом» [1, с. 424]. Душа, следовательно, оказывается онтологически старше и выше тела: «Бог сотворил душу первенствующей и старшей по возрасту и по совершенству, дабы она господствовала над телом» [1, с. 432].

Состав Мировой Души описывается Платоном как смесь трёх начал: «Тожественного», «Иного» и «Сущности». Чтобы получить подходящий для космической души материал, Демиург берёт неделимую и вечно самотожественную сущность идей и делимую, телесную сущность становления и смешивает их, образуя третий, промежуточный род сущности. Затем он аналогичным образом поступает с Тожественным и Иным: смешивает неделимое и делимое в каждом из этих родов, получая промежуточные формы. Полученные три смеси он соединяет вместе в единый сплав – так рождается субстанция Мировой Души, которая одновременно причастна и вечному умопостигаемому миру, и изменчивому телесному.

Далее Демиург приступает к математическому структурированию этой субстанции. Он делит её на отрезки, руководствуясь строгими числовыми пропорциями. Сначала он отнимает от целого одну долю, затем две таких же, затем три, четыре, восемь, девять и двадцать семь, получая последовательность – 1, 2, 3, 4, 8, 9, 27. Между этими числами он помещает средние гармонические и арифметические члены, в результате чего в получившемся ряду реализуются музыкальные интервалы: октава (2:1), квинта (3:2), кварта (4:3) и тон (9:8). Последовательность охватывает диапазон космической октавы, задавая числовой остов всего мироздания.

Эту числовую структуру Демиург разрезает вдоль на две полосы, перекрещивает их наподобие буквы «X», а затем сгибает каждую в круг, образуя два кольца – внешний круг Тожественного и внутренний круг

Иного. Внешний круг вращается по направлению движения неподвижных звёзд – с востока на запад, медленно и равномерно; он символизирует уровень неизменного бытия. Внутренний круг разделён на семь неравных концентрических сфер, соответствующих орбитам Солнца, Луны и пяти известных в античности планет. Эти сферы движутся быстрее и в противоположном направлении, отражая изменчивость и сложность становящегося мира. Пересечение и наложение этих двух круговоротов порождает все видимые небесные движения, их ускорения и попятные перемещения.

Упорядочивание движения Мировой Души непосредственно связано с рождением времени. Вечный образец пребывает в неподвижной вечности, и природа его не может быть полностью передана тварному миру. Демиург замышляет создать нечто, максимально приближающее становление к вечности, и таким образом возникает время. Платон формулирует это в знаменитых словах: «Он замыслил сотворить некое движущееся подобие вечности; устрояя небо, он вместе с ним творит для вечности, пребывающей в едином, вечный же образ, движущийся от числа к числу, который мы называли временем» [1, с. 439]. Время, таким образом, не является ни пустой длительностью, ни субъективной формой восприятия. Оно неразрывно связано с небесным сводом и движением светил: до сотворения Космоса не было ни дней, ни ночей, ни месяцев, ни лет. Все эти временные отрезки рождаются вместе с небом и служат «различать и охранять числа времени» [1, с. 441]. Семь светил – Солнце, Луна, Меркурий, Венера, Марс, Юпитер и Сатурн – помещены каждое на свою сферу именно для того, чтобы своей размеренной ходьбой воплощать числовые законы, заданные Демиургом.

По мысли А.Ф. Лосева, в «Тимее» Платон создаёт «небывалую для себя систему эстетики, основанную на диалектике идеи внутри самой этой идеи и в области её внешнего, но вполне адекватного осуществления» [5]. Время как «движущееся подобие вечности» оказывается ключевым элементом этой

эстетической системы, связывая умопостигаемый мир идей с чувственно воспринимаемым космосом.

Создав душу, Демиург приступает к формированию тела мира. Для этого он использует четыре стихии – огонь, воздух, воду и землю, – но не в их чувственно данных формах, а как чистые роды телесности. Между стихиями устанавливается строгая геометрическая пропорция, связывающая их в неразрывное единство: «между огнём и землёй бог поместил воду и воздух, установив между ними по возможности одинаковые отношения, так чтобы огонь относился к воздуху, как воздух к воде, и воздух к воде, как вода к земле» [1, с. 429]. Благодаря такой пропорции тело космоса становится целостным и неразрушимым: никакая стихия не может выделиться из этого союза, ибо все они связаны единой математической формулой. Демиург берёт для создания мира не какую-то часть стихий, но всю их совокупность – весь наличный огонь, весь воздух, всю воду и всю землю. Это гарантирует, что вне космоса не останется ничего, что могло бы напасть на него извне или разрушить его.

Для объяснения материальной стороны бытия Платон вводит чрезвычайно сложное понятие «Хоры», которое он называет «третьим родом» сущего – наряду с умопостигаемыми идеями и чувственно воспринимаемыми вещами. Если идеи – это отец, а Космос – дитя, то Хора – это мать или кормилица всего возникающего [1, с. 452]. Она представляет собой пространство-вместилище, некую бесформенную среду, которая принимает в себя все оттиски идей, сама не обладая никакими собственными качествами. Платон сравнивает её с мягким воском или с основой для благовонных масел, которая должна быть лишена всякого запаха и формы, чтобы максимально точно передать воспринимаемый образ.

А.Ф. Лосев считает, что именно в «Тимее» Платон впервые даёт «научно-философское понятие материи», которое отсутствовало в его ранних диалогах. Хора, по Лосеву, есть «то, что всё время становится иным и иным, то есть является становлением всякого сущего» [6, с. 312]. Это «чистое

становление, взятое само по себе» Лосев интерпретирует как предвосхищение понятия бесконечно малой величины, а значит, как «одно из первых утверждений математического анализа» в истории философии [6, с. 313].

Хора изначально несёт в себе хаотическое движение – так называемую «блуждающую причину». До вмешательства Демиурга в ней уже действовали некие подобия стихий, находившиеся в беспорядочном, трясущемся движении. Демиург, как было сказано, не уничтожает это хаотическое начало, а «убеждает» его, направляя к благу. Именно поэтому мироздание оказывается результатом соединения двух факторов – Ума и Необходимости (Ананке). Ум убеждает Необходимость обратить всё к наилучшему исходу, но материальный субстрат в силу своей инертности и изначальной хаотичности всегда сохраняет остаточную долю непредсказуемости. Этим сопротивлением материи Платон объясняет наличие в мире физического зла, болезней, уродств и всевозможных несовершенств.

Геометрическая теория материи – самый яркий и технически проработанный фрагмент платоновской космологии. Платон принимает четыре стихии Эмпедокла, но отказывается объяснять их качественные различия через пары противоположностей (горячее – холодное, влажное – сухое). Вместо этого он утверждает, что различия между огнём, воздухом, водой и землёй сводятся к геометрической форме их мельчайших частиц. В основе всякой телесности лежат два исходных типа прямоугольных треугольников. Первый – равнобедренный, с двумя равными катетами и прямым углом между ними; по существу это половина квадрата, рассечённого диагональю. Второй – разносторонний, представляющий собой половину равностороннего треугольника: его углы составляют 30, 60 и 90 градусов, а стороны соотносятся как $1 : \sqrt{3} : 2$. Платон прямо говорит: «Мы начинаем с двух треугольников... один равнобедренный, другой такой, у которого квадрат большей стороны в три раза больше квадрата

меньшей» [1, с. 464]. Именно эти два треугольника выступают «первоначалами» всего телесного мира. Комментируя это место, А.Ф. Лосев подчёркивает, что два первичных треугольника выступают у Платона «последними, далее неразложимыми элементами телесности, своего рода "геометрическими атомами"» [4, с. 595].

Из этих треугольников Демиург составляет грани правильных многогранников, известных сегодня как Платоновы тела. Механизм соединения треугольников описан с большой тщательностью. Для образования земной стихии используется равнобедренный треугольник. Четыре таких треугольника, сложенные вместе прямыми углами к общему центру, образуют один квадрат [1, с. 467]. Шесть таких квадратов, соединённых рёбрами, дают куб – правильный шестигранник. Именно куб приписан земле, «ибо это тело самое неповоротливое» [1, с. 468]. Его устойчивость объясняется тем, что грани куба, составленные из равнобедренных треугольников, имеют иную, более стабильную структуру, нежели грани трёх остальных стихий, и не могут перестраиваться в другие многогранники.

Для огня, воздуха и воды используется второй тип треугольника – разносторонний, с углами 30, 60 и 90 градусов. Шесть таких треугольников, соединённых катетами, которые соответствуют большей и меньшей сторонам, образуют один равносторонний треугольник [1, с. 465–466]. Равносторонние треугольники, в свою очередь, складываются в объёмные фигуры. Из четырёх равносторонних треугольников собирается тетраэдр (правильная пирамида) – самая острая и подвижная форма, приписанная огню: «Мы припишем фигуру пирамиды огню, ибо из всех тел оно самое подвижное и острое» [1, с. 470]. Восемь равносторонних треугольников образуют октаэдр – фигура воздуха, а двадцать – икосаэдр, приписанный воде. Платон специально оговаривает, что все эти многогранники настолько малы, что по отдельности невидимы глазу, но в массе они создают воспринимаемые стихии [1, с. 471].

Принципиально важным следствием такой конструкции является возможность взаимопревращения трёх стихий – огня, воздуха и воды. Поскольку все они построены из одинаковых равносторонних треугольных граней, то при разрушении одной объёмной фигуры её треугольные элементы могут перегруппироваться и собраться в другую фигуру. Платон описывает этот процесс с математической точностью: одна частица огня (тетраэдр, 4 грани) может распасться на четыре равносторонних треугольника, из которых затем может сложиться одна частица воздуха (октаэдр, 8 граней требует вдвое больше треугольников, то есть две частицы огня дают одну воздуха), или же две с половиной частицы огня (10 треугольников) могут образовать одну частицу воды (икосаэдр, 20 граней) – и наоборот. «Когда земля встречается с огнём и рассеивается его остротой, она будет носиться... пока частицы её не встретятся друг с другом и не станут снова землёй; ибо они никогда не могут перейти в другую форму» [1, с. 471]. Земля, состоящая из кубов, которые собраны из равнобедренных треугольников иного типа, не может участвовать в этих превращениях; она остаётся неизменной, лишь механически разрушаясь до тех же кубических частиц.

Платон не останавливается на четырёх телах. Пятый правильный многогранник, додекаэдр, обладающий двенадцатью правильными пятиугольными гранями, Демиург использовал для украшения всей Вселенной, «когда планировал расцветить Вселенную узором» [1, с. 467]. По всей видимости, здесь имеется в виду отображение на небесной сфере созвездий и общей гармонической структуры космоса. Иногда в позднейшей традиции додекаэдр связывали с эфиром – пятым элементом небесных сфер, но сам Платон в «Тимее» такой функции явно не прописывает.

Эта геометрическая физика Платона не просто игра ума, она несёт колоссальную смысловую нагрузку. Качественное многообразие мира сводится к чисто математическим отношениям и формам. Треугольники выступают последними, далее неразложимыми элементами телесности,

своего рода «геометрическими атомами». При этом Платон не считает их абсолютно неделимыми; он лишь утверждает, что дальнейшее их дробление для объяснения физического мира не требуется и уводило бы в дурную бесконечность. Сама возможность взаимопревращения стихий демонстрирует триумф разумного порядка над косной материей: даже видимые изменения суть лишь перегруппировки одних и тех же математических сущностей по строгим правилам. Неудивительно, что современные физики, такие как Гейзенберг, видели в этой теории предвосхищение квантово-механических симметрий, а Кеплер пытался вписать планетные орбиты в Платоновы тела.

Наконец, устройство человека в платоновской картине мира прямо выводится из устройства космоса. Тело человека – это микрокосм, уменьшенная копия Вселенной. Голова, вместилище божественной части души – разума, создаётся шарообразной, подражая совершенной сферичности целого [1, с. 448]. Все прочие органы и части тела описываются как вспомогательные приспособления для сохранения жизни разумного начала. Сердце помещено в груди как страж, охраняющий ум от аффектов, а лёгкие служат для его охлаждения. Сама человеческая душа структурно изоморфна Мировой Душе: в ней присутствуют те же круги Тожественного и Иного, те же пропорции. При рождении эти круговращения нарушаются мощным притоком ощущений и телесных потребностей, и потому главная задача человека – восстановить их правильность: «исправить те круговращения в нашей голове, которые были нарушены при рождении» [1, с. 498–499]. Путь к этому лежит через наблюдение за движением небесных сфер и изучение математической гармонии. Таким образом, устройство космоса, Мировая Душа, геометрическая теория материи и человеческая душа оказываются звеньями одной цепи. Познавая космический порядок, человек уподобляется ему и приходит к подлинному счастью.

Платоновская модель Космоса в «Тимее» – это первая в европейской философии развёрнутая телеологическая система, где всё подчинено цели Блага. Демиург упорядочивает хаос, взирая на вечный образец – мир идей, создавая Космос как живое, разумное, шарообразное существо, обладающее душой и телом. Ключевыми элементами этой системы являются: Мировая Душа, имеющая сложную числовую структуру и управляющая движением небесных сфер; время как «движущееся подобие вечности», родившееся вместе с Космосом; материя (Хора) как «восприимница» идей, источник несовершенства и сопротивления божественному замыслу; геометрическая структура стихий, основанная на правильных многогранниках, что предвосхитило математическое естествознание.

А.Ф. Лосев называет «Тимей» «пожалуй, наиболее продуманной эстетикой в философии Платона» [5]. Действительно, в этом диалоге космос предстаёт не просто физической системой, но произведением искусства, где математическая гармония, божественный замысел и материальное воплощение слиты в единое целое. Платон учит, что человек, как микрокосм, может через познание небесной гармонии привести свою душу в порядок и приобщиться к вечному. В этом заключается главный этический пафос его космологии: познание мира неотделимо от самопознания и нравственного совершенствования.

Список источников

1. Платон. Тимей // Платон. Собрание сочинений: в 4 т. – Т. 3. – М.: Мысль, 1993. – С. 421–500.
2. Сотников, А.О. Космогония Платона в диалоге «Тимей» в интерпретации А.Ф. Лосева // Универсум Платоновской мысли: Космос, Мастер, Судьба. Материалы VI Платоновской конференции. – СПб., 1998. – С. 124–130.

3. Романенко, Ю.М. «Тимей» Платона: образ космоса в гадательном зеркале // Материалы и исследования по истории платонизма. Вып. 3. – СПб.: Издательство СПбГУ, 2000. – С. 52–55.
4. Лосев, А.Ф. Комментарий к «Тимею» // Платон. Собрание сочинений: в 4 т. – Т. 3. – М.: Мысль, 1993. – С. 516–624.
5. Лосев, А.Ф. Высокая классика // А.Ф. Лосев. История античной эстетики. – Т. 3. – М.: АСТ, 2000.
6. Лосев, А.Ф. «Тимей» Платона (мифологическая диалектика космоса) // А.Ф. Лосев. Бытие – имя – космос. – М.: Мысль, 1993.