



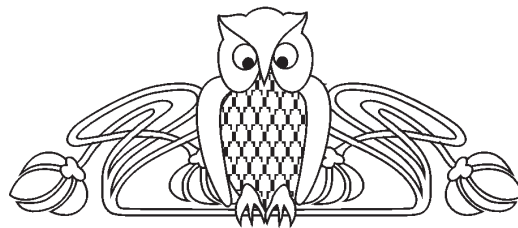
- 624 p. (Russ. ed.: Riker P. *Pamyat, istoriya, zabveniye*. Moscow, 2004. 728 p.)
- Girard R. *Violence and the Sacred*. Baltimore, 1977, 333 p. (Russ. ed.: Zhirar R. *Nasiliye i svyashchennoye*. Moscow, 2000. 448 p.)
  - Bergson A. *Matter and Memory*. N.Y., 2004, 136 p. (Russ. ed.: Bergson A. *Materiya i pamyat*. Moscow, 1992. 340 p.)
  - Beck U. *What Is Globalization?* Cambridge, 2000, 192 p. (Russ. ed.: Bek U. *Chto takoye globalizatsiya?* Moscow, 1992. 278 p.)
  - Connerton P. Seven types of forgetting. *Memory Studies*, 2008, no.1, pp. 59–71.
  - Rüsen J. Utrachivaya posledovatelnost istorii (Lo(o)sing the order of history). *Dialog so vremenem: Almanakh intellektualnoy istorii* (Dialogue with time. Intellectual history review). Vol. 7. Moscow, 2001. Pp. 8–25.
  - Anikin D. A. Sotsialnaya pamyat kak modernizatsionnyy resurs: toposy proshlogo v rossiyskom politicheskom landshafte (Social memory as modernization resource: top wasps of the past in the Russian political landscape). *Izvestiya Saratovskogo Universiteta. Ser.: Philosophy. Psychology. Pedagogics* (Saratov State University Journal. Ser.: Philosophy. Psychology. Pedagogics), 2012, vol. 12, iss. 4, pp. 3–7.
  - Molchanova O.V. Iskusstvo zabyvaniya, ili nostalgiiya po sovetскому mifu (The skill of forgetting or nostalgia for soviet myth). *Vestnik RGGU* (RGGU Bulletin), 2011, no. 17, pp. 57–64.

УДК 111

## ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПРОСТРАНСТВЕ И ВРЕМЕНИ В КЛАССИЧЕСКОЙ ФИЛОСОФИИ И НАУКЕ

Т. И. Бугрова

Бугрова Татьяна Ивановна – аспирант кафедры теоретической и социальной философии, Саратовский государственный университет  
E-mail: tatyanabugrova@mail.ru



Целью данной работы является выявление особенностей развития представлений о пространстве и времени в философии и науке, что в перспективе позволяет обнаружить принципы трансформации философских категорий в категории научные. В статье проводится анализ содержания категорий пространства и времени в рамках классической философии и науки. Автор рассматривает основные онтологические концепции эпохи Возрождения и Нового Времени, сравнивает и анализирует характеристики моделей пространства и времени. Также уделяется внимание соотношению понимания категорий «пространство» и «время» с другими онтологическими категориями, анализируются особенности их взаимовлияния. Исследование позволяет обнаружить устойчивые тенденции к десакрализации понимания рассматриваемых категорий, их смысловому «расширению», нарастанию релятивизма в пространственно-временных концепциях, а также зависимость от них философского содержания других онтологических категорий, таких как движение, развитие и т.п.

**Ключевые слова:** пространство, время, движение, пустота, космос, сакральность, релятивизм.

Проводя сравнительный анализ представлений о пространстве и времени, начиная с Античности и до нашего времени, можно обнаружить некоторые устойчивые тенденции изменения понимания данных категорий в пределах классической философии и науки, которые, однако, не имеют значения в рамках неклассического и постнеклассического мировоззрения. Эти тенден-

ции не только демонстрируют развитие научного мировоззрения, но и позволяют в перспективе обнаружить взаимозависимость трансформирования онтологических представлений науки и философии.

Концепция пространства и времени античного мировоззрения отразилась в космологической системе Аристотеля–Птолемея, которая представляла собой замкнутое конечное пространство с Землей в центре. Эта система не только основывалась на обыденном восприятии реальности, но полностью соответствовала антропоцентрическим религиозным представлениям Средневековья, что позволило ей просуществовать в науке и философии довольно долго.

В эпоху Возрождения становится очевидно, что эта модель пространства не отвечает требованиям ни науки, ни философии. Ее статичность, неизменность, конечность постепенно уступают новым характеристикам: динамика, развитие, движение обретают статус важнейших философских категорий. «Абсолютности “естественного” места Аристотеля противостоит абсолютное понимание пространства как объективной реальности, в которой происходит движение» [1, с. 187]. Крах этой модели пространства начинается с работы Н. Коперника «О вращении небесных тел». И, несмотря на первоначальное восприятие



её лишь в качестве удобного механизма для астрономических вычислений, постепенно она обретет статус физической концепции. Здесь следует отметить следующее: во-первых, под ударом оказался не только антропоцентризм, так как модель Коперника была гелиоцентрической, но и основы теологии в целом, во-вторых, наметилась тенденция к расширению пространства космоса.

Тесная связь геоцентризма с теологией предполагает строгое деление космоса на два уровня: сакральный (небесный) и профанный (земной). В системе же Коперника отношения между космическими объектами приобретают сугубо физический характер, подчиняясь единым законам. Космос превращается в конструкцию, которой соответствуют концепция единого, однородного пространства, представление об относительности движения и т.п. И хотя необходимо отметить, что модель Коперника также оказывается замкнутой восьмой сферой с расположенными на ней звездами, уже в его представлениях явно прослеживается желание максимально «расширить» пространство: «...небо неизмеримо велико по сравнению с Землей и представляет бесконечно большую величину; по оценке наших чувств Земля по отношению к небу, как точка к телу, а по величине – как конечное к бесконечному» [2, с. 24].

«Недоработка» Коперника, касающаяся протяженности пространства, вскоре была замечена и исправлена Дж. Бруно, который преодолел ограничения системы Коперника и предложил концепцию множественности миров в бесконечном пространстве: «Я настаиваю на бесконечном пространстве, и сама природа имеет бесконечное пространство не вследствие достоинства своих измерений или телесного объема, но вследствие достоинства самой природы и видов тел; ибо божественное превосходство несравненно лучше представляется в бесчисленных индивидуумах, чем в тех, которые исчислимы и конечны» [3, с. 311–312].

Важным моментом в сравнении представлений о пространстве и времени Античности и Возрождения представляется то, что сам вопрос о пределах космоса, а точнее о том, что находится за этими пределами, для античной философии не существует. Во времена Аристотеля конечный космос, ограниченный сферой неподвижных звезд, не вызывал вопросов о каком бы то ни было пространстве вне этой сферы. В эпоху же Возрождения этот вопрос неизбежно возник. Дж. Бруно именно поэтому утверждает, что конечная, замкнутая какой-либо сферой Вселенная с неизбежностью предполагает наличие пустоты за ней, поэтому он отказывается от ограничивающей космос сферы и присваивает ему атрибут бесконечности. Бруно, таким образом, продолжая тенденцию десакрализации пространства и

времени, лишает космос и какого-либо центра. Гелиоцентрическая система Коперника, несмотря на уничтожение человека вследствие потери им центрального места в мироздании, оставляла его сопричастным, относительно близким к этому центру, сохраняя его сакральный статус. Мир Бруно лишал его и этого: бесконечная Вселенная означает принципиальное отсутствие центра; а провозглашение множественности миров отняло у человека еще и чувство собственной уникальности, значимости.

Вместе с революцией Коперника существенным образом изменилось также понимание вечности. Если ранее деление мира на профанный и сакральный уровни предполагало и деление его на время и вечность (вечность обладала сакральным статусом и была исключительно божественным атрибутом), то теперь вечность превращалась, скорее, в атрибут самого времени. Причем, если в Античности для времени теоретически можно было во внешнем мире найти какую-либо универсальную, эталонную единицу измерения, например, периодичность вращения сферы неподвижных звезд, то в мире, не ограниченном четкими, стабильными, а следовательно, надежными границами, в бесконечной Вселенной подобные попытки теряют всякий смысл. Здесь, как мы видим уже у Бруно, попытки измерения времени оказываются зависимы от наблюдателя, становятся относительными [3, с. 295]. Этот момент явственно продолжает тенденцию к релятивизму в представлениях как о пространстве, так и о времени.

Далее можно наблюдать и развитие тенденции десакрализации пространства и времени. Г. Галилей, открыв спутники Юпитера и Сатурна и обнародовав результаты своих наблюдений, лишает гелиоцентрический мир остатков божественной симметрии. И. Кеплер отказывается от «совершенных» круговых орбит, отдавая предпочтение эллиптическим. Р. Декарт в некоторой степени материализует время в геометрическом выражении, вводя его в систему координат в качестве пространственной оси.

Декарт развивает представления о времени абсолютном, или вечности, и времени относительном, эмпирическом аналоге абсолютного времени, измеряемом посредством наблюдения каких-либо периодических явлений; он продолжает тем самым тенденцию нарастания релятивизма в отношении пространства и времени: «Но одни качества или атрибуты даны в самих вещах, другие же только в нашем мышлении. Так, время, которое мы отличаем от длительности, взятой вообще, и называем числом движения, есть лишь известный способ, каким мы эту длительность мыслим <...> чтобы объять длительность всякой вещи одной мерой, мы обычно пользуемся длительностью известных равномерных движений,



каковы дни и годы, и эту длительность, сравнив ее, таким образом, мы называем временем, хотя в действительности то, что мы так называем, есть не что иное, как способ мыслить истинную длительность вещей» [4, с. 451].

Абсолютные и относительные время и пространство можно наблюдать в более математизированной форме в концепции И. Ньютона. Абсолютное время (оно же истинное, математическое) всегда протекает равномерно, независимо ни от чего внешнего. Это время Ньютон называет длительностью. Абсолютное пространство также безотносительно к чему бы то ни было внешнему, оно всегда неизменно и неподвижно. Абсолютное пространство лишь вмещает материальные объекты. Помимо пространства абсолютного Ньютон выделяет и пространство относительное, которое представляется как протяженность материальных объектов. Последнее является мерой для пространства абсолютного, и Ньютон определяет относительное время: «Относительное, кажущееся или обыденное время есть или точная, или изменчивая, постигаемая чувствами, внешняя, совершаемая при посредстве какого-либо движения мера продолжительности, употребляемая в обыденной жизни вместо истинного математического времени, как-то: час, месяц, год» [5, с. 30]. Таким образом, относительные время и пространство представляют собой эмпирические аналоги абсолютных.

Реляционную концепцию пространства и времени можно увидеть и у Г. Лейбница, она тесно связана с его монадологией, но в отличие от Ньютона Лейбниц отрицает абсолютные пространство и время. С его точки зрения пространство и время принципиально относительны и зависят от восприятия либо каждой отдельной монады, либо совокупности восприятий: «Я неоднократно подчеркивал, что считаю пространство, так же как и время, чем-то чисто относительным: пространство – порядком существования, а время – порядком последовательностей. Ибо пространство с точки зрения возможности означает порядок одновременных вещей...» [6, с. 47].

Своеобразный синтез субстанциональной и реляционной концепций пространства и времени существует у И. Канта. Пространство не является эмпирическим понятием, которое возможно вывести из внешнего опыта. Более того, внешний опыт возможен именно благодаря представлению о пространстве как условии внешних по отношению к сознанию объектов или явлений: «Пространство есть необходимое априорное представление, лежащее в основе всех внешних созерцаний» [7, с. 130]. Точно так же, как невыводимое из эмпирического опыта, Кант трактует и время. Оно, как и пространство, является априорным необходимым представлением. Пространство и время у Канта представляют собой

априорные формы созерцания, субъективные и необходимые условия чувственности, что означает их реальность лишь применительно к миру явлений, феноменов. Они не имеют отношения к ноуменам, которые, таким образом, оказываются непознаваемы, внепространственны и вневременны. Для пространственно-временных представлений Канта чрезвычайно важна его первая антиномия: тезис: мир имеет начало во времени и ограничен в пространстве; антитезис: мир не имеет начала во времени и границ в пространстве; он бесконечен во времени и пространстве [7, с. 404–405].

С одной стороны, если мы «допустим, что мир не имеет начала во времени, тогда до всякого данного момента времени протекла вечность и, стало быть, прошел бесконечный ряд следующих друг за другом состояний вещей в мире. Но бесконечность ряда именно в том и состоит, что он никогда не может быть закончен путем последовательного синтеза» [7, с. 404]. Из чего делается вывод о необходимости существования начала времени. Однако, с другой стороны, существование этого начала также недопустимо, так как «границей мира должны были бы служить пустое время и пустое пространство» [7, с. 407]. Тот факт, что ни одна из предлагаемых в антиномии альтернатив не могла разрешиться положительно, подтверждал убеждение Канта о необъективности представлений о пространстве и времени.

В философских представлениях о времени и пространстве до Г. Гегеля приоритетным в их рассмотрении был абстрактно-математический метод, который состоял в анализе свойств пространства и времени, но не их структуры. Гегель же утверждает, что понимание структуры возможно при рассмотрении пространства и времени как элементов движения материи, структура которых способна меняться в зависимости от изменений природы движения. В движении моменту времени «теперь» соответствует определенный «отрезок» пространства, а не одна точка: «Движение подпадает зеноновской антиномии, которая неразрешима, если изолируются место и время, если первые понимаются как пространственные точки, а второе – как временные точки, и разрешение антиномии, т. е. движения, следует понимать лишь так, что пространство и время непрерывны внутри себя, и движущееся тело одновременно находится и не находится в одном и том же месте, т. е. одновременно находится в другом месте...» [8, с. 179].

Таким образом, подводя итог проведенному анализу представлений о пространстве и времени в рамках классического научно-философского знания, можно отметить следующие тенденции, нарастающие по мере развития философии и науки:



представления о пространстве и времени в своем историческом научно-философском развитии стремились к их «расширению»;

пространство и время неуклонно претерпевали процедуру полной десакрализации, профанации;

происходило постепенное нарастание релятивизма в представлениях как о пространстве, так и о времени;

рассмотрение других категорий мышления (движения, развития, скорости) имеет ярко выраженную зависимость от представлений о пространстве и времени.

## Список литературы

1. Горфункель А. Х. Гуманизм и натурфилософия итальянского Возрождения. М., 1977. 360 с.
2. Коперник Н. О вращении небесных сфер. М., 1964. 646 с.
3. Бруно Дж. Диалоги. М., 1949. 552 с.
4. Декарт Р. Избр. произв. М., 1950. 712 с.
5. Ньютон И. Математические начала натуральной философии. 688 с.
6. Полемика Г. Лейбница с С. Кларком. Л., 1960. 136 с.
7. Кант И. Соч. : в 6 т. М., 1963. Т. 3. 799 с.
8. Гегель Г. В. Ф. Соч. : в 14 т. М. ; Л., 1934. Т. II. 775 с.

## The Transformation of Concepts about Space and Time in the Classical Philosophy and Science

### T. I. Bugrova

Saratov State University  
Ulitsa Astrakhanskaya, 83, 410012 Saratov, Russia  
E-mail: tatyanabugrova@mail.ru

The aim of this work is to determine the features of the development of concepts of space and time in philosophy and science that could in the future perspective reveal the principles of transformation of the philosophical categories in the categories of science. In the article is analyzed the content of the categories of space and time in the classical philosophy and science. The author considers the basic ontological concepts of the Renaissance and Early modern period, compares and analyzes the characteristics of the models of space and time. Also the investigation focuses on the relationship of understanding categories of «space» and «time» with other ontological categories, analyzes the features of their interaction. The study reveals stable trends to desacralization of understanding of considered categories, their notional „expansion“, increase of relativism in space-time concepts, and their dependence upon the philosophical content of other ontological categories, such as movement, development, etc.

**Key words:** space, time, movement, emptiness, universe, sacrality, relativism.

## References

1. Gorfunkel A. Kh. *Gumanizm i naturfilosofiya italyanskogo Vozrozhdeniya* (Humanism and the natural philosophy of the Italian Renaissance). Moscow, 1977. 360 p.
2. Copernicus N. *On the revolutions of the celestial spheres*. N.Y., 1976, 328 p. (Russ. ed.: Коперник Н. *O vrashchenii nebesnykh sfer*. Moscow, 1964. 646 p.)
3. Bruno G. *Dialogi* (Dialogues). Moscow, 1949. 552 p.
4. Descartes R. *Izbrannye proizvedeniya* (Selected works). Moscow, 1950. 712 p.
5. Newton I. *The Principia: Mathematical Principles of Natural Philosophy*. Berkeley, CA, 1999, xviii +1 025 p. (Russ. ed.: Ньютон И. *Matematicheskiye nachala naturalnoy filosofii*. Moscow, 1989. 688 p.)
6. *The Leibniz-Clarke Correspondence: Together with Extracts from Newton's Principia and Opticks*. Manchester, 1998, 256 p. (Russ. ed.: *Polemika G. Leibnitsa s S. Klarkom po voprosam filosofii i estestvoznaniya*. Leningrad, 1960. 136 p.)
7. Kant I. *Sochineniya: V 6 t.* (Works: In 6 vol.). Moscow, 1963. Vol. 3. 799 p.
8. Hegel G. W. F. *Sochineniya: V 14 t.* (Works: In 14 vol.). Moscow; Leningrad, 1934. Vol. 2. 775 p.