

ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ НАУКИ

УДК 910.1

М.Д. Шарыгин, Л.Б. Чупина

ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА-ВРЕМЕНИ
И ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С НИМ

Раскрываются подходы к изучению категории «географическое пространство-время», сложившиеся в XX-XXI вв. Рассматривается философская база исследований. Определяются современные проблемы географических изысканий в указанной области.

К л ю ч е в ы е с л о в а : география; теоретическая география; географическое пространство; географическое время; географические образования; геосистемы.

Категория «пространство-время» является одной из ключевых в географических исследованиях. И несмотря на то, что географы давно приступили к формированию представления о ней (категории), единства подходов в этой сфере не наблюдается.

Понятие «географическое пространство и время» является производным от философских категорий «пространство» и «время», которые трактуются в широком диапазоне от объективной реальности до умственной конструкции. В философском понятии пространство и время – это основные формы существования материи. Материалистическая диалектика подчеркивает объективный характер пространства и времени и отрицает внепространственную и вневременную реальность. Иную позицию занимают философы идеалистического направления. Так, Дж. Беркли, Д. Юм, Э. Мах пространство и время ставили в зависимость от содержания индивидуального сознания, И. Кант рассматривал их как априорные формы чувственного созерцания, Г.В.Ф. Гегель — как категорию абсолютного духа.

Философское понятие пространства и времени используется в конкретных науках — физике, математике, географии. В последней создано *представление о географическом пространстве и географическом времени*. Однако в научной литературе до сих пор отсутствует развернутое толкование этих категорий, а многочисленные определения носят дискуссионный характер. Такое положение можно объяснить сложностью самих категорий в онтологическом и гносеологическом аспектах, а также малым сроком их познания. Однако вторая причина может показаться не совсем обоснованной. Дело в том, что К. Риттер в XIX в., А. Геттнер в начале XX в., а Р. Хартшорн в середине XX в. изложили свою концепцию географического пространства, заполненного объектами разного происхождения. Разработанная ими хорологическая концепция в нашей стране была воспринята неоднозначно. Концепция, с одной стороны, была воспринята позитивно, а с другой — была подвергнута разрушительной критике [4].

Следует подчеркнуть, что хорологическая концепция имеет не только слабые, но и сильные стороны. В частности, в концепции большое внимание уделяется процессам взаимодействия явлений и вопросам уникальности места. Резкая критика, ярлык «геттнерианства» как буржуазной принадлежности на длительное время оттолкнули многих географов от этой области исследования. И только лишь в конце 1960-х — 1970-е гг. учёные вновь обратились к категориям «географическое пространство» и «географическое время». Это было вызвано потребностью дальнейшего развития методологии и теории географии, потребностью самой жизни и в первую очередь необходимостью решения многих проблем территориальной организации общества и природы.

© Шарыгин М.Д., Чупина Л.Б., 2013

Шарыгин Михаил Дмитриевич, доктор географических наук, профессор, заведующий кафедрой социально-экономической географии Пермского государственного национального исследовательского университета; 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15; seg@psu.ru

Чупина Лариса Борисовна, кандидат географических наук, доцент кафедры социально-экономической географии Пермского государственного национального исследовательского университета; 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15; chupina@psu.ru

Одними из первых отечественных ученых, обратившихся к понятиям «географическое пространство» и «географическое время», были Ю.Г. Саушкин, В.М. Гохман, Б.Л. Гуревич [3]. Большой вклад в развитие этого понятия внёс А.М. Смирнов [6]. Его работа «Общегеографические понятия» встретила живой отклик у многих географов и явилась стержневой при разработке пространственной парадигмы.

Существенный вклад в разработку категорий «географическое пространство» и «географическое время» внесли Э.Б. Алаев, А.Д. Арманд, А.Ф. Асланикашвили, М.М. Ермолаев, А.М. Кологиевский, В.С. Преображенский, Б.Б. Родоман, А.Г. Топчиев, О.И. Шаблий и др., из зарубежных учёных – П. Хаггет, Р. Аблер, Д. Адамс, В. Бунге, П. Гулд, Р. Морил, Д. Харвей [9–13 и др.].

Слабость некоторых современных представлений заключается в механическом переносе физического пространства и эйнштейновского времени в географию. И вместе с этим часть географов вообще не видит смысла в выделении и изучении географического пространства-времени, ограничиваясь только исследованием конкретных территорий. Эта тенденция проявляется и в применении слов «пространство», «пространственный» в географических трудах. Чаще всего термины «пространство» и «территория» употребляются как слова-синонимы, что искажает сущность обеих категорий географической науки. Об этом свидетельствует анализ текстов авторефератов географических диссертаций, статей, монографий, проведённый авторами данной статьи.

В отечественной литературе географическое пространство первоначально было определено как собственное пространство географических объектов — географических целостных образований [3]. Позднее Э.Б. Алаев дал следующее определение: «Географическое пространство – совокупность отношений между географическими объектами, расположенными на конкретной территории и развивающимися во времени» [1, с. 159]. Это определение отличают логичность, широта охвата онтологических и гносеологических подходов. К данному определению близко по содержанию данное А.М. Трофимовым: «Географическое пространство – это совокупность физических отношений между географическими объектами или системами» [8, с. 6]. А.Г. Топчиев под географическим пространством понимает «порядок взаиморасположения целостных географических образований (геосистем) и их элементов» [7, с. 47].

Итак, *географическое пространство* представляет собой сочетание геосистем и совокупность отношений координации и протяженности сосуществующих разнородных элементов.

Географическое время выражает совокупность отношений координации и длительности сменяющих друг друга состояний разнородных элементов и геосистем.

Тесная связь пространственного аспекта с временным позволяет говорить не просто о пространственной и временной, а о пространственно-временной структуре как субстрате географических событий.

Каждая точка географического пространства-времени обусловлена особым ходом, природой слагающих элементов. Элементы не просто соседствуют, а взаимодействуют между собой, образуя пространственные взаимосвязи и взаимозависимости. В результате сложного взаимодействия составных элементов формируются вертикальные и горизонтальные связи.

Вертикальные связи обусловлены главным образом воздействием компонентов, а горизонтальные определяются взаиморасположением территориальных единиц. Совмещение этих связей приводит к образованию особых пространственных структур и пространственных систем. Поэтому можно считать, что географическое пространство — это совокупность физических отношений между географическими объектами или их аналогами — геосистемами.

Для того чтобы понять сущность географического пространства, следует обратиться к концепции «индивидуального и группового пространства» (по А.М. Смирнову). Индивидуальное пространство – это физическое пространство самих географических объектов в совокупности с ареалами их влияния на другие объекты.

Таким образом, индивидуальное пространство — это пространство взаимосвязанных однородных объектов. Общность индивидуальных пространств образует групповое пространство или истинно географическое пространство.

Географическое пространство как сложное земное планетарное пространство вбирает в себя пространственные состояния всех сфер географической оболочки (геоверсума): литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы, ноосферы. Каждая из сфер занимает определенную нишу в структуре географического пространства. Они отличаются высокой активностью и стремлением к взаимодействиям и взаимообогащениям. В результате образуются комбинированные пространства — литогеографическое, гидрогеографическое, атмогеографическое, биогеографическое,

социогеографическое. Наиболее организованным и завершённым является социально-географическое пространство, представляющее собой пространственно-временное сочетание общественных объектов, явлений, процессов в совокупности с природным окружением.

Анализируя взгляды исследователей на понятие о геопространстве, Д. Флиднер пришел к выводу о том, что оно имеет два значения [14]. Во-первых, геопространство можно представить как своего рода «контейнер», в котором находятся разнообразные объекты (предметы) и люди. Это представление основывается на концепции абсолютного трёхмерного пространства с физическими законами устройства. Во-вторых, геопространство можно трактовать как порядок (упорядочивание). В этом случае оно интерпретируется как упорядочивание элементов (явлений, объектов, предметов) и отношений между ними, т.е. приобретает свойства структуры. Следовательно, логично ввести понятие «пространственная структура». Таким образом, пространство состоит из определенного числа элементов, имеет свои размеры, собственную динамику и кинетику; обычно оно устроено по принципу «центр-периферия».

Важной задачей теоретической географии является установление свойств географического пространства. Уже выявлено, что наряду с общими свойствами (сложностью, организацией, упорядоченностью и т.д.) имеются и другие, более частные. Так, А.Г. Топчиев предлагает различать метрические и топологические свойства географического пространства [7]. Метрические свойства связаны с количественными аспектами пространства, и в первую очередь с его протяженностью. Они выражаются в понятиях расстояния, близости, удалённости, углов, площадей, объёмов и др. Сюда же относится однородность и изотропность пространства.

Топологические свойства пространства характеризуют его с наиболее общей, качественной стороны в плане упорядоченности и структуры. Основными топологическими свойствами выступают непрерывность, связность, трёхмерность и упорядоченность географического пространства. Они реализуются в понятиях пространственной целостности, конкретности, ориентированности, симметрии, смежности, соседства. Для географов особый интерес представляет свойство места (местонахождения) географических объектов.

Отечественный географ Б.Б. Родоман сформулировал позиционный принцип функционирования географических объектов в географическом пространстве, в соответствии с которым пространственное положение есть совокупность таких пространственных аспектов отношений объекта к другим объектам, которые являются существенными для рассматриваемого объекта [5]. И действительно, очень многие свойства объектов можно объяснить положением по отношению к очагам формирования воздушных масс, к океанам и континентам. Уровень социально-экономического развития районов во многом определяется их положением относительно центров роста производства, науки, культуры и т.д.

Многие объекты в географическом пространстве имеют так называемый «локальный оптимум», т.е. такую оптимальную точку, в которой они функционируют лучше всего. Если объект находится вне этой точки, то на него действует сила, названная Б.Б. Родоманом «давлением места» или «позиционным давлением». Под таким давлением легкоподвижные объекты изменяют своё местоположение, а менее подвижные — свои свойства или функции; отдельные формируют для себя новое пространственное положение путём активного воздействия на среду. Одновременно неспособные к изменениям объекты деградируют, а иногда и вовсе исчезают. И даже в отношении людей можно сказать, что под давлением места отдельные индивиды начинают испытывать стресс, который побуждает их к миграции.

Немалое внимание раскрытию понятия пространственного положения промышленных объектов уделил П.Я. Бакланов [2]. В целях совершенствования управления для характеристики пространственной структуры он предложил выделить линейно-узловые системы. В качестве узловых элементов этих систем им названы отдельные территориальные компактные предприятия, совмещающие в себе узловые функции производства и транспорта; в качестве линейных элементов он интегрирует элементарные системы в более сложные — линейно-узловые системы производства.

Каждая точка географического пространства обоснована особым ходом, природой слагающих его элементов. Эти элементы, однако, не просто соседствуют, а различным образом взаимодействуют, образуя пространственные взаимосвязи и взаимозависимости. В результате этого сложного взаимодействия составных элементов формируются вертикальные (обусловленные взаимодействием компонентов) и горизонтальные (определяющие взаимоположение территориальных единиц) связи, приводящие, в свою очередь, к образованию особых пространственных структур и интегральных геосистем.

Для географического пространства характерно сочетание континуальности (непрерывности) и дискретности (прерывности). Околоземное пространство представляет собой целостное образование, в котором все компоненты взаимообусловлены и взаимосвязаны. Континуальность обусловлена энергетическими кругооборотами и горизонтальными потоками, с которыми сочетаются информационные и иные взаимодействия.

Континуальность географического пространства предполагает и его дискретность, прерывность в форме геополей, а также более частных подпространств. Примерами могут служить геополитические, финансовые, национально-этнические, религиозные и другие дискретные подпространства. Интегральная дискретность географического пространства предполагает его дифференциацию как целостного образования на целостные же части. Другими словами, в географическом пространстве как глобальном формировании происходят процессы регионализации и локализации в форме географических полей, а на территории — в форме стран и регионов.

Географическое пространство неразрывно связано со временем, параметры которого ещё не установлены. Имеются лишь отдельные подходы к частным проявлениям времени. Наиболее распространёнными являются годовой и суточный временные измерения, которые рассматриваются на фоне геологического и биологического времени. Имеются и другие подходы.

Это социальные циклы А.Л. Чижевского, экономические циклы Н.Д. Кондратьева, этногенетические циклы Л.Н. Гумилёва, цивилизационные волны А. Тоффлера и др., т.е. везде используется цикловой подход, в основе которого находится представление о циклах развития, происходящего по спирали.

Географическое пространство и время характеризуются неразрывностью, что подтверждается исследованиями И. Валлерстайна [15]. Он отмечает, что каждое время имеет своё пространство, а каждое пространство — своё время, предлагает их называть термином «timespace», т.е. «временем-пространством» (ВП). Такое ВП — реальность, порождаяемая текущим социальным развитием и присущая текущему социальному анализу. Можно говорить о существовании по крайней мере пяти категорий ВП: эпизодическое геополитическое ВП, циклично-идеологическое ВП, структурное ВП, вечное ВП и трансформационное ВП.

Для исследования географического пространства используется система методов: логический, математический, картографический, аналоговый и др. Наиболее географичным является картографический метод, точнее метод картографического моделирования конкретного географического пространства. Здесь целесообразно также остановиться на современном понимании картографии.

В последние годы значение понятий пространства и времени приобрело бóльшую определенность в связи с развитием современной картографии. Очень немногие из тех, кто не связан с этой дисциплиной, до конца понимают сущность картографического технологического взрыва, связанного с появлением компьютерной картографии, с расширением возможностей географических информационных систем (ГИС), с аналитической методикой в пространственной и временной сферах, которая была немыслима всего лишь 20 лет назад. Очень трудно установить осмысленное различие между ГИС и аналитическими программами, поскольку они нередко являются частями одного и того же процесса. Однако в плане аналитической перспективы они всего лишь несколько лет назад открыли для себя на основе теоретизирования целый мир пространственного анализа.

Существует и динамический подход в картографии, в котором пространственные и временные последовательности используют совместно для того, чтобы прогнозировать не только значения по горизонту времени, но и те места, где эти значения ожидаются. В этом случае географ может использовать серию карт, показывающую изменения в одной переменной в течение определённого отрезка времени, чтобы спрогнозировать последующие карты.

Следует также отметить, что географическое пространство на карте структурируется присутствием и вмешательством человека и его технологий.

На современном этапе развития географической науки географическое пространство-время рассматривается в двух аспектах: объективно-материалистическом и умозраительно-идеалистическом. Изучение реальных географических образований дополняется сегодня анализом восприятия географического пространства-времени. Географам хорошо известны работы Д.Н. Замятина, В.Л. Каганского, посвященные географическим образам разных участков географического пространства-времени. На наш взгляд такое «преодоление» противостояния материалистической и идеалистической философских концепций позволит создать более полную картину нашего мира.

Библиографический список

1. Алаев Э.Б. Экономико-географическая терминология. М., 1977.
2. Бакланов П.Я. Пространственные системы производства. М., 1986.
3. Гохман В.М., Гуревич Б.Л., Саушкин Ю.Г. Проблемы метагеографии // Математика в экономической географии. Вопросы географии. 1968. № 77. С. 3–14.
4. Лямин В.С. География и общество. М., 1978.
5. Родоман Б.Б. Территориальные ареалы и сети. Смоленск, 1999.
6. Смирнов А.М. Общегеографические понятия // Теоретическая география. Вопросы географии. 1971. № 88.
7. Топчиев А.Г. Географическое пространство и его свойства // Всесоюзный симпозиум по теоретическим вопросам географии. Киев, 1977.
8. Трофимов А.М. Четыре лекции из цикла «Пространственная география». Казань, 1979.
9. Трофимов А.М., Чистобаев А.И., Шарыгин М.Д. Теория организации пространства. Сообщение I. Географическое пространство-время и структура геобразований // Известия РГО. 1993. Т.125. Вып.2. С.10–19.
10. Трофимов А.М., Чистобаев А.И., Шарыгин М.Д. Теория организации пространства. Сообщение II. Социально-географическое пространство и территория // Там же. Вып.3. С. 9–17.
11. Трофимов А.М., Чистобаев А.И., Шарыгин М.Д. Теория организации пространства. Сообщение III. Пространственно-временная организация общества // Там же. Вып.5. С. 11–21.
12. Шарыгин М.Д., Зырянов А.И. Введение в теоретическую географию. Пермь, 1984.
13. III Всесоюзный симпозиум по теоретическим вопросам географии. Киев, 1977.
14. Flidner D. Raum, Leit und Umwelt einetheoretische Betrachtung aus anthropogeographischer sicht // Geogr. 1987. Bd. 75. № 2. P. 72–85.
15. Wallerstin Immanuel. The timespace of world-systems analysis: a philosophical essay // Hist. Geogr. 1993. № 1–2.

M.D. Sharygin, L.B. Chupina

APPROACHES TO THE STUDY OF THE GEOGRAPHICAL SPACE-TIME AND THE PROBLEMS ASSOCIATED WITH THEM

Approaches to the study of the category «geographic space-time», established in the XX-XXI centuries. Discusses the philosophical basis for the research. Defines modern problems of geographical research in this area.

К е y w o r d s : geography; theoretical geography; geography; geographical time; geographical education; geosystems.

Mikhail D. Sharygin, Doctor of Geography, Professor, Head of Department of Socio-Economic Geography, Perm State National Research University; 15 Bukireva, Perm, Russia 614990; seg@psu.ru

Larisa B. Chupina, Candidate of Geographical Science, Associate Professor of Department of Socio-Economic Geography, Perm State National Research University; 15 Bukireva, Perm, Russia 614990; chupina@psu.ru