

DOI: <https://doi.org/10.15688/lp.jvolsu.2025.1.2>UDC 114
LBC 87.1Submitted: 02.09.2024
Accepted: 12.02.2025**MASTERING GEOCENTRIC SPACE: METAPHYSICS-TECHNICAL CONSENSUS****Elena Yu. Pogorelskaia**

Humanitarian University, Yekaterinburg, Russian Federation

Abstract. One of the fundamental basic concepts that influenced the formation of modern civilization is the geocentric system of the world. And although the modern idea of the universe differs significantly from the ancient and medieval understanding of the world, nevertheless, the geocentric metrics of space, as the embryonic structures of semantic invariants, leaving the level of the obvious, remain in the foundations of civilization as an obligatory “relict background” of the worldview. The objective of the present study is to identify the structures of geocentric space. In order to achieve this objective, this research will utilize structuralist methodology. This methodological approach will allow for the decomposition of the unified ideological concept of geocentric space into semantic invariants. Despite the intelligible nature of these semantic invariants, they will be dissolved in a variety of material practices. Scientific novelty. The question of distinguishing the structures of geocentric space is new in itself: the invariant layers of meanings that set the navigation grids of the geocentric world as a whole have come into focus. Structural layers define different ways of space exploration while being internally consistent and congruent to each other. Having a qualitative difference between themselves, the structural layers of geocentric space, for various reasons, maintain the integrity of the cosmos and are complementary. The primary structural layer is created by geometric patterns that permeate the cosmos in such a way that the sky is reflected in earthly things; this makes it possible to build unified systems that include stellar and terrestrial objects at the same time. Technological structures manifested in the contradictions of historically growing experience are embedded in the pragmatics of navigation maps and various tools. Technological structures are in permanent transformation and improvement, while geometric structures are initially conditioned by the ideal. Symbolic structures are dissolved in being as such and are the main value and epistemological layer for understanding geocentric space. The symbolic space is double and has a wrong side. The degeneracy of the geocentric structures of space is manifested in the anthropic principle. The world begins to gather around the cognizing consciousness, and the invariants of the universe, represented by the basic constants, do not resist this.

Key words: geocentric space, structures, geometry, Ptolemy, navigation maps, Mercator, Dante, double space.

Citation. Pogorelskaia E. Yu. Mastering Geocentric Space: Metaphysics-Technical Consensus. *Logos et Praxis*, 2025, vol. 24, no. 1, pp. 21-31. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/lp.jvolsu.2025.1.2>

УДК 114
ББК 87.1Дата поступления статьи: 02.09.2024
Дата принятия статьи: 12.02.2025**ОСВОЕНИЕ ГЕОЦЕНТРИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА:
МЕТАФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНСЕНСУС****Елена Юрьевна Погорельская**

Гуманитарный университет, г. Екатеринбург, Российская Федерация

Аннотация. Одним из фундаментальных базовых концептов, повлиявших на формирование современной цивилизации, является геоцентрическая система мира. И хотя современное представление о Вселенной значительно отличается от античного и средневекового осознания мира, тем не менее геоцентрические метрики пространства, как зародышевые структуры смысловых инвариантов, уходя с уровня очевидного, остаются в цивилизационных основах как обязательный «реликтовый фон» миропонимания. Целью исследования является выделение структур геоцентрического пространства. Это предполагает обращение к структуралистской методологии, позволяющей единый мировоззренческий концепт геоцентрического пространства разложить на смысловые инварианты, которые при своем интеллигибельном характере растворены в

разнообразных материальных практиках. Вопрос о выделении структур геоцентрического пространства сам по себе нов: в фокус внимания попали инвариантные слои смыслов, которые задают навигационные сетки геоцентрического мира в целом. Структурные слои предполагают разные способы освоения пространства, являясь при этом внутренне согласованными и конгруэнтными друг другу. Имея между собой качественное различие, структурные слои геоцентрического пространства по разным основаниям поддерживают целостность космоса и являются взаимодополнительными. Первичный структурный слой создают геометрические закономерности, пронизывающие космос таким образом, что Небо отражается в земных вещах: это позволяет выстраивать единые системы, включающие в себя звездные и земные объекты одновременно. Технологические структуры, проявленные в противоречиях исторически нарастающего опыта, оседают в прагматике навигационных карт и различных инструментах. Технологические структуры находятся в перманентной трансформации и совершенствовании, в то время как геометрические структуры изначально обусловлены идеальным. Символические структуры растворены в бытии как таковом и являются основным ценностным и гносеологическим слоем для понимания геоцентрического пространства. Символическое пространство двойное и имеет изнанку. Вырожденность геоцентрических структур пространства проявлена в антропном принципе. Мир начинает собираться вокруг познающего сознания, причем инварианты Вселенной, представленные основными константами, не сопротивляются этому.

Ключевые слова: геоцентрическое пространство, структуры, геометрия, Птолемей, навигационные карты, Меркатор, Данте, двойное пространство.

Цитирование. Погорельская Е. Ю. Освоение геоцентрического пространства: метафизико-технический консенсус // *Logos et Praxis*. – 2025. – Т. 24, № 1. – С. 21–31. – DOI: <https://doi.org/10.15688/lp.jvolsu.2025.1.2>

Введение

Развитие знания и технических средств во многом обусловлено особенностью мировоззрения, внутри которого они родились. Геоцентрическая система мира как определенная совокупность ценностей и взглядов на мир предполагает особое представление о пространстве и способах его освоения. Во-первых, вопросы пространственного освоения мира зависят от представления о космосе в целом; во-вторых, освоение пространства обусловлено теоретическими и практическими задачами, в решении которых происходит обнаружение и порождение новых структур; в-третьих, пространственное мироощущение во многом символично и уходит корнями в фундаментальные основы сущего, в вопросы о бытии.

Каждый из предложенных тезисов ведет к выявлению онтологических структур. Структурный уровень организации бытия предполагает, что можно выделить некоторые инвариантные образования / структуры, которые направлены на актуализацию целостности бытия. Структуры – точки сборки, вариативные друг относительно друга, тем не менее имеющие вид «семейного сходства». Геоцентрическое пространство пронизано структурами, они существуют идеально, но погружены в реальные практики и сюжеты: «Виртуально существующие структуры погруже-

ны во множественность конкретного» [Брянник 2020, 83].

Целостность мира тянет за собой требование единой истины. *Единой – но не единственной*. Истинностное знание собирает мир в целостность, обнаруживая очерченную структуру.

Геометрическая структура геоцентрического мира

Для античной и средневековой философии знание о пространстве имеет непосредственное отношение к вопросам о космосе, который интуитивно полагается как целый. Многообразие вещей и явлений целостность мира не нарушают. Эдмунд Гуссерль в своей работе «Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология» [Гуссерль, 1994] обращает внимание на то, что для мироощущения эллина идея единства мира была первичным самоочевидным фактом, поэтому изучать, ориентироваться и обустривать мир предполагалось исходя из его целостности. Целостность мира, целостность бытия не проблематизировалась вообще, как не возникало вопроса о том, существует ли этот мир. Мир есть, он целый, он един [Telo 2022]. Единство и целостность мира не подрывали ни сложный динамичный характер этого единства (Гераклит), ни разнородность вещей и мыс-

лей (Парменид), ни низкий онтологический статус материальных предметов и трансцендентная удаленность идей (Платон), ни разница в организации природ (Аристотель). Космос – упорядоченная воплощенная красота, единая и совершенная, поскольку противоположное безобразно и нелогично.

Мир очевидно протяжен, он пространственен. Единство мира захватывает Небо и Землю, жизнь подтверждает возможность в земных делах ориентироваться на незыблемость небесного свода. Геометрические идеальные фигуры могут строиться из точек, находящихся в принципиально разных пространственных местах, но предполагающих онтологическую целостность.

Использование геометрии как метода понимания мира связано с определенной творческой интуицией. Геометрический подход к миру – особый вид абстракции, отнюдь не очевидный и являющийся специфическим способом взаимодействия с эмпирической реальностью, но кто-то должен был быть первым геометром, поэтому геометрическое мышление, видение идеальных пространственных фигур – это особого рода изобретение. Не всякому человеку такое видение дано, и далеко не всякий положит геометрический подход в освоение пространства, но многие не против воспользоваться полезностью этого изобретения, например в создании земных и небесных карт. Познание мира происходит шаг за шагом, и всякая истина представлена как традиция усилий, держащих в себе «смыслообразование и смыслооседание», – поясняет Гуссерль [Гуссерль 1996, 235]. Для европейской традиции, имеющей корни в античной культуре, привычно связывать пространственные характеристики с геометрическими рассуждениями. Структурная логика пространства – геометрия. Конечно, эта логика может иметь вариации, но она всегда будет иметь дело с протяженностями и дистанцией. Земля смотрелась в Небо, и потому первичные карты земных территорий строились согласно единой геометрии мира, равнялись на нее. Комментируя работу Гуссерля «Начала геометрии», Жак Деррида пишет: «Геометрия представляет собой материальную онтологию, чей объект задан как пространственность естественной вещи» [Деррида 1996, 20].

Геометрические задачи одновременно идеальны и историчны. Историчность геометрии прослеживается через характерные усилия математиков, где всякое новое знание «не дается без усилий», но требует определенной творческой настырности; при этом порождаются идеальные объекты, которые, однако, не выходят за рамки исторической ситуации. В этом смысле герменевтические интерпретации геометрических объектов опираются на геоцентрическую систему мира: пространство для античного и средневекового геометра ориентировано на существование идеальных областей и сущностей. Но идеальные сущности, например идеальные многогранники, существуют в определенном месте, что поддерживается системой мира. Идеальные объекты, к которым относятся геометрические фигуры, являются предметом теоретического знания. Г.В. Болдыгин замечает, что «предметами теоретических знаний являются объекты, возникновение, способ существования и изменения которых не зависят от чьего-либо произвола» [Болдыгин 2014, 127].

Греки создают геоцентрическую модель мира. В центре этого мира находится шарообразная Земля. Представление о шарообразности Земли «является греческим изобретением» [Щетников 2012, 385], этой теории не было ни у египтян, ни у вавилонян, ни у индийцев. Первая версия шарообразности Земли возникла у Пифагора, объясняющего этот факт тем, что шар – самая прекрасная фигура, а поскольку Земля очевидно прекрасна, то логика требует для нее самой совершенной формы. Впоследствии в труде «О небе» Аристотель выскажет существенные аргументы в пользу идеи сферичности Земли: «...раз Луна затмевается потому, что ее заслоняет Земля, то причина такой формы – округлость Земли, и Земля шарообразна» [Аристотель 1981, 339–340]. С пониманием формы земного шара связан вопрос о его размерах. Например, Эратосфен, измеряя окружность Земли, исходил из угловой высоты Солнца и расстоянием между Сиеной и Александрией. Эратосфен полагал, что расстояние по прямой между Сиеной и Александрией составляет 5 000 стадиев, причем Сиена расположена в тропике Рака, где в полдень летнего солнцестояния предметы не отбрасывают тени и солнечные лучи

падают на самое дно глубоких колодцев [Браун 2022]. Это означает, что лучи Солнца по отношению к Земле в это время имеют угол 90 градусов. Александрия, в свою очередь, расположена на одном меридиане с Сиеной, только севернее. В полдень летнего солнцестояния Эратосфен измерил длину тени обелиска, находящегося в Александрии [Браун 2022]: зная высоту обелиска и имея длину его тени, он получил воображаемый треугольник, сторонами которого были обелиск и тень, а гипотенузой – солнечный луч. В итоге получалось, что лучи Солнца падают на Землю под углом чуть большим 7 градусов, а это составляет 1/50 окружности. Если 5 000 стадиев (дальность между Александрией и Сиеной) умножить на 50, то получится величина Земного шара – 250 000 стадиев, что почти совпадает с современными данными о размерах Земли. Также, с ориентацией на Солнце, Земля «получила» свои первые параллели – экватор, тропик Рака и тропик Козерога: это те направления в окружности Земли, где Солнце в определенный день находится в зените – солнечный луч падает на Землю под углом 90 градусов, и материальные предметы в эти дни не отбрасывают тени. На экваторе это случается в дни равноденствий, а на тропиках – в дни солнцестояний. География во многом полагается на астрономию, и обе они связаны с *геометрической структурой пространства*. Важно заметить, что представление о шарообразности земли – основное условие научной картографии.

Геометрия – это не только фигуры, геометрия – это еще направления. В античности символом направления было действие ветра. Привычное нам художественное выражение «роза ветров» на самом деле не является красивой метафорой, а свидетельствует именно о том, что понимание вектора движения связывалось прежде всего с господствующими ветрами. Они неслись с разных сторон света, имели название и характер, описание чего можно найти уже у Гомера [Гомер 1982].

Аристотель в «Метеорологике», объясняя расположение ветров, опирается на геометрическую, симметричную круговую схему земного шара: «пусть точка А – равноденственный заход, а противоположная этой точке В – равноденственный восход. Другой ди-

аметр пересекает этот под прямым углом, и пусть точка Н на нем будет севером, а диаметрально противоположная ей точка Θ югом. Пусть точка Z – это летний восход, а точка Е – летний заход, Δ – зимний восход и Γ – зимний заход. От Z проведем диаметр к точке Г, и от Д к точке Е. Поскольку же точки, пространственно наиболее удаленные друг от друга, являются пространственно противоположными, а концы диаметра удалены более всего, то противоположными друг другу должны быть ветры по концам диаметров» [Аристотель 1981, 495–496].

Для Аристотеля ветры, дующие во встречных направлениях, борются за господство, и более слабый из них подчинен и укрощен более сильным, но если ветры попутные, как, например, Z и Δ, то они усиливают друг друга и могут дуть одновременно. В таком понимании Аристотеля проявляется логико-геометрический подход, поскольку если бы дела обстояли на самом деле так – никаких штормов бы не было. «Латинская роза двенадцати ветров была принята по всей Римской империи от Египта до Испании и использовалась до конца Средневековья», – пишет Ллойд Браун [Браун 2022, 191].

Целостная система геоцентрического пространства представлена в работе Клавдия Птолемея «Великое математическое построение в 13 книгах», которое сохранилось в латинском варианте как «Альмагест». Птолемей интересуется структура космоса в целом и положение Земли в нем. Важно знать, по мнению этого ученого, под какой звездой каждая часть Земли находится, поскольку карта Земли симметрична карте Неба. Птолемей делает вывод, что «наиболее достоверный способ определения расстояний – астрономические наблюдения; ни один другой метод не дает возможности точно определить положение точки на поверхности Земли» [Браун 2022, 102]. С этим связано использование инструментов, таких как астролябия и настенный квадрант. Эти приборы позволяли определить долготу, широту и суточное время. Метафизико-технологическим трактатом, описывающим геоцентрическое пространство, является «География» Птолемея, содержащая серию карт разного масштаба. Через карты и инструменты геометрия связана с технологией.

Технологические структуры геоцентрического мира

Освоение пространства – вопрос прагматический и технологический одновременно. Прагматика освоения пространства вытекает из необходимости и способности человека ставить определенные цели и решать конкретные жизненные задачи, например любой вопрос путешествий / перемещений / завоеваний предполагает вопрос «зачем?» и тактические шаги для реализации заданной цели. Технологический потенциал освоения пространства традиционно связывают с накоплением самообновляющегося опыта.

В практике освоения пространства геоцентрического мира это проявлено следующим образом.

Карта – техническая вещь, предлагающая путнику или мореплавателю определенную логику местности. От правдивости карты зависит пошаговый маршрут, возможность достичь цели путешествия, а часто и жизнь человека. Для осуществления навигации требуются морские карты и разного рода приборы, позволяющие безопасно и наиболее оптимально по затратам доплыть до необходимой гавани. Понятно, что Земля – шар, но как это поможет добраться из пункта А в пункт Б?

Карта – копия части мира, «неизменяемая мобильность», как называет ее Бруно Латур [Латур 2017], это реальность, которую «можно положить в карман». Однако карты не возникают в один момент, обычно это серийная акция, связанная с многократным прохождением одного и того же маршрута: карты подразумевают живой опыт, находящийся в постоянном синтезе саморедактирования. Цель уточнения любой карты местности – создать неизменяемую мобильность. На карте информация организована таким способом, что ее можно привезти как вещественное доказательство, как факт. По большому счету Латур апеллирует к «серым» рутинным практикам фиксации записей, которые позволяют переносить знания сквозь расстояния и времена.

Древние навигационные карты не сохранились, возможно, это было связано с тем, что информация на них была тайной, стратегической для правителей полисов или связанной с

непосредственной возможностью богатого улова у рыбаков. В древности знание пути до места лова рыбы имело денежный эквивалент. Хорошие карты создавались «для себя, для своих» и бывало, что при определенных обстоятельствах сознательно уничтожались. Таинственная природа карт была связана с их политическим и экономическим значением.

Считается, что первыми морскими картами пользовались финикийцы, об этом упоминает Геродот, но фактически сохранившиеся карты, портуланы – карты прибрежных вод или карты гаваней – датируются только XIII веком. Портуланы – карты особые, фрагментарные. Сначала снимались карты конкретных бухт или участка береговой линии, впоследствии эти карты совмещались и так изготавливались большие карты Средиземного моря, Черного моря, Индийского океана. Карты создавались очень медленно, и этот процесс напрямую был связан с конкретными морскими путешествиями. Нарисовать карту согласно геометрии пространства можно, но она не будет иметь практического значения, поскольку любой морской поход, кроме умозрительной геометрии, предполагает знание направления течений, безопасность гаваней, наличие в местах стоянок пресной воды, и главное, направление ветров. Оптимальный путь – не самый короткий, а с наименьшими потерями. Навигация – отдельное значительное искусство (*techne*), и теоретической модели тут мало. Люди, которые рисовали карты, ориентировались, прежде всего, на прагматику. «Расстояния на морских картах важны, но направление еще важнее. Прибыть в точку назначения позже может быть и неприятно, и даже опасно, но без точного знания направления навигатор не прибудет туда вовсе», – пишет Браун [Браун 2022, 186]. Направления на картах были указаны «розой ветров», которая придумана еще до компаса.

Свободная натура ветров не отменяет географической определенности и позволяет использовать их силу и направление в интересах навигации. Способность ладить с течением, с ветрами, знать особенности берегового рельефа, опасные зоны и тихие надежные гавани, умение находить правильный маршрут по звездам и использовать карты – все это составляло талант (*techne*) мореплавателя,

или, как говорит Платон в диалоге «Государство», подлинного кормчего, «который должен учитывать времена года, небо, звезды, ветры – все, что причастно его искусству, если он действительно намерен осуществлять управление кораблем» [Платон 1994, 267–268].

Вечное небо, если погода хорошая и звезды видно, давало отчетливые ориентиры в бескрайнем море. Но как ориентироваться, если берега не видно и Вечное небо затянуто тучами? Развитие картографии дополнено изобретением компаса. Когда возник компас и кто его автор – сказать сложно. Есть версии, что первые прообразы компаса изобрели китайцы, о притягивающей силе магнетита писал уже Платон, а финикийцы, имеющие колонии по всему Средиземноморью, ориентировались в бескрайнем море еще до Платона. Первые версии компаса представляли собой чашу с водой, в которую была помещена соломинка, пронзенная иглой. Эту иглу предварительно натирали о коричневый камень, который называли магнетитом. Особенность действия магнетита проявлялась в том, что металлические предметы, натертые им, начинают вести себя однозначным и характерным образом. Острие плавающей иглы обязательно поворачивает на север в сторону Полярной звезды, и потому такая конструкция может быть использована в навигации. Впоследствии магнитная стрелка была насажена на металлический стержень, который был совмещен с неподвижным деревянным лимбом, разделенным на 360 градусов. «Пункты компаса и самой розы ветров переносились на морские карты. Из каждого из тридцати двух пунктов по периметру карты веером расходились линии (румбы)», – пишет Браун [Браун 2022, 202]. По румбам определялось направление движения, то есть реализовывалась практическая цель навигации. Проблема, однако, заключалась в том, что карта плоская, а Земля – шар. Как реализовать движение согласно компасу по круглой планете, ориентируясь на цель, указанную на плоской карте, особенно если цель далеко?

На наш взгляд, для появления различных проекций (или по-другому – точек зрения, разных логик видения) должно было сформироваться представление о линейной перспективе, которое превратило метафизический кос-

мос в картину мира, появление которой в качестве «особого мироотношения связано с трансформацией античного *techné* в техническую реальность» [Погорельская 2024а, 59–60]. Рождение «картины мира» и линейной перспективы во многом связано с появлением такого технического аппарата, как *camera obscura*, которая позволяла создавать плоские копии объемных предметов благодаря действию световых лучей. Камера-обскура представляет собой темный ящик, в стенке которого сделано отверстие, и световые лучи, проходящие сквозь это отверстие, отбрасывают на противоположной стенке ящика перевернутые изображения реальных предметов, схваченных этими лучами, то есть находящихся в непосредственной близости с самим аппаратом. Считается, что изобретение этого технического устройства принадлежит художникам и архитекторам Ренессанса. Мир под технически организованным взглядом превращается в картину, возникает объективный взгляд на мир, а иначе взгляд, организованный объективом. «Камера-обскура работает лишь с реальным материалом, что было окончательно доказано ее дальнейшим развитием в фотокамеру. С ее помощью невозможно воспринять то, что не существует», – пишет Фридрих Киттлер [Киттлер 2009, 61]. Точка зрения в гносеологической позиции, ее условия и место локации становятся принципиальными. К традиции геометрической точности добавляется возможность эмпирической фиксации истины. Но как эмпирическую фиксацию и геометрическую точность применить к движению корабля по округлой планете?

Значимость перспективы проявилась в важности сочетания геометрии с реальной практикой кораблевождения. Морские карты – идеальная модель, от которой требовалось практическое руководство к действию, то есть по сути противоречивое или точнее дополняющее свойство, которое обнаруживается только в реальной практике. Но для открывателя новых земель сложность – это не аргумент. Необходимо создать такую инструкцию, которая позволяет добиваться результата с наименьшими потерями, а значит, будет сочетать в себе истинностные противоречия. «Объективность достигается только за счет увеличения точек наблюдения», – пишет Том-

мазо Вентурини [Вентурини 2018, 58]. Можно сказать, что целостность космоса проявляется через разные структуры, переход между которыми возможен, как, например, в проекции Меркатора. Здесь структуры накладываются одна на другую. Проекция Герарда Меркатора (1569 г.) создавала особую симметрию между объемным миром и плоской картой, она разрешала островам и континентам расползаться, менять размеры, выглядеть с позиции линейной перспективы искаженно, но при этом позволяла геометрически точно проложить путь из точки А в точку Б и, двигаясь по проложенной траектории согласно компасу, практически осуществить задуманный план, то есть приплыть в точку Б. Одна сложность – карта Меркатора позволяла добраться куда требовалось, но расстояния на ней искаженные и поэтому невозможно рассчитать время в пути. Эту проблему помог решить Эдвард Райт, который определил «для каждого градуса широты коэффициент изменения масштаба для соответствующей параллели» [Браун 2022, 213]. Таким образом появилась справочная таблица Эдварда Райта (1599 г.), а с ней и возможность понимания точного положения корабля. Идеальная структура евклидовой геометрии корректируется, исходя из реальной практики навигации, требующей адаптировать модель к каждой конкретной ситуации. Проекция Меркатора настолько удачна, что человечество ей пользуется до сих пор, это касается не только морских и аэронавигационных карт, но и нашего «домашнего» Яндекс. Увидеть треки Меркатора можно и в космическом пространстве: снимки, сделанные спутниками, попадают на Землю путями, проложенными в логике этой проекции.

При разных подходах к понятию истины важно одно: истина объемна. Она не укладывается в регулятивную идею, принцип корпоративного соглашения или соответствия. Объемность / множественность истинностных ликов не ставит под сомнение ценность истины, не скатывается в трюизм, что $2 \times 2 = 4$. Истина глобальна и множественна одновременно, имея иерархию внутри себя, она не изменяет своей природе совершенства. Иерархическая природа истины показывает, что там, где можно подойти к объекту с линейкой, мы

имеем срезы и сколы, с трудом сопоставимые и находящиеся в противоречивых связях. Но если мы переходим на уровень фундаментальных онтологических сущностей, каковой является пространство, структуры *становятся принципиально неотделимыми от самого бытия свойствами*. Та или иная структура объекта высвечивается при взаимодействии с обстоятельствами. Здесь нет плюральности, равноценности, напротив, фиксируется многомерность, «многоэтажность» объекта, где каждый этаж, как в проекции Меркатора, предполагает свой масштаб.

Если взять кантовское представление о пространстве как об априорном условии возможного опыта, мы получим стерильную сущность, стянутую на специфику антропологии трансцендентального субъекта. Однако трехмерность восприятия пространства, которое по Канту априорно, имеет явное влияние евклидовой геометрии и линейной перспективы, уводящей взгляд в бесконечность возможного опыта. Трехмерность пространства – особенность геоцентрического восприятия и понимания мира. Субъекта нет до опыта. Он возникает в ситуации опыта. Кантовское представление о трехмерном априорном пространстве несет в себе память исторических импликаций пространства геометров геоцентрического мира. Переноса структуры целостности с онтологии космоса на уровень антропологии трансцендентального субъекта, Кант, в духе своего времени, открывает для взгляда бесконечность, утверждая ценность бесконечного познания, что вполне соответствует просвещенческой парадигме. Но трансцендентальный субъект остается в геоцентрическом мире, мире трехмерных восприятий внешних представлений. Гелиоцентрическая система мира, возникшая и утвердившаяся в XVI–XVII вв., перенесла точку зрения познающего субъекта на Солнце, не поменяв специфику человеческих восприятий, поэтому представление о пространстве остается трехмерным. Однако к структурам целостности, которые теперь принадлежат субъекту, добавляются структуры бесконечности, что во многом опосредовано влиянием появления линейной перспективы, способной «стереть» горизонт. Влияние технических вещей, таких как camera-obscura и печатный станок Гуттенбер-

га меняет мировоззренческие ориентиры, вводя бесконечность через расширение взгляда и неостановимое копирование. Структуры бесконечности начинают преобладать над структурами целостности, не устраняя их полностью, а подчиняя себе. Истина в любом случае связывается с целостностью, даже если эта целостность начинает дробиться до атомарных фактов (как в неопозитивизме) или меняться в результате технически организованных взаимодействий, когда возникают разные варианты одного и того же объекта, который одновременно присутствует в разных местах с разной степенью вероятности. Современные объекты собираются / конструируются под технически организованным взглядом, причем природа объектов может быть любой. Но в любой гносеологической ситуации, даже при включении в нее искусственного интеллекта, точкой итогового приема, в которой информация трансформируется в знание, является познающий субъект-человек. Мир «собирается» вокруг познающего сознания. Геоцентрическая система переходит на уровень антропного принципа.

Символическая структура геоцентрического мира

Освоение пространства – вопрос также символический, потому что за вещественным миром существует мир невещественный, интеллигибельный. Пространство представляет собой связь миров и времен [Сироткин 2021]. Связь между мирами просвечена через символы, точки перехода, места метаморфоз и преобразований. Символическая структура геоцентрического мира представлена в «Божественной комедии» Данте Алигьери. «Путешествие Данте не обходится без современных ему научных знаний, оно подчинено законам географии и астрономии, взятым в “синтетическом”, совмещенном виде» [Александров 1999, 186] и сконцентрированных в описаниях Вселенной Клавдия Птолемея.

У Данте в «Божественной комедии» есть место на самом «дне мира», достигнув которого путники, сам Данте и Вергилий, начинают восхождение вверх, к Раю. Дно – центральная часть Люцифера. Это место симметрии структур, где возможен переход из одной

структуры в другую, но не механически, а с изменением природы вещи. Символ как единство разных природ – метафизической и материальной – предполагает совмещение структур смысла, геометрии и технологии. Механическое соответствие структур можно рассматривать как знак возможного перехода, но для осуществления самого перехода потребуется изменение направления (геометрия), переворачивание естества (технология) и трансформация природы (перерождение / воскрешение). Вергилий говорит Данте:

«Ты думал – мы, как прежде, – молвил он, –
За средоточьем, там, где я вцепился
В руно червя, которым мир пронзен?
Спускаясь вниз, ты там и находился;
Но я в той точке сделал поворот,
Где гнет всех грузов отовсюду слился;
И над тобой теперь небесный свод,
Обратный своду, что взнесен навеки
Над сушей и под сенью чьих высот
Угасла жизнь в безгрешном Человеке;
Тебя держащий каменный настил
Есть малый круг, обратный лик Джудекки»
[Данте 1982, 182].

Есть версия, что Джудекка – остров, название которого происходит от слова судить (Zudega), суд. *И переворачивание с восхождением возможно для того, кто может пройти суд*, в отличие от того, кто «все так же воткнут, как и прежде был» [Данте 1982, 182] (здесь Данте имеет в виду вмерзшего Вельзевула).

Космос Данте – это космос Аристотеля-Птолемея с добавлением символического измерения или символической структуры. Символическое дает дополнительные ходы в пространстве и, следовательно, дополнительные переходы внутри одного мира. Павел Флоренский по этому поводу утверждает, что геоцентрическая система Птолемея, отраженная в «Божественной комедии» Данте, предполагает особое эллиптическое пространство, в котором возможны метаморфозы переходов / поворотов в зеркальные мнимости того же самого единого мира. Бытие едино при наличии множественных переплетенных структур. Платоновские идеальные сущности отражаются в материальных временных вещах; круговые движения космичес-

ких сфер Аристотеля распрямляются в движениях к естественному месту вещей, сложенных совокупностями земных элементов; души человеческие во временном моменте смерти выворачиваются сквозь свои пространственные тела в иное измерение бытия, переходя в бессмертные структуры, теряя при этом протяженность. «Область мнимостей реальна, постижима и на языке Данте называется Эмпиреем. Все пространство мы можем представить себе двойным, составленным из действительных и из совпадающих с ними мнимых гауссовых координатных поверхностей, но переход от поверхности действительной к поверхности мнимой возможен только через разлом пространства и выворачивание тела через самого себя» [Флоренский 1922, 53]. Двойное пространство в данном контексте означает, что можно выделить в отношении одной плоскости область действительных сущностей, которые, проваливаясь в изнанку, дают кальку мнимости. Душа по смерти возвращается, по Платону, в мир Идей. В диалоге «Федр» [Платон 1993] Платон описывает, как души, несущиеся на колесницах, теряя управление возничего-разума, падают на землю и таким образом рождаются. Рождение – это падение души. По смерти происходит обратный процесс – воспарение, возвращение в надлунную сферу. Мир имеет иерархию природ и это отражено структурами двойного пространства.

Современные концепции плоских онтологий, используемые, например, в исследованиях науки и технологий (STS) Бруно Латур [Латур 2013], а также в новой онтологии Мануэля Деланда [Деланда 2017] или Грэма Хармана [Харман 2017], являются техническими, поскольку ставят на единую ступень разные сущности: людей, самолеты, информацию, легенды. Все совмещается в едином пространстве. Оно плоское, искривленное, но одномерное, визуальной моделью его является лента Мебиуса, что рассмотрено нами в работе «Техническая связь: инварианты, адаптации, прорывы» [Погорельская 2024б]. Возникновение нового знания и новых сущностей в моделях плоских онтологий предполагает поворот, происходящий как в представлениях исследователя, так и в точках бифуркации самоорганизующихся материальных систем, радикально меняющих свою историю под воз-

действием внешних причин и внутренних накопленных состояний. Техническая модель плоских онтологий не включает в свои одномерные потоки божественную благодать: у мира нет лицевой и изнаночной части, того, что мы наблюдаем в системе геоцентрического мира. Геоцентрическое двойное пространство предполагает прохождение сущностей в иное измерение, а не совмещает их в одномерной плоскости.

Заключение

Освоение геоцентрического пространства находится под влиянием ценностных ориентаций и представлений о космосе, тем не менее имеет свои особенности. Эти особенности не только познавательного характера: они связаны с вопросами преодоления расстояний, с рассуждениями о местах нахождения, о направлениях движения. Освоение пространства – это искусство, *techne*, которое направлено на решение практических и символических задач. В статье описаны структуры геоцентрического пространства, инварианты-пути его постижения. Геометрические структуры, обнаруженные античными математиками, позволяют, согласно геометрическим законам, на основании размеров / расстояний одних предметов сделать вывод о величине и удаленности других. Геометрические структуры едины на Небе и Земле и потому поддерживают целостность мира. Практическое, пошаговое освоение земной и морской поверхностей предполагает появление особого рода записей – навигационных карт как структурированной основы местности. Ошибки в картах не обнаруживаются в теоретических моделях, здесь необходим коллективный опыт, постоянно подвергаемый фальсификации и саморедактированию в реальной навигационной практике, требующей повторений и мастерства. Технологические структуры оседают в рецептах и инструкциях по изготовлению и использованию навигационных инструментов, таких как астрольбия, квадрант, компас и др. Одновременно геоцентрическое пространство, будучи матрицей бытия, включено в переходы между жизнью и смертью, являя собой символическую структуру трансформаций и преобразований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Александров 1999 – Александров Л.Г. Исторические реминисценции к философской космологии Данте // Вестник Челябинского государственного университета. 1999. Т. 2, № 2. С. 185–203.
- Аристотель 1981 – Аристотель. Сочинения. В 4 т. Т. 3. М.: Мысль, 1981.
- Болдыгин 2014 – Болдыгин Г.В. И. Кант о специфике теоретического и практического видов познания // Вестник Гуманитарного университета. 2014. № 3 (6). С. 120–136.
- Браун 2022 – Браун Л.А. История географических карт. М.: Центрполиграф, 2022.
- Брянник 2020 – Брянник Н.В. Концепция структурного закона и методология структурализма в неклассической науке // Вопросы философии. 2020. № 1. С. 74–84.
- Вентурини 2018 – Вентурини Т. Погружаясь в магму: как подходить к исследованию разногласий с помощью акторно-сетевой теории // Логос. 2018. № 5 (28). С. 53–84.
- Гомер. Одиссея. М.: Моск. рабочий, 1982.
- Гуссерль 1996 – Гуссерль Э. Начало геометрии. Введение Жака Деррида. М.: Ad Marginem, 1996.
- Гуссерль 1994 – Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология // Философия как строгая наука. Новочеркасск, 1994. С. 49–100.
- Данте 1982 – Данте Алигьери. Божественная комедия. М.: Правда, 1982.
- Деланда 2017 – Деланда М. Новая онтология для социальных наук // Логос. 2017. № 3 (27). С. 35–56.
- Деррида 1996 – Деррида Ж. Введение // Гуссерль Э. Начало геометрии. М.: Ad Marginem, 1996. С. 9–209.
- Киттлер 2009 – Киттлер Ф. Оптические медиа. Берлинские лекции 1999 г. М.: Логос, 2009.
- Латур 2013 – Латур Б. Наука в действии: следуя за учеными и инженерами внутри общества. СПб.: Изд-во Европ. ун-та в Санкт-Петербурге, 2013.
- Латур 2017 – Латур Б. Визуализация и познание: изображая вещи вместе // Логос. 2017. № 2 (27). С. 95–156.
- Платон 1993 – Платон. Собрание сочинений. В 4 т. Т. 2. М.: Мысль, 1993.
- Платон 1994 – Платон. Собрание сочинений. В 4 т. Т. 3. М.: Мысль, 1994.
- Погорельская 2024а – Погорельская Е.Ю. От techne к технической реальности: рождение картины мира // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитар-

- ные исследования. 2024. № 2 (43). С. 59–64. DOI: 10.36809/2309-9380-2024-43-59-64
- Погорельская 2024б – Погорельская Е.Ю. Техническая связь: инварианты, адаптации, прорывы // Вестник Санкт-Петербургского университета. Философия и конфликтология. 2024. Т. 40, № 1. С. 97–110. DOI: <https://doi.org/10.21638/spbul7.2024.108>
- Сироткин 2021 – Сироткин Ю.Л. Пространственно-временной континуум в постмодернистской парадигме: Ж. Делез (1926–1995) // Logos et Praxis, 2021. Т. 20, № 3. С. 49–59. DOI: <https://doi.org/10.15688/lp.jvolsu.2021.3.6>
- Флоренский 1922 – Флоренский П. Мнимости в геометрии. Расширение области двухмерных областей геометрии (Опыт нового истолкования мнимостей). М.: Поморье, 1922.
- Харман 2017 – Харман Г. Сети и ассамбляжи: возрождение вещей у Латура и Деланда // Логос. 2017. № 3 (27). С. 1–34.
- Щетников 2012 – Щетников А.И. Сферическая Земля от древних греков до эпохи Великих географических открытий // Scholē. Философское антиковедение и классическая традиция. 2012. Т. 6, № 2. С. 384–404.
- Telo H. 2022 – Telo H. Plato's Philosophical Mimesis: On the Pedagogical and Protreptic Value of Imperfection // Scholē. Ancient Philosophy and the Classical Tradition. 2022. Vol. 16, no. 2, pp. 520–549.

REFERENCES

- Aleksandrov L.G., 1999. Historical Reminiscences of Dante's Philosophical Cosmology. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta*, vol. 2, no. 2, pp. 185-203.
- Aristotel, 1981. *Essays. In 4 Vols. Vol. 3*. Moscow, Mysl Publ.
- Boldygin G.V., 2014. I. Kant on the Specifics of Theoretical and Practical Types of Knowledge. *Vestnik Gumanitarnogo universiteta*, no. 3 (6), pp. 120-136.
- Braun L.A., 2022. *The History of Geographical Maps*. Moscow, Tsentrpoligraf.
- Bryanik N.V., 2020. Concept of Structural Law and the Methodology of Structuralism in Non-Classical Science. *Voprosy filosofii*, no. 1, pp. 74-84.
- Venturini T., 2018. Plunging into Magma: How to Approach the Study of Disagreements Using Actor-Network Theory. *Logos*, no. 5 (28), pp. 53-84.
- Gomer, 1982. *The Odyssey*. Moscow, Mosk. rabochii Publ.
- Gusserl E., 1996. *The Beginning of Geometry. Introduction by Jacques Derrida*. Moscow, Ad Marginem.

- Gusserl E., 1994. The Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology. Gusserl E. *Filosofiya kak strogaya nauka*. Novocherkassk, pp. 49-100.
- Dante Alighieri, 1982. *Divine Comedy*. Moscow, Pravda Publ.
- Delanda M., 2017. New Ontology for the Social Sciences. *Logos*, no. 3 (27), pp. 35-56.
- Derrida Zh., 1996. Introduction. Gusserl E. *Nachalo geometrii*. Moscow, Ad Marginem, pp. 9-209.
- Kittler F., 2009. *Optical Media. Berlin Lectures 1999*. Moscow, Logos Publ.
- Latur B., 2013. *Science in Action: Following Scientists and Engineers Within Society*. Saint Petersburg, Izd-vo Evrop. un-ta v Sankt-Peterburge.
- Latur B., 2017. Visualization and Cognition: Depicting Things Together. *Logos*, no. 2 (27), pp. 95-156.
- Platon, 1993. *Collected Works. In 4 Vols. Vol. 2*. Moscow, Mysl Publ.
- Platon, 1994. *Collected Works. In 4 Vols. Vol. 3*. Moscow, Mysl Publ.
- Pogorelskaya E. Yu., 2024a. From techne to Technical Reality: Birth of a Worldview. *Vestnik Omskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Gumanitarnye issledovaniya*, no. 2 (43), pp. 59-64. DOI: 10.36809/2309-9380-2024-43-59-64
- Pogorelskaya E. Yu., 2024b. Technical Communication: Invariants, Adaptations, Breakthroughs. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Filosofiya i konfliktologiya*, vol. 40, no. 1, pp. 97-110. DOI: <https://doi.org/10.21638/spbu17.2024.108>
- Sirotkin Yu.L., 2021. The Space-Time Continuum in the Postmodern Paradigm: J. Deleuze (1926–1995). *Logos et Praxis*, vol. 20, no. 3, pp. 49-59. DOI: <https://doi.org/10.15688/lp.jvolsu.2021.3.6>
- Florenskii P., 1922. *Imaginary in Geometry. Expansion of the Area of Two-Dimensional Geometry Areas. (Experience of a New Interpretation of the Imaginary)*. Moscow, Pomorye Publ.
- Kharman G., 2017. Networks and Assemblages: Rebirth of Things by Latour and Deland. *Logos*, no. 3 (27), pp. 1-34.
- Shchetnikov A.I., 2012. Spherical Earth from the Ancient Greeks to the Era of Great Geographical Discoveries. *Schole. Filosofskoe antikovedenie i klassicheskaya traditsiya*, vol. 6, no. 2, pp. 384-404.
- Telo H., 2022. Plato's Philosophical Mimesis: On the Pedagogical and Protreptic Value of Imperfection. *Schole. Ancient Philosophy and the Classical Tradition*, vol. 16, no. 2, pp. 520-549.

Information About the Author

Elena Yu. Pogorelskaia, Candidate of Sciences (Philosophy), Associate Professor, Department of Social and Cultural Services and Tourism, Humanitarian University, Zheleznodorozhnikov St, 3, 620041 Yekaterinburg, Russian Federation, schreibigus@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9723-465X>

Информация об авторе

Елена Юрьевна Погорельская, кандидат философских наук, доцент кафедры социально-культурного сервиса и туризма, Гуманитарный университет, ул. Железнодорожников, 3, 690041 г. Екатеринбург, Российская Федерация, schreibigus@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9723-465X>