

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЧУВАШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.Н. УЛЬЯНОВА

На правах рукописи

ВОРОБЬЕВ ДМИТРИЙ НИКОЛАЕВИЧ

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
ТЕОРЕТИЗАЦИИ ГЕОГРАФИИ

Специальность 09.00.01. —
«Онтология и теория познания»

диссертация
на соискание ученой степени
кандидата философских наук

научный руководитель —
доктор философских наук,
профессор Ермаков
Валериан Моисеевич.

Чебоксары, 2004.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
ТЕОРЕТИЗАЦИИ ГЕОГРАФИИ

Введение.....	3
I. Теоретизация географии как объект философского исследования	
1.1 Методологические основания теоретизации географии.....	14
1.2 Анализ основных концепций теоретизации географии.....	40
II. Глобальный эволюционизм как методологическое основание теоретизации географии	
2.1 Глобальный эволюционизм как основание универсальной исследовательской программы постнеклассической науки и общегеографической теории.....	60
2.2 Проблема обоснования общегеографической картины мира в контексте постнеклассической науки.....	80
2.3. Постановка проблемы общего предмета исследования географии на принципах глобального эволюционизма.....	97
Заключение.....	114
Список литературы.....	117

Введение

Актуальность темы исследования во многом обусловлена состоянием философско-методологических исследований развития географических наук.

Современный этап географического познания характеризуется тем, что географические науки перешли на такой уровень познания, когда новые теоретические знания получают не путем обобщения новых эмпирических материалов, а за счет изменения оснований познания, использования новых общенаучных концепций, методов и подходов, как собственно географических, так и других наук. С одной стороны, это ведет к дифференциации географических наук, возникающих в результате связи географии с математикой, кибернетикой, химией, биологией и т.д. С другой стороны, способствует росту интегративной тенденции и дальнейшему увеличению внимания к методологическим основаниям географии. Исследование этих тенденций выходит за рамки непосредственного предметного поля географии, поэтому эту задачу может взять на себя философия и методология науки, имеющие для этого необходимые средства.

Одновременное развитие обеих тенденций приводит к спорам относительно сущности географической науки и ее будущего. До сих пор бытует распространенное мнение о том, что география — это эмпирическая наука. Она, мол, призвана описывать существующее положение дел, исследовать неизвестные территории земли и ничем больше не заниматься. В этом случае, география рассматривается как наука имеющая прикладное значение. В двадцатом же веке возникла ситуация, когда на карте мира почти не осталось «белых пятен». Если следовать этой логике, география должна потерять свою актуальность, «изжить» себя, «раствориться» в других науках. Это вопрос остается актуальным и в наши дни. В 2002 году на страницах английского журнала «Геофорум» развернулась дискуссия о настоящем и будущем

географической дисциплины. Одни авторы предрекают исчезновение географии, а другие — более оптимистичны [179; 180; 181]. Тезис о том, что география «изживает» себя имеет под собой несколько предпосылок. Анализ этих предпосылок можно найти в работе В.Л. Каганского [49]. Они основаны на скрытом понимании географического познания как сугубо внетеоретического процесса; на том, что факт описания географического объекта никак не влияет на сам объект и т.д. Иначе говоря, эти предпосылки существуют благодаря слабой степени осознанности влияния теоретических представлений на эмпирическое познание в географии.

Действительно, географическая наука вошла в поле философской рефлексии относительно недавно, когда географов перестал удовлетворять описательный характер собственной науки, т.е. характер знания об объекте, и возникла потребность в качественном изменении географической науки. Появились попытки доказать теоретичность географии, наметить пути ее теоретизации.

В этой связи особую актуальность приобрела проблема формирования методологических оснований построения географической теории. Появление большого количества публикаций по этой тематике увеличивает число дискуссионных вопросов. В этой ситуации возрастает потребность в разработке методологических проблем теоретизации географии. Этому и посвящена данная работа.

Степень разработанности проблемы. В общеметодологическом плане проблема теоретизации науки и становления научной теории, связи научной теории с мировоззрением, стилем научного мышления широко обсуждается в последнее время в философской литературе, ей посвящено немало монографий и сборников статей. Значительный вклад в решение этой проблемы внесли Андреев И.Д., Аршинов В.И., Вартофский М., Капра Ф., Карпович В.Н., Кедров Б.М., Кульков Ю.П., Лекторский В.А., Микешина Л.А., Моисеев Н.Н., Овчинников Н.Ф., По-

рус В.Н., Розов М.А., Романовская Т.Б., Рузавин Г.И., Садовский В.Н., Швырев В.С., Штофф В.А., Юдин Б.Г., Юдин Э.Г. и др.

Во второй половине XX века существенный вклад в разработку философских и методологических вопросов географических наук внесли работы, посвященные формированию методологических оснований построения географической теории, проблеме объекта и предмета исследования, проблеме специфики географических явлений, проблеме соотношения теоретического и эмпирического в географии, проблеме синтеза географических наук. Значительный вклад в решение этих вопросов внесли Анучин В.А., Арманд А.Д., Бунге В., Герасимов И.П., Гиренок Ф.И., Гохман В.М., Григорьев А.А., Грицай О.В., Гуревич Б.Л., Джеймс П., Замятин Д.Н., Исаченко А.Г., Криворотько В.В., Круть И.В., Култашев Н.Б., Лямин В.С., Марков К.К., Мартин Дж., Мересте У.И., Мукитанов Н.К., Ныммик С.Я., Поросенков Ю.В., Саушкин Ю.Г., Солодухо Н.М., Сочава В.Б., Трофимов А.М., Хаггет П., Харвей Д., Чорли Р. Дж., Шупер В.А., Юренков Г.И. и многие другие.

Наиболее широкое распространение получили подходы к решению проблемы теоретизации географии: деятельностный, модельный, кибернетический, системный, геоситуационный подходы, концепция теоретической географии. Идеалы и нормы исследовательской деятельности, лежащие в основе этих методологических программ, не ставят проблему включения человека в предметное поле всех географических наук, как естественных, так и социальных. В данной работе, сделана попытка выявления взаимосвязи методологических проблем географии и идеалов и норм исследовательской деятельности, лежащих в основе предлагаемых программ теоретизации географии. Это позволило предложить путь решения проблемы построения географической теории.

Объектом исследования является проблема построения общегеографической теории. **Предметом исследования** является

формирование методологических оснований построения общегеографической теории в контексте постнеклассического самосознания науки.

Цель исследования заключается в анализе существующих методологических проблем теоретизации географического знания для обоснования возможного пути их решения. Для реализации данной цели необходимо решение следующих **задач**:

- 1) рассмотреть основные подходы к постановке и решению проблемы теоретизации географического знания;
- 2) выявить возможный путь формирования достаточной методологической базы построения географической теории;
- 3) обосновать возможный способ создания общегеографической картины мира как онтологического основания географической теории в контексте постнеклассического самосознания науки;
- 4) показать влияние познавательных ценностей постнеклассического самосознания науки на возможность выделения общегеографического объекта и предмета исследования, являющихся предпосылками создания географической теории.

Теоретическую и методологическую основу исследования составляют разработанные в процессе развития философии и науки принципы объективности, историзма, конструктивизма, системности, единства исторического и логического, восхождения от абстрактного к конкретному.

В работе автор опирался на труды:

по логике и методологии науки (Богданов А.А., Блауберг И.В., Лекторский В.А., Овчинников Н.Ф., Порус В.Н., Розов М.А., Рузавин Г.И., Сачков Ю.В., Садовский В.Н., Степин В.С., Швырев В.С., Штофф В.А., Юдин Б.Г., Юдин Э.Г. и др.);

по методологическим вопросам географического познания (Анучин В.А., Арманд А.Д., Берлянт А.М., Исаченко А.Г., Лямин В.С., Мересте У.И.,

Мукиданов Н.К., Ныммик С.Я., Саушкин Ю.Г., Солодухо Н.М., Трофимов А.М., Шупер В.А. и др.);

по концепции глобального эволюционизма и ее компонентам (Аршинов В.И., Вернадский В.И., Добронравова И.С., Казютинский В.В., Князева Е.Н., Курдюмов С.П., Моисеев Н.Н., Пригожин И., Степин В.С., Хакен Г. и др.);

по вопросам гносеологического статуса научной картины мира и географической картины мира (Борн М., Вязовкин В.С., Дышлевы П.С., Култашев Н.Б., Лямин В.С., Михайловский В.Н., Степин В.С., Хон Г.Н. и др.).

Научная новизна исследования состоит в том, что сделана попытка определения возможного пути решения проблемы построения общегеографической теории путем использования принципов глобального эволюционизма. А именно:

1. рассмотрены основные концепции теоретизации географии, уточнено содержание понятия «теоретизация географии» и показано, что решение данной проблемы связано с формированием достаточных методологических оснований построения географической теории;
2. выявлены основные черты глобального эволюционизма и обосновано его использование в качестве методологической базы построения общегеографической теории. Предпосылками применения глобального эволюционизма в географии являются его универсальность и междисциплинарность. Стремление выявить закономерности развития сложных, открытых, самоорганизующихся систем различной природы указывает на значительный потенциал этой исследовательской программы в деле формирования методологических оснований построения географической теории;
3. обоснована возможность создания общегеографической картины мира путем использования в географии базовых онтологических

и гносеологических представлений универсальной исследовательской программы глобального эволюционизма;

4. показано, что использование базовых гносеологических представлений современной науки позволяет обосновать выделение общегеографического объекта и предмета исследования.

Положения, выносимые на защиту

1. Под «теоретизацией географии» понимается процесс качественного развития науки, чаще всего выражающийся в построении географической теории, создании идеальной модели, целостно и системно воспроизводящей объект исследования географических наук; проблема общегеографической картины мира, проблема специфики географической реальности, проблема общегеографического объекта и предмета исследования связаны с отсутствием в географии такой универсальной методологической базы, которая сочетала бы в себе принципы естественных и гуманитарных наук и подходила бы как для физической, так и экономической географии; большинство предлагавшихся концепций теоретизации географии не могут рассматриваться в качестве достаточных методологических оснований теоретизации географии.
2. Одним из возможных путей теоретизации географии может стать использование принципа глобального эволюционизма (представляющего из себя комплекс принципов, включающий в себя принципы системности, эволюционизма, самоорганизации, конструктивизма и др.) в качестве методологического основания теоретизации географии; основные особенности глобального эволюционизма заключаются в том, что эта исследовательская программа позволяет изучать сложные, открытые, самоорганизующиеся системы различной природы, которыми и являются географические объекты; она является основой научной картины

мира принципиально нового типа, в которой стирается грань между методологическими принципами естественных и общественных наук; активные междисциплинарные взаимодействия позволяют рассматривать частнонаучные онтологии как составные части общенаучной картины мира, что является предпосылкой применения базовых принципов глобального эволюционизма в основания географического познания.

3. В условиях, когда не удастся построить общегеографическую картину мира как бы «снизу», путем обобщения и систематизации имеющегося теоретического и эмпирического материала, она может быть осуществлена как бы «сверху» — путем переноса и последующего конструктивного обоснования в географической сетке предметных отношений базовых онтологических и гносеологических представлений глобального эволюционизма, являющегося основанием общенаучной картины мира.
4. Применение базовых гносеологических представлений современной науки позволяет обосновать выделение общегеографического объекта и предмета исследования; прагматический подход к выделению объекта исследования, традиция различения предмета и объекта исследования, учет влияния аксиологического компонента на результаты познания позволяют показать ограниченность представлений о том, что предмет географии разделен в силу «объективных» причин; это создает основания для более глубокого понимания объекта и предмета исследования географии.

Теоретическая и практическая значимость работы. Разработка проблем, исследованных в диссертации, и полученные результаты способствуют углублению знаний о сущности географических процессов, решению ряда теоретических и практических задач философии и географии. Материал диссертации использовался при

разработке некоторых тем при чтении лекций по философии, по предмету «Концепции современного естествознания», а также может использоваться на спецкурсах и семинарских занятиях географических факультетов. Основные положения и выводы диссертации могут быть использованы в исследовательской работе философов, представителей наук о Земле, изучающих как философские вопросы естествознания, так и философские вопросы наук о Земле.

Апробация работы. По материалам исследования опубликовано 4 работы. Диссертация обсуждалась на кафедре философии гуманитарных факультетов Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова. Полученные в ходе исследования результаты докладывались и обсуждались на различных форумах:

1. XIII Международная конференция молодых ученых «Человек. Природа. Общество. Актуальные проблемы». Санкт-Петербург, 26-30 декабря 2002 года.

2. XVI Ежегодная научно-практическая конференция кафедры философии РАН. Москва, январь 2003 года.

3. Общероссийская теоретическая конференция «Актуальные проблемы научной философии». Пермь, 16-17 апреля 2003 года.

Структура диссертации. Работа состоит из введения, двух глав, пяти параграфов, заключения и списка литературы.

До начала основной части исследования дадим представление о этапах эволюции научной объективности, которое используется в работе.

Вопрос эволюции форм самосознания науки неоднократно затрагивался в литературе [см. например, 175; 145 и др.]. Почти все авторы указывают на три исторических этапа в эволюции самосознания науки. Конечно же, эти типы носят у разных авторов разные названия, но по содержанию они почти не отличаются.

Первый этап, на котором преобладает классический тип рефлексии, характеризуется направленностью познания на связку «знание — объект», а субъект рассматривается как легко заменимый посредник, никак не влияющий на процесс познания. Предполагается, что последнее основание познания находится в объекте, а познание рассматривается как движение к объективной истине. П.П. Гайденко, а вслед за ней и Э.Г. Юдин, называют этот исторический тип самосознания науки онтологизмом, а В.С. Степин, соответственно, классическим типом [см. 175, С. 37; 145, С. 620].

«Характерным моментом онтологизма — пишет Э.Г. Юдин — является однозначная трактовка отношения объекта и знания, восходящая к аристотелевской концепции истины *adaequatio intellectus ad rem*. В соответствии с этим при анализе научного знания принимается в расчет только его объективное содержание. Предполагается, что каждому определенному объекту соответствует вполне определенное знание (типологически единственное). Процесс получения знания рассматривается непосредственно как движение по пути к объективной истине. Поэтому целью рефлексии является контроль за истинностью движения исследовательской мысли и нахождении тех последних оснований в объекте, обращение к которым и дает объективную истину» [175, С. 37].

С середины XIX в. направление внутри научной рефлексии претерпело некоторые изменения. В центре внимания самосознания науки стало фигурировать отношение «субъект — объект». Теперь фундаментальные предпосылки и последние основания научного познания переносятся на субъект. Утверждается тезис об относительности истины и осознается влияние условий и оснований познания на адекватность воссоздания объекта в познании. Субъект познания рассматривается не дистанцированно от мира, а как находящийся внутри него.

Этот тип самосознания науки называют соответственно гносеологизмом и неклассическим типом.

«Если для онтологизма — находим у Э.Г. Юдина — главным был вопрос о том, как достигнуть истинного знания об объекте, каковы предпосылки этого, то гносеологизм сосредотачивает размышления над проблемой тех познавательных предпосылок, которые увеличивают конструктивную силу познания. Иначе говоря, его интересуют те условия, при которых можно говорить об адекватности данных форм познания данной задаче, т.е. в конечном счете — данному способу овладения объектом» [175, С. 38].

Исторически последним типом самосознания науки является методологизм или постнеклассический тип научной рациональности. В центре его внимания оказываются средства познания в самом широком смысле (понятийный базис, принципы подхода к объекту, процедуры и методы познания, ценности исследования и т.д.). На передний план выдвигаются комплексные междисциплинарные исследования, основанные на принципах системного подхода, синергетики, моделирования и др. [145, С. 620].

«Осознание конструктивной роли понятийного базиса — отмечает Э.Г. Юдин — и вообще средств познания приводит к углубленному изучению логико-философских предпосылок научного мышления. На основе развития современной формальной логики проводится систематический анализ языка науки и логической структуры научного знания, в частности, способов построения научных теорий, различных форм логического вывода, применяемых в науке, особенно в ее методологически развитых областях. Развертывание этих исследований превращает методологию науки в самостоятельную область современного научного знания. Что же касается специальных научных дисциплин, то в них рефлексивный метод все более пере-

плетается с конструктивным: анализ существующих и построение новых средств исследования непосредственно соединяется (и в известном смысле даже подчиняется) с процессом конструктивного освоения объекта исследования. Иначе говоря, средства познания теперь всё чаще служат не только регулятивами собственно познавательного процесса, но и орудиями «конструирования» реальности, подлежащей исследованию, — орудиями предметно-содержательного анализа. (...) Современные средства конструктивной онтологии служат построению модели реальности, которая выступает не как цель, а лишь средство исследовательского движения, как важнейший содержательный компонент предмета исследования» [175, С. 40-41].

Как отмечает В.С. Степин, постнеклассический тип самосознания науки приводит к усилению процессов взаимодействия принципов и картин реальности. «Всё чаще — пишет Степин — изменения этих картин протекают не столько под влиянием внутридисциплинарных факторов, сколько путем «парадигмальной прививки» идей, транслируемых из других наук» [145, С. 627]. Научное объяснение процессов в «человекообразных» объектов начинает допускать включение аксиологических факторов в состав объясняющих положений.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЗАЦИЯ ГЕОГРАФИИ КАК ОБЪЕКТ ФИЛОСОФСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Методологические основания теоретизации географии

Познавательная трудность, из которой вытекают методологические проблемы географии, связана с переосмыслением места человека в природе, его отношения к ней. Во многом это связано с научной революцией в физике, произошедшей при исследовании микромира. Речь идет о трансформации традиционного статуса гносеологического субъекта, о невозможности полной элиминации человеческого присутствия из процесса научного познания, о необходимости учета влияния имеющихся научных представлений, характера и последовательности применяемых средств познания на получаемые результаты. Эта трансформация послужила своеобразным катализатором аналогичного процесса и в географии.

Здесь эти представления оказываются непосредственно связанными с пониманием места человека в природе. Человек всегда занимал противоречивое положение: с одной стороны, он непосредственная часть природы, а с другой, он выделяет себя из природы и противопоставляет ей. Это противоречивое положение ставит под вопрос возможность создания целостной (общей) теории географии [69].

Как известно, объектом исследования географии является вся поверхность Земли как некое интегративное образование, включающее в себя как живую и неживую природу, так и человечество с продуктами его жизнедеятельности. В рамках стиля мышления классического естествознания, сформировавшегося под влиянием метафизического механицизма, считалось невозможным исследование географией как неодушевленной природы, так и человечества, обладающего свободой воли. Если природу можно изучить саму по себе, т.е. вне че-

ловеческой перспективы, то человечество — нет. На этом основании, в дальнейшем, утвердился тезис об отсутствии специфических закономерностей, присущих как человеку, так и природе. Тенденция к элиминации человеческого присутствия из процесса географического познания привела также к тому, что не различались предмет и объект исследования и предметы изучения частных географических наук рассматривались как естественным образом существующие природные тела. Тенденция различения объекта и предмета исследования также связана с трансформацией статуса гносеологического субъекта: субъект — это не одинокий и легко заменимый исследователь, а социальный субъект, которому объект не дан непосредственно. Исследователь никогда не имеет дело с объектом как таковым. Он может смотреть на объект только сквозь призму существующего в данный момент знания, содержание которого определяется не только структурой объекта, но и структурой процесса научного познания, особенностями его понятийного аппарата и т.д.

В данной познавательной ситуации можно выделить несколько методологических проблем географии: проблема географического пространства и времени, проблема взаимодействия природы и человека, проблема географических законов, проблема теоретизации географии, проблема соотношения теоретического и эмпирического в географическом познании, проблема предмета и объекта географии, проблема специфики географических явлений, проблема географической картины мира, проблема синтеза географических знаний, проблема структуры географии и места географии в системе наук.

Все они, в той или иной мере, связаны с качественным изменением географической науки, с тенденцией обоснования ее как фундаментальной теоретической науки. Это привело к новой постановке гносеологических проблем, к необходимости трансформации оснований географической науки. Среди указанных проблем можно выделить

комплекс вопросов, возникающих при разметке путей увеличения степени теоретичности географии, т.е. в процессе ее теоретизации.

Проблема теоретизации географии — сложная методологическая проблема, требующая предварительного и параллельного рассмотрения ряда других проблем, с которыми она связана. Увеличение степени теоретичности географической науки напрямую зависит от того, что понимается под теоретичностью, под теорией. Немаловажное значение имеет форма повышения теоретичности науки.

Можно выделить два подхода к пониманию форм повышения теоретичности географического знания: выделение теоретической части науки в отдельные дисциплины и создание теоретического уровня географических знаний в рамках имеющихся дисциплин.

В 1968 году В.М. Гохман, Б.Л. Гуревич, Ю.Г. Саушкин выступили с предложением создания метагеографии — отдельной науки в составе географических наук, входящей одновременной и в науковедение, призванной раскрыть место географии в системе наук, структуру системы географических наук, взаимоотношения разных звеньев этой системы и т.д. [33; 45; 46]. Метагеография, по их мнению, должна стать наукой об управлении системой географических наук, выявлять сущность географии, ставить задачи и намечать перспективы дальнейшего развития.

Одновременно с метагеографией Ю.Г. Саушкин предложил выделять теоретическую географию как отдельную науку в системе географических наук, ставящей своей задачей выявление наиболее общих законов и построений пространственно-временных систем и структур [123, С. 363; 148]. По мнению Ю.Г. Саушкина, с конца 1950-х годов в связи с развитием тематической картографии и активным использованием математических формализмов в картографии появились основания говорить о становлении новой науки — теоретической географии, исследующей пространственные системы на наиболее аб-

страктном уровне. «Теоретическая география, — пишет Ю.Г. Саушкин, — есть результат развития всей системы географических наук, отразившегося в тематической картографии и генерализации различного типа тематических карт, вплоть до перехода к абстрактным моделям географических объектов, процессов, пространственных систем и структур» [123, С. 363].

Однако такая постановка проблемы повышения теоретичности географической науки вызвала критику. С.В. Калесник и В.А. Анучин отрицают правомочность выделения таких отдельных теоретических наук в географии. Они считают, что адекватной формой повышения теоретичности географии должна стать не какая-то отдельная наука, а теория географии как высший уровень имеющихся наук [52; 3].

По мнению С.В. Калесника, не очевидна правомерность выделения особой науки — теоретической географии — т.к. не может быть общегеографических законов. А те законы, которые уже пытались выделить теоретическая география, не являются специфически географическими. По его мнению, на основании ввода в географию новой методики нельзя утверждать возникновение новой науки [52].

По мнению В.А. Анучина, теоретическую географию пытаются искусственно отделить от теории географии. Под теорией географии при этом понимается сумма теоретических достижений всех географических наук, а под теоретической географией — обобщение полученных разными методами результатов всех частных географических дисциплин, «вынос за скобки» всего, что является для них общим [3, С. 223-224]. В.А. Анучин считает ненормальной ситуацией, когда теория географии занимается суммированием закономерностей, обобщением этих закономерностей занимается теоретическая география, а вопросами того, что такое география, каково ее место в системе наук, занимается третья наука — метагеография [там же].

Наиболее обоснованными представляются попытки увеличения степени теоретичности географии путем создания географической теории как высшего уровня знаний. То есть, без создания специальных теоретических наук, без противопоставления теоретических наук географии все остальным. По нашему мнению, теоретическое и эмпирическое тесно переплетено в географии, и их соотношение требует специального рассмотрения.

Как видим, проблема теоретизации географии непосредственным образом связана с проблемой соотношения теоретического и эмпирического в познании. Как отмечает В.С. Швырев, актуальность данной проблематики возросла в последнее время вместе «с необходимостью выработки такого методологического сознания, которое было бы способно представить теоретический и эмпирический уровни научного познания и исследования в единой картине научного познания и исследования как некоторого структурно оформленного целого, как системы взаимосвязанных элементов» [163, С. 8].

Для развивающихся же наук, т.е. наук, еще не успевших создать такие высокоорганизованные формы познания как теории, к которым можно отнести и географию, актуальность проблематики теоретического и эмпирического связана с осмыслением процесса становления развитых форм теоретического знания, с выработкой «адекватной гносеологической картины процесса теоретизации науки» [там же, С.8].

Выявление сущности теоретизации географической науки предполагает уточнение понятия теоретизации науки как таковой. Однако сами понятия «теоретизация знания», «теоретическое», «эмпирическое» носят проблемный характер. Поэтому, чтобы выявить сущность теоретизации географии, необходимо сначала эксплицировать эти понятия.

Так что же такое «теоретизация»? Что понимается под «теоретизацией науки»? В отечественной методологической литературе отражено три понимания теоретизации науки, имеющих, впрочем, некоторое единое основание. Н.Ф. Овчинников выводит понятие теоретизации науки через искомый результат, т.е. через то, что должно быть получено в результате теоретизации. Теоретизация предстает как процесс «вызревания научных теорий», а, как известно, специфическими чертами зрелых научных теорий являются, среди прочего, способность целостного воспроизведения и объяснения исследуемого объекта. Таким образом, теоретизация науки (или «высокая теоретизация») придает научному знанию ту или иную меру системности и реализуется «на пути поисков и применения методологических принципов и построения на их основе системы знания» [101, С.12].

Далее он добавляет, что отличительным свойством теоретического знания являются объяснительные способности и наличие специфического идеализированного объекта исследования, с чем согласно, впрочем, большинство исследователей [там же, С. 12].

Другая точка зрения на процесс теоретизации науки вплотную связана с проблемой соотношения теоретического и эмпирического, и с различной «фокусировкой исследовательской деятельности». В одной из работ Г.Ф. Трифионов ставит вопрос: в чем суть теоретизации науки? И сам же отвечает. «Это, прежде всего, переосмысление, переработка уже имеющегося теоретического знания. Поскольку теоретическое знание отличается от эмпирического сущностью изучаемых предметов, то в самом общем виде теоретизация означает постижение все более глубокой сущности предметов, переход от сущности одного порядка к сущности второго, и так далее порядков. Далее, поскольку теоретическое знание отличается своим объектом, (теоретическое знание оперирует системой идеальных абстрактных объектов), то одним из признаков превращения этого знания в теоретическое яв-

ляется возможность оперирования абстрактными объектами независимо от оперирования материальными» [см.: 150, С.137].

Третья точка зрения на процесс теоретизации науки связывает его с переходом с одного исторического этапа познания на другой, с переходом от эмпирического этапа познания на теоретический. «Теоретизация науки, — пишет Н.К. Мукитанов, — представляет собой противоречивый процесс движения от эмпирического этапа к теоретическому, которые рассматриваются нами как исторические этапы развития научного познания. На первом этапе экстенсивное развитие, на втором — интенсивное погружение в сущность исследуемой системы явлений» [см. подр.: 97, С. 3].

Эти подходы к постановке проблемы теоретизации науки, несмотря на некоторые отличия, имеют общее основание. А именно — положение о том, что важным критерием теоретизированности науки является наличие идеального объекта изучаемой части действительности и увеличение познавательных и объяснительных возможностей теории. Другими критериями теоретичности предлагают считать системность знания, преобладание определенного типа исследовательских процедур или переход от одного исторического периода развития науки на другой.

Таким образом, можно говорить о нескольких критериях теоретизированности или теоретичности науки. Наличие идеального объекта, большие объяснительные и предсказательные возможности, и высокая степень системности знания, преобладание определенных исследовательских процедур в определенный исторический период развития научного познания являются характерными признаками теоретической науки.

Однако эти признаки и критерии теоретичности в нашем случае, — когда само понятие теоретизации науки еще носит проблемный характер, — еще и направляют процесс теоретизации науки, выполняя

целеполагающие функции [131]. В ходе дальнейшего изложения необходимо рассмотреть, как указанные направляющие влияют на понимание сущности теоретизации науки в обозначенных подходах, и указать собственное видение теоретизации географического знания.

Как уже упоминалось выше, первое понимание теоретизации науки основано на конечном результате, т.е. на реализованной цели этого процесса — научной теории, — являющейся наиболее систематичной формой знания. Характерные особенности этой формы научного познания будут являться ориентирами процесса теоретизации.

Однако на этом пути могут возникнуть некоторые сложности. В методологической литературе понятие «научная теория» трактуется неоднозначно. Потому как вопрос о природе и сущности научной теории — вопрос о природе познания. То или иное понимание теории определяется философской позицией исследователя, различными научными традициями. Так, например, для логических позитивистов научная теория носит гипотетический характер и не является достоверным знанием, в отличие от эмпирических данных.

В отечественной философии науки сложилось представление о теории как о форме рациональной мыслительной деятельности. В «Новой философской энциклопедии» находим следующее определение научной теории. Это «высшая, самая развитая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях определенной области действительности — объекта данной теории. По своему строению теория представляет внутренне дифференцированную, но целостную систему знания, которую характеризует логическая зависимость одних элементов от других, выводимость содержания теории из некоторой совокупности утверждений и понятий — исходного базиса теории» [164, С. 42].

Как отмечает Г.И. Рузавин, понятия, суждения, гипотезы и другие формы мышления, игравшие до этого самостоятельную роль, в тео-

рии становятся элементами целостной концептуальной системы и связываются в единое целое с помощью определенных логических отношений. «Теория, — пишет Г.И. Рузавин, — представляет собой концептуальную систему, целостную единую форму знания, которая хотя и содержит в своем составе другие его формы, принципиально отличается от обособленных форм, как по глубине, так и по объему отображения действительности. Именно благодаря взаимодействию ранее обособленных форм познания достигается новое, системное знание о действительности» [118, С. 143]. Важно отметить, что целостность теории возникает не из-за простого суммирования некоторых знаний, но благодаря встроенному механизму построения знания, внутреннего развертывания содержания теории, воплощенному в программе исследования.

В отечественной гносеологии обычно выделяют несколько компонентов теории: исходную теоретическую основу и исходный эмпирический базис, логику теории и совокупность выведенных в теории утверждений и доказательств. Эмпирический базис содержит основные факты и данные. Теоретический базис включает в себя основные допущения, аксиомы и постулаты, фундаментальные принципы и законы. Логика теории содержит множество допустимых правил логического вывода и доказательства. Причем четкая фиксация этих правил осуществляется в основном в теориях, соответствующих идеалу их дедуктивного построения. Основную же массу теоретического знания составляют выведенные в теории утверждения с их доказательствами [см. подроб.: 164, С. 43].

Особое значение для развития теории имеет исходная теоретическая основа. Аксиомы, принципы, законы, постулаты, входящие в ее состав, описывают абстрактный идеализированный объект научной теории. Именно исходные теоретические принципы являются промежуточным звеном между научной теорией и философией, а через нее

и с культурой вообще. Методологические принципы построения и развертывания теории, входящие в состав исходных теоретических положений, формируют стиль мышления. Стиль мышления содержит систему методологических требований и указаний к проведению исследования, идеалы и нормы познавательной деятельности, а также философские принципы и понятия, образующие научную картину мира [см. подроб.: 27, С. 206-208; 110, С. 225-263; и др.]. Научная картина мира вкупе с идеалами и нормами исследования, философскими представлениями образует основания науки вообще и абстрактного идеального объекта научной теории в частности.

Именно идеализированный объект — теоретическая модель существенных связей и отношений изучаемой части реальности, созданная на базе некоторых допущений и отвлечений, — играет центральную роль в формировании теории. Идеализированный объект может выступать в разных формах (наглядных, математизированных, нематематизированных и т.д.), но всегда является конструктивным средством развертывания теории. Научные законы, формирующиеся в рамках теории, в полной мере применимы только к идеализированному объекту. Поэтому при переводе их на эмпирически данную реальность требуется их конкретизация [164, С. 44].

Многообразие форм идеализации влечет за собой многообразие идеализированных объектов. В т.н. описательных теориях, направленных, главным образом, на упорядочение накопленного эмпирического материала, идеализированный объект редуцируется к выработке сети исходных понятий. В дедуктивных эмпирических системах построение идеального объекта совпадает с построением исходного теоретического базиса. В математизированных теориях идеализированный объект представляет собой обычно совокупность математических моделей. В последнем случае развертывание содержания теории скрыто в исходных теоретических предпосылках и структуре идеали-

зированной объекта, предполагает использование формальных операций со знаками математизированного языка. В случае нематематизированных теорий раскрытие содержания происходит за счет анализа содержания исходных посылок и за счет мысленных экспериментов с идеализированным объектом [см. подроб.: 164, С. 44; 144; и др.].

Говоря об идеализированном объекте теории, необходимо отметить, что разное понимание характерных особенностей теории и структуры идеализированного объекта приводит к различным пониманиям развертывания научной теории. Наиболее распространенным является представление о дедуктивном и достаточно формальном развертывании теории. Здесь имеется в виду аксиоматико-дедуктивный или гипотетико-дедуктивный метод развертывания теории.

Реальный процесс конструктивного развития теории не укладывается в рамки формально-дедуктивного или аксиоматико-дедуктивного представления о развертывании теории. Эта модель развертывания теории исходит из понимания теории как дедуктивно связанных между собой гипотетических утверждений, постепенно обосновываемых путем вывода эмпирически проверяемых следствий. В аспекте теоретического содержания такое понимание развертывания теории может быть понято как формирование все новых абстракций, призванных охарактеризовать исследуемую предметную область. Причем эти абстракции предстают как целостная система, внутри которой весьма трудно выделить какие-либо уровни организации.

Однако, как показали исследования В.А. Смирнова и В.С. Степина, в процессе дедуктивного развертывания теории наряду с аксиоматическими приемами рассуждения большую роль играет содержательный вариант генетически-конструктивного метода построения знаний [132; 144; 145].

Как отмечает В.А. Смирнов, в отличие от аксиоматического метода, при котором производят логические действия над высказываниями (гипотезами), описывающими некоторую область объектов, генетический метод предполагает оперирование непосредственно абстрактными объектами теории, зафиксированными в соответствующих знаках. Процесс рассуждения в этом случае предстает в форме мысленного эксперимента с абстрактными объектами. Одним из примеров такого развертывания теории может служить геометрия Евклида. Постулаты Евклида, как отмечает В.А. Смирнов, вводили основные абстрактные объекты: «точка», «прямая», «окружность», «отрезок» как определяемые с помощью идеального циркуля и линейки. Дальнейшие рассуждения проводились на базе построения геометрических фигур из этих основных объектов. Мысленные эксперименты с фигурами (их трансформация, наложение друг на друга, расчленение и синтез) служили основой для получения новых знаний [там же].

Таким образом, генетически-конструктивный подход, в отличие от аксиоматико-дедуктивного, исходит из иного понимания структуры абстрактных объектов. Абстрактный объект имеет иерархическое, а не линейное строение. Он состоит из теоретических конструкторов различной иерархии: фундаментальная теоретическая схема и частные теоретические схемы. Эти схемы, вводимые в форме чертежей, снабженных соответствующими разъяснениями, либо через систему высказываний, характеризующих способы конструирования и основные взаимосвязи набора абстрактных объектов, предстают в качестве основы развертывания теории [145, С. 128].

Если с этих позиций рассмотреть развитие теоретических представлений географии, то можно заметить, что они происходят не только за счет обобщения эмпирического материала, выделения из него аксиом и дедукции из них неких положений, но и за счет переноса неких теоретических представлений из других областей. В содержатель-

ном плане любая теория представляет собой идеальную модель существенных связей и отношений реальности. Попытки построения теории в предметной области, где она еще не создана, представляют собой перенос некоторой теоретической схемы (идеального теоретического конструкта, каркаса идеальной модели), созданной в одной области, в данную. Такая перенесенная теоретическая схема обосновывается путем введения новых допущений и таким образом включается в систему новых предметных отношений. Таким путем в 30-е гг. XX века в географию был перенесен из других областей естествознания новый теоретический конструкт — форма движения материи. Введение принципов, формирующих представления о географической форме движения материи, в основания географического познания принципиально изменило понимание сущности географии, ее предмета и объекта. Если раньше в географии были сильны позиции хорологического и антропологического подходов, и география понималась как наука о заполнении земного пространства, то теперь сущностью географии стал пониматься физико-географический процесс, имевший своим материальным субстратом-носителем физико-географическую оболочку.

Аналогично в 60-е гг. XX в. в географию были транслированы принципы общей теории систем, разработанной Л. Берталанфи и А.А. Богдановым, с самого начала имевшую претензию на универсальность и междисциплинарность. Эти принципы коренным образом изменили модель географической реальности, привнесли с собой новое понимание сущности географии, новый подход к выделению объекта исследования и т. д. География стала акцентировать внимание не на субстрате, не на изучении материальных объектов, а на взаимоотношениях между компонентами материальных объектов. Если методология концепции географической формы движения не могла выявить изоморфизм природных и социальных систем в виду того, что они от-

носятся к разным формам движения материи, то системная методология позволяла выявить этот изоморфизм и по-новому рассмотреть место географии в системе наук.

Таким образом, одной из важнейших характеристик научной теории как формы организации знания является ее системность. Эта концептуальная целостность, содержащая в своем составе и другие формы знания, основана на специфическом механизме развертывания содержания теории, выраженном в идеализированном объекте.

Конечно, может возникнуть вопрос: как в реальной научной практике определить степень системности теории? Каковы критерии системности знания?

В.Н. Карпович в работе «Системность теоретического знания» выделяет несколько критериев. Он делит их на две группы: синтаксические и семантические, т.е. формальные и содержательные. Формальный аспект системности теоретического знания проявляется в тенденции построить теорию по идеалу гипотетико-дедуктивной системы. Содержательный аспект проявляется в некотором содержательном единстве понятийного аппарата, образующего теорию [подроб. об этом см.: 55, С. 90].

Возможна и альтернативная классификация критериев системности знания, дополняющая выше обозначенную классификацию. Можно также выделить две группы критериев. Во-первых, критерии внутренней целостности. Сюда можно отнести степень целостности описания и объяснения изучаемой части реальности, степень предсказательных возможностей теории, а также ее непротиворечивость, логичность, простоту. Критерии внешней целостности характеризуют степень «вписанности» теоретического базиса теории в контекст наличной интеллектуальной ситуации. Эта область критериев возникает как следствие конкретизации системного подхода. У системы всегда есть свойства, возникающие из-за включенности в метасистему, в не-

кий контекст. Эти критерии должны характеризовать степень связи теории с другими теориями и дисциплинами, научной картиной мира и, соответственно, ориентировать на импорт определенных философских принципов, идеалов и норм исследования из фундаментальных дисциплин.

Таким образом, можно сделать некоторые предварительные выводы. Сущность процесса теоретизации научного знания предстает как процесс создания и развертывания теоретического базиса конкретной науки и, в дальнейшем, теории, напрямую связанный с манипуляциями ее идеализированным объектом. Этот процесс связан также с поиском методологических принципов, ориентирующих ее исследовательскую программу на увеличение степени системности знания.

Остальные понимания теоретизации науки, как уже было сказано выше, связаны с проблемой взаимоотношения теоретического и эмпирического в познании. В третьем подходе акцент делается на двух моментах. Во-первых, говорится о переходе с одного исторического этапа развития науки на другой (с эмпирического на теоретический), и, во-вторых, говорится, что на теоретическом этапе идет погружение в сущность исследуемой части реальности, указывается на разные уровни сущности объекта исследования, раскрываемые на разных этапах познания. Второй подход к пониманию сущности теоретизации науки, который нам наиболее близок, также утверждает, что эмпирическое и теоретическое исследование раскрывают разные уровни сущности изучаемого объекта, но одновременно с этим ставится по сомнению наличие таких исторических этапов.

В дальнейшем исходя из этого необходимо рассмотреть проблему соотношения теоретического и эмпирического в географическом познании в связи с ее влиянием на понимание сущности процесса теоретизации науки и ответить на следующие вопросы: что может служить критерием разделения теоретического и эмпирического в по-

знании? Насколько обосновано выделение теоретического и эмпирического периодов развития познания?

Понятия эмпирического и теоретического имеют давнюю историю, но их противопоставление как двух видов знания появилось не сразу. С самого начала античная натурфилософия была теоретической, и, по сути, не имела прикладного значения. Эмпирическая проверка теории считалась извращением смысла науки. С греческого языка «theoria» означает «чувственное созерцание», «всматривание», «исследование». Это было экстатическое мистическое созерцание, «всматривание в космос». Это был один из способов духовного развития, совершенствования. Теория считалась истинным, достоверным знанием и противопоставлялась обыденно-повседневному знанию, основанному на мнении (doxa) [см. подроб.: 72, С. 462].

Античное теоретическое (со)знание было спекулятивным. Связи между теоретическим сознанием и практическим тогда почти не было. Практическое сознание («техне») сводилось к ремесленным, торговым и военным искусствам. Античные мыслители занимались усмотрением истины в природе ради своего удовольствия, а не ради применения полученных знаний на практике. Никакой цели вмешательства в природу для достижения практической выгоды или для подтверждения собственных догадок тогда не было. Наоборот, вмешательство в природу, как тогда считалось, мешает усмотрению истины [там же].

Начальные географические представления античных философов также носили в основном умозрительный характер. Например, Анаксимен высказывал идею бесконечности миров. Земля, в его представлении, висит в форме барабана без всякой опоры в центре небесной сферы. Он считал, что вся суша в прошлом была покрыта водой и, когда часть ее высохла, обнажились горы и равнины. Животные произошли в воде и вышли на сушу. Человек ведет свое происхождение о

некоторых рыбоподобных существ и т.д. Несмотря на гениальность многих догадок, они были бездоказательны [см. подроб.: 109, С. 7].

Средневековая философия отличалась тем, что проблематика изучения природы в этот период потеряла свою актуальность. Теперь в центре внимания метафизиков оказались вопросы соотношения Божественного и Человеческого. Средневековая философия могла существовать, только опираясь на авторитет. Авторитетными считались тексты Священного Писания и Аристотеля, поэтому большинство философских трудов носило форму комментариев к последним.

Шаг к сближению теории и эмпирии в научном познании был сделан в Новое Время, когда происходит становление того проекта философии, который можно назвать наукой в современном смысле. Именно в этот период становится актуальной проблематика эмпирического подтверждения теоретических знаний при помощи активного наблюдения, эксперимента. Теоретик науки Фрэнсис Бэкон в своем «Новом Органоне» обосновал использование индуктивного метода как методологического канона наук о природе.

Он был сторонником т.н. «концепции двойной истины», согласно которой все, что касается природы и природных вещей, должны изучать ученые методами науки, а все, что касается Бога, — теологи, следуя традиции. По Бэкону, считавшему возможным полностью элиминировать человеческое присутствие из естествознания, индуктивная логика избавляет от «измышления гипотез» и приводит к истинному знанию. Сходную мысль выразил и Галилей. «В науках о природе — пишет он, — выводы ... истинны и необходимы, и человеческий произвол не причем» [цит. по: 29, С. 151]. Как отмечает Ю.Г. Саушкин, «в значительной степени от Бэкона началось противопоставление естественных наук, в которых индуктивный метод приводил к установлению аксиом и законов, гуманитарным наукам, в которых точные экспериментальные методы считались не применимыми. Эта точка зрения,

как мы дальше увидим, имеет место и в наши дни». [123, С. 46]. Эмпиристы Нового Времени рассматривали природу как сумму элементов, не связанных во времени. Индуктивно-эмпирические законы природы являются истинными и неизменными, в отличие от теоретических, которые носят гипотетический характер и со временем могут изменяться. Рационалисты придерживались дедуктивных представлений о получении истинных знаний. Начиная с Декарта метафизики (и особенно Лейбниц) выводили истинное знание из нескольких посылок путем дедукции. Они ратовали за использование учеными математики из-за ее «несомненности» и «самодостоверности». Такое смешение эмпирически ориентированной исследовательской программы с математическим формализмом определило развитие науки и актуальность исследуемой проблематики в дальнейшем. Постановка проблемы соотношения эмпирического и теоретического в современном виде произошла в период рассвета неопозитивизма.

Как отмечает В.С. Швырев, «именно в логическом позитивизме была сформулирована та концепция теоретического и эмпирического, критический анализ которой позволяет рассмотреть наиболее существенные аспекты позитивного решения данной проблемы» [163, С. 102].

Логический позитивизм выступает с позиции отделения науки от философии, научных проблем от метафизических псевдопроблем. В качестве методологии науки предлагается использовать логику. Эта концепция рассматривает теоретическое и эмпирическое знание в качестве основных уровней языка науки, а задачу анализа взаимоотношений этих двух языков — в качестве важнейшей методологической задачи. По представлениям логических позитивистов, язык науки представляет собой иерархию утверждений. Первый уровень состоит из т.н. базисных, непосредственно эмпирически проверяемых утверждений. Это атомарные, далее неразложимые логическим путем высказывания о «непосредственно данном». Второй уровень составляют

косвенно проверяемые утверждения, посредством логической связи с первым. Далее, согласно этой концепции, термины, составляющие утверждения первого уровня, считаются эмпирическими терминами, а составляющие утверждения второго, — соответственно, теоретическими терминами. Так сложилось представление о двух языках и двух типах терминов науки: эмпирическом и теоретическом. Необходимо отметить, что согласно этой концепции единственно истинными являются эмпирические термины и язык. Наличие же теоретического знания не является обязательным. Логический позитивизм отрицает воздействие теоретических знаний на эмпирические. Данные, полученные в результате наблюдения, считаются «чистыми», существующими сами по себе, т.е. вне зависимости от теории. Факты — элементарные описания, показания приборов — незыблемы. Это раз и навсегда данное «бесспорное основание научных выводов». Считалось, что эксперимент позволяет в лабораторных условиях открыть новые факты, подтвердить имеющиеся данные. Беспристрастный познающий субъект никак не влияет на получаемые результаты. Он рассматривается как некий посредник, который всегда можно заменить другим, и полученный результат от этого станет еще более объективным [см. об этом подроб.: 79, С. 36-40].

Такая концепция теоретического и эмпирического не раз критиковалась и, соответственно, подвергалась авторами пересмотру в целях сохранения последней. Так, например, была признана несводимость теоретических понятий к эмпирическим, ограниченность гипотетико-дедуктивного метода развертывания теории и т.д., поэтому вариантов логического позитивизма достаточно много.

В географии, например, на позиции близкой к логическому позитивизму находится Д. Харвей. Он, в духе неопозитивизма, выступает за разделение науки и философии, сводя методологию к логике науки. По его мнению, «методолог интересуется, прежде всего, логической

выдержанностью объяснения, научной точностью доказательств, приемлемостью выводов и внутренней согласованностью» [см.: 160, С. 22]. По Харвею, география — это эмпирическая описательная наука, использование которой гипотетико-дедуктивного метода позволяет свести теоретические положения к эмпирическим, верифицируемым фактам действительности и, тем самым, проверить истинность выдвинутых положений.

И до и после становления концепции логического позитивизма такое видение соотношения теоретического и эмпирического не раз подвергалось резкой критике. Многие сторонники культурно-исторической детерминации научного познания (в том числе и различные течения марксизма) внесли свой вклад в становление новых представлений о соотношении теоретического и эмпирического, но достаточно остановиться лишь на некоторых.

Оригинальную концепцию научного факта, да и гносеологии вообще предложил ранее нами упоминавшийся польский ученый Людвиг Флек. Он утверждает, что факт не является чем-то незыблемым, раз и навсегда данным. Факт, по Флеку, — это «определенное событие в контексте истории мысли и всегда является результатом определенного стиля мышления» [156, С. 117]. Стиль мышления характеризует ту когнитивно-познавательную традицию (в понятиях Т.Куна «парадигму»), в рамках которой развивается мыслительный коллектив (куновское «научное сообщество»). Флек подчеркивал влияние субъекта на познание и направляющую роль теоретического знания. Такая постановка вопроса определила споры вокруг теоретической нагруженности факта.

Пол Фейерабенд был участником вышеназванных споров. Называя позитивистскую интерпретацию языка наблюдений наивной, он подчеркивал, что сам язык наблюдений определяется теорией. Он отверг существование автономного от теории эмпирического языка. Ка-

ждая теория создает свой язык для описания наблюдаемых явлений. Понятия языка наблюдений не всегда более понятны, чем понятия теоретического языка, и поэтому они не могут служить для разъяснения последних. По Фейерабенду, показания измерительных приборов приобретают смысл только в контексте какой-то теоретической схемы [см. подроб.: 155].

Конечно же, примеров можно привести намного больше. В отечественной гносеологии эта проблематика не раз привлекала к себе внимание [см. напр.: 163; 149; 161; 162; и др.].

Наиболее известной и разработанной в нашей стране является концепция В.С. Швырева. Как и большинство отечественных ученых, он подчеркивает содержательные характеристики теоретического и эмпирического как двух уровней познания. Теоретическое обычно связывают с познанием «сущности», внутренних существенных связей, свойств и отношений. Эмпирическое — с познанием «явления», внешних связей, отношений и зависимостей [см. напр.: 146, С. 78]. Определенный тип содержания знания соответствует определенному типу познавательной деятельности.

Принципиальным отличием теоретического типа исследовательской деятельности от эмпирического типа является их отношение к концептуальным средствам. Теоретическая деятельность направлена на рефлексивную критику, совершенствование и развитие концептуальных средств познания. Эмпирический тип познавательной деятельности направлен на использование имеющихся концептуальных форм в виде норм познания, идеалов и схем объяснения и т.д. «для освоения в научном знании внешнего по отношению к нему материала» [162, С. 111].

Эта способность теоретического типа познавательной деятельности к постоянному совершенствованию и развитию концептуального аппарата познания, по мнению В.С. Швырева, проявляется в построе-

нии особого концептуального содержания — «теоретического мира», который включает в себя теоретические объекты, их отношения, свойства и т.д. [162, С. 248]. При этом предлагается отличить «теоретический мир» как мир идеализированных теоретических сущностей от «теоретизированного мира» — результата экспансии теоретического мира на сферу эмпирии [см.: 162, С. 130]. Этот теоретический мир идеальных конструкций связан со сферой опыта некоторыми каналами. Таким каналом является научная эмпирия. Она — особый компонент научного познания, обеспечивающий связь мира научных понятий с внешней реальностью [162, С. 115].

Теоретическое и эмпирическое, кроме двух типов познавательной деятельности, может означать и две исторические стадии развития науки. На первой, эмпирической стадии развития, по Швыреву В.С., наука занимается нахождением и обработкой фактов, классификацией, формулирует эмпирические зависимости, не раскрывая существенных связей. Для теоретического этапа характерен «переход на новый горизонт», «открытие нового слоя реальности, рассматриваемого наукой» [163, С. 292]. Хотя указанный автор справедливо подчеркивает, что в самом общем виде нельзя ставить вопрос о первичности одного типа познавательной деятельности над другим, в вопросе об исторических этапах развития науки, как нам кажется, он не совсем последователен. В работе 1978 года В.С. Швырев дает понять, что поддерживает идею о генетической первичности эмпирического этапа познания. В работе 1993 года его позиция становится более плюралистичной, и среди исторических форм науки он различает как спекулятивную науку, так и эмпирическую описательную, которые успешно существовали еще в античный период [см.: 162, С. 125].

Рубежом, отличающим одну стадию развития науки от другой, является появление особых теоретических схем (термин В.С. Степина), теоретических идеализированных объектов, теоретического мира.

«Характерной особенностью концептуальных образований этого типа, — как пишет В.С. Швырев, — является возможность работы с ними как с идеальными объектами, в частности при помощи мыслительного эксперимента, и получение новых теоретических знаний в относительной независимости опыта, на основе генетико-конструктивного метода в его содержательном варианте» [162, С. 129]. Таким образом, критерием теоретичности науки, по Швыреву, является степень развитости концептуальных средств, проявляющаяся в появлении теоретических схем, идеализированных объектов при переходе с эмпирической стадии развития науки на теоретическую.

Альтернативную точку зрения по этому вопросу предлагает М.А. Розов. Он считает, что все науки изначально теоретичны, и указание на эмпиричность науки говорит о высокой степени ее развитости. Судя по всему, этот ученый придерживается позиции близкой к позиции Карла Поппера, согласно которой теории представляют собой смелые гипотезы, появляющиеся до эмпирического подтверждения последних. По М.А. Розову, эмпирические знания уже имеют под собой некоторую теоретическую базу, теоретические предпосылки. Эмпирические науки противостоят математике, которая не имеет естественного объекта исследования, независящего от каких-либо принципов и аксиом, и неразвитым наукам. Неразвитые дисциплины не смогли эмпирически подтвердить свои теоретические схемы, которые являются пока спекулятивными. Отсутствие собственных методов исследования, средств эмпирического анализа и четко определенной сферы изучаемых явлений также считаются критериями неразвитости данной науки [116, С. 4-6].

Таким образом, В.С. Швырев считает эмпиричность науки признаком ее неразвитости, а эмпирический этап — генетически первым. М.А. Розов же считает, что эмпиричность — признак развитой науки, и логичным следствием из этого положения является то, что эмпириче-

ский этап познания с необходимостью следует за теоретическим, хотя прямого упоминания этапов у М.А. Розова нет.

В отечественной географии проблема соотношения теоретического и эмпирического разработана явно недостаточно. Оригинальной является работа Н.К. Мукитанова, в которой представлена новая постановка данной проблематики. Мукитанов рассматривает процесс теоретизации географии, т.е. процесс перехода от эмпирического этапа познания к теоретическому, в понятиях «содержательное» и «формальное». Теоретические методы научного познания он считает формальными, а эмпирические — содержательными, на основании применения математических формализмов в теоретических методах. Семантически понятия «содержательное» и «формальное» очень близки к понятиям эмпирическое и теоретическое, если рассматривать последние с точки зрения неопозитивизма. Как известно, в неопозитивизме теория — это максимально формализованное знание, основанное на нескольких аксиомах, а эмпирические данные теоретически не нагружены. Однако теоретическое знание не может быть полностью формализовано или сведено к формальному. В теории всегда есть неформализуемое содержание. Приравнять формальное к теоретическому можно, если рассматривать под ним только знание, а не познавательные процедуры. Неужели идеализация, мыслительный эксперимент или восхождение от абстрактного к конкретному являются формальными методами познания? Наоборот, именно теоретические методы познания позволяют выявлять основное содержание. На основании того, что на применение математических формализмов ориентируются теоретические методы, нельзя считать все теоретические методы формальными.

Разбирая соотношение формальных и содержательных методов в географии, Н.К. Мукитанов приходит к выводу, что на современном этапе содержательные методы, в силу их эмпиричности, приданы заб-

вению, и что в большинстве предлагаемых подходов теоретизации географии доминируют формальные методы. Также им выделяются три уровня географического знания по степени их содержательности: содержательный, формальный, формализованный. К содержательному уровню автор относит общее землеведение, излагающее содержание географических явлений. К формальному — дисциплины, изучающие размещение специфически географических явлений. Формализованный уровень содержит концепции теоретической географии, отвлеченные от конкретного содержания, изучающие пространственно-временные структуры в абстрактной форме [см. подр.: 97, С. 81].

Такое деление содержит элемент новизны и в какой-то степени способствует прояснению проблемы соотношения теоретического и эмпирического в географии. Однако трудно согласиться с тем, что содержание такой дисциплины как общее землеведение получено в основном содержательными методами. Есть основания считать, что общее землеведение в достаточно большой степени теоретическая дисциплина, — или, выражаясь в понятиях Н.К. Мукитанова, достаточно сильно формализована, — и поэтому не совсем понятно, почему ее можно отнести к содержательному уровню географического знания. К тому же, как это признает и сам указанный автор, к содержательному уровню географического знания можно отнести только общее землеведение. Аналога же из социальной географии выявить не удастся. Следовательно, содержательный уровень географического знания — читай эмпирический — имеет только физическая география. Это говорит о том, что данное деление не применимо ко всему комплексу географических наук и, по крайней мере, нуждается в доработке.

Таким образом, можно согласиться с тем, что отличием теоретического типа исследовательской деятельности от эмпирического типа является их отношение к концептуальным средствам. Для теоретического типа исследования концептуальные средства исследования яв-

ляются и объектом, и целью. С помощью критической рефлексии теоретический тип деятельности совершенствуется и развивает концептуальный аппарат научного познания. Для эмпирического типа исследовательской деятельности концептуальный аппарат является нормативно-регулирующим средством освоения неисследованной части реальности.

Проанализировав указанные понимания теоретизации географии, можно сказать, что под теоретизацией географии следует понимать процесс качественного развития науки, в результате которого, преобладающее число новых знаний начинают получать за счет применения теоретических методов познания. Чаще всего этот процесс принимает форму построения географической теории, хотя существуют попытки обосновать и альтернативные формы теоретизации географии.

С формальной точки зрения сущность процесса теоретизации предстает как процесс формирования и применения методологического базиса теории. В содержательном плане, процесс создания географической теории представляет собой создание идеализированного объекта теории: идеальной (концептуальной) модели географической реальности, целостно и системно воспроизводящей заданную предметную область. В современных условиях активных междисциплинарных исследований и переносов принципов из одной области познания в другую начинает использоваться генетико-конструктивный метод развертывания теории в его содержательном варианте, основанный мысленных экспериментах с абстрактными объектами: происходит мысленный перенос идеального теоретического конструкта созданного в одной предметной области в другую, с последующим обоснованием этого конструкта в новой сетке предметных отношений.

Для создания географической теории, — в условиях, когда объект исследования географии представляет собой сложное интегра-

тивное образование и география находится на стыке наук и природе и наук о человеке, — необходима трансформация методологических оснований географического познания, поиск такого сочетания принципов естественного и гуманитарного знания, которое сможет стать методологическим основанием географической теории. В этой связи проблема теоретизации географии, по видимому, сводится к выделению и формированию достаточных методологических оснований построения географической теории.

1.2. Анализ основных концепций теоретизации географии

Существует несколько концепций теоретизации географии. В целях нашего исследования ограничимся анализом лишь основных исследовательских программ, получивших наибольшее распространение: концепцией теоретической географии В.Бунге, деятельного, системного и геоситуационного подходов.

Оригинальная концепция теоретизации связана с именем американского географа Вильяма Бунге. В 1962 году в Швеции была опубликована его книга под названием «Теоретическая география».

В. Бунге считает, что будущее географии за использованием математических формализмов. Для обоснования этого тезиса он несколько упрощает концепцию Хартшорна, делая упор на общности географических явлений, считая, что такая установка является более надежной отправной точкой построения географической теории. «Хартшорн полагает, — пишет Бунге, — ...что свойства уникальности и универсальности неотделимы от объектов, внутренне им присущи, и

что это помогает объяснить успехи и неудачи при построении географических теорий. (...) Это явно шаткая позиция, потому что она допускает следующее рассуждение. Если, допустим, удалось построить теорию, объясняющую какие-либо явления, значит, они носят общий характер. Ну, а если построить теорию не удалось, то это лишь потому, что эти явления уникальны. А так как уникальные явления не поддаются единому объяснению, то нет смысла пытаться их обобщить. И так, мы побиты еще до борьбы» [21, С. 32]. В процитированном отрывке налицо критика Хартшорна за естественный подход к выделению объекта исследования. К сожалению, В. Бунге не ставит вопрос в этой плоскости и пытается решить проблему по-другому. Он исходит из необходимости выявлять лишь общие моменты, обобщая которые, можно предсказать то или иное явление, создать географическую теорию [см: 21].

Как и многие американские географы того времени, В. Бунге, несомненно, испытал влияние Ричарда Хартшорна — одного из ведущих американских географов первой половины двадцатого века — и был хорошо знаком с его взглядами. Методологическая база Р. Хартшорна сложна и, порой, противоречива. В советской географии взгляды Хартшорна зачастую подвергали некорректному упрощению. Утверждалось, например, что основной тезис его учения состоит в том, что география изучает уникальные, по своей сути, явления. В силу этого, невозможно создание теории географии [см. напр.: 97, С. 11].

В своей работе 1959 года “Respective on the Nature of Geography” Р. Хартшорн ясно дает понять, что сущность географии не только в изучении уникальных и неповторимых явлений. Он подчеркивает интегративный характер географических явлений, необходимость синтеза составных элементов, образующих взаимосвязанные явления. Подчеркивает необходимость поиска общих закономерностей явлений земной поверхности. Для Хартшорна целое и частное — два проявления одного и того же. География — как наука, описывающая и объяс-

няющая изменчивый облик земной поверхности, — не может пренебрегать ни уникальным, ни всеобщим. Для географии важны все факторы, определяющие территориальную изменчивость явлений. «Любое явление природного или антропогенного происхождения, — пишет Р. Хартшорн, — значимо для географии в том размере и в той степени, в которой его взаимосвязи с другими явлениями в том же месте и его взаимосвязи с другими явлениями в других местах определяют территориальную изменчивость этих явлений и, следовательно, общую территориальную изменчивость, измеряемую значимостью для человека» [Hartshorne R. "Respective on the Nature of Geography". — Chicago: Rand Mc Nally, 1959. — цит по кн.: 37, С. 470].

Хартшорн, как и Бунге, считают неконструктивным деление наук на естественные и гуманитарные. Такое деление, по мнению Хартшорна, «имеет недавнее происхождение и препятствует осуществлению цели географии, состоящей в осмыслении, интеграции, разнохарактерных явлений» [Hartshorne R. 1959. — цит по кн: 37, С. 470-471].

Основанием теоретической географии, которую Бунге понимает как математическую и прогностическую, является также теория перемещений и теория центральных мест. Бунге развивает концепцию перемещений Э. Ульмана, по мнению которого, протекание любого явления характеризуется пространственным перемещением. Основными понятиями теории пространственных перемещений являются понятия «комплиментарность», «столкновение возможностей», «подвижность», «трасса» и др. Нет необходимости здесь подробно рассматривать эти понятия — для нас важно здесь не это. На основе указанных понятий, Э. Ульман и В. Бунге приходят к заключению, что сущность географии состоит в том, что она изучает пространственные взаимодействия. Причем эти взаимодействия происходят между разнокачественными явлениями земной поверхности.

«Я убежден, — пишет Эдвард Ульман, — что основной вклад, вносимый географами, состоит в изучении пространства и пространственных взаимосвязей. Таков общий знаменатель всех различных типов географии, будь то размещение современной промышленности, или такая узкая специальная пограничная проблема, как центры происхождения и последующего распространения культурных растений. (...) Под пространственными взаимодействиями я имею в виду реально существующие, достаточно значимые и имеющие отношение к человеческой деятельности связи между различными частями земной поверхности, как-то: взаимные связи и потоки любого рода между отраслями промышленности, источниками сырья, рынками и т.д.» [Ulman E. Human Geography and Area Research // Annals, Association of American Geographers, Vol. 43, 1953. — p. 60. — цит по кн: 21, С.218].

Именно пространственные перемещения, пространственные взаимодействия, по Бунге, и отличают географические процессы от всех прочих процессов.

Расположение элементов на земной поверхности есть пространственная структура. Процессы перемещения элементов структуры (циркуляция, диффузия, взаимодействие, пути движения и т.д.) Бунге называет пространственными процессами. Эти явления, тесно связанные между собой, образуют пространственные взаимосвязи — предмет изучения теоретической географии [21, С. 241]. Такая постановка проблемы предмета позволяет Бунге решить проблему структуры географии. При изучении пространственных взаимосвязей уже не важно происхождение элементов пространственной структуры, будь-то природное или культурное явление.

Другим источником теоретической географии Бунге является теория центральных мест, разработанная немецкими учеными В. Кристаллером и А. Лёшом. Первоначально это теория объясняла пространственное расселение людей и соответствующее этому расселе-

нию обслуживание населения. Теория центральных мест В. Кристаллера приводится автором лишь как пример эффективности использования математических формализмов в географии. По существу, обоснованию этой эффективности и посвящена вся книга.

Конечно же, применение математических формализмов позволяет значительно продвинуться многим областям географических исследований. Однако, как справедливо отмечает Н.К. Мукитанов, одной математики недостаточно для построения географической теории [97, С. 17]. Несомненно, что использование математических методов помогло В. Бунге обосновать пространственные взаимосвязи в качестве предмета исследования географических наук, а также показать принципиальное единство изучаемых географией явлений.

Однако высокая степень абстрактности понятий «пространственный процесс», «пространственная структура», «пространственные взаимодействия», приводят к потере собственно географичности явлений. Пространство и время — атрибуты материи. И физика, и география изучают пространство. Где же заканчивается физическое исследование и начинается географическое? Или же география изучает особое «географическое пространство», отличное от физического? Эти вопросы приводят нас к мысли, что в концепции В. Бунге не решена проблема концепции географической реальности, а конкретнее, специфической географичности изучаемых явлений.

Но, по-видимому, нельзя сказать, что концепция теоретической географии, в том виде, как она представлена у В. Бунге, может явиться методологическим основанием теоретизации географии. Отдельные принципы и представления — например, представление о пространственных отношениях как сущности географии — могут быть включены в подобные основания, но вряд ли они составят их ядро. Без изменения подхода к выделению объекта исследования «географическое отношение» работает не эффективно. Использование ма-

тематических методов хоть и позволяет «подобрать ключ» к различным областям знаний, но, тем не менее, не может заменить собой методологическую программу полностью.

Деятельная концепция теоретизации географии выявляет специфику географичности изучаемых явлений через взаимодействие человечества и природы. Она основывается на одном из принципов марксистской — а по сути кантианской — философии, утверждающем значительную роль активности познающего субъекта в познании мира. Можно разобрать деятельную концепцию теоретизации географии на примере Н.К. Мукиданова, создавшего свою концепцию на основании работ К.К. Маркова, И.П. Герасимова.

Одной из попыток создания теории географии является система «сквозных методов», «сквозных направлений» применимых для исследования объекта географической науки, предложенная К.К. Марковым. По мысли автора, предложенная система методов позволяет изучить все аспекты географической оболочки, и тем самым создать целостную модель этой оболочки. Опираясь на марксистский тезис о единстве теории и метода, К.К. Марков приходит к выводу, что методы способствующие целостному изучению объекта исследования, должны способствовать созданию теории этого объекта.

В качестве сквозных методов К.К. Марков называет следующие: геофизический, геохимический, сравнительно-описательный, картографический, математический, палеографический. Кроме них к сквозным могут быть отнесены и другие подобные методы, применимые ко всем компонентам географической оболочки и связям между ними. При этом основными автор считает методы геофизического цикла [81, С. 47]. Опираясь на концепцию К.К. Маркова, известный эконом-географ А.М. Колотиевский предложил систему сквозных направлений и для экономической географии [62, С. 12-13].

Как отмечает Н.К. Мукиданов, уделивший анализу этой концепции значительное место в своих исследованиях, сквозные методы действительно применимы во всех физикогеографических науках и способствуют объединению географического знания. «Однако, — продолжает Н.К. Мукиданов, — концепции К.К. Маркова, по нашему мнению, недостает сквозной идеи, которая объединяла бы все эти методы в нечто целое. Такой идеей могла бы стать идея географического содержания, специфики» [97, С. 43].

По видимому, концепция сквозных методов применима к созданию общей теории географии, если под ней понимать лишь физическую географию. Для экономической географии предлагается аналогичная программа исследований. По-видимому, данная концепция создавалась уже под готовое понимание структуры географического знания.

Другой деятельностной концепцией построения географической теории, предложенной отечественным ученым, является концепция конструктивной географии И.П. Герасимова. Теория географии, по его мнению, должна основываться на общественной практике, на взаимодействии общества и природной среды. География, в период срастания науки и технологии, должна из науки описательной стать наукой преобразовательной, ориентированной на научную разработку взаимодействия природы и человечества [30]. Объект изучения географии в процессе этого взаимодействия приобретает социальную функцию и является, по сути, как природным, так и социальным феноменом одновременно. Он рассматривается в единстве с общественной практикой. И это оказывает решающее влияние на определение структуры географического знания, на теоретизацию географии.

К сожалению, в конечном итоге, концепция конструктивной географии не смогла привлечь внимание исследователей. Как отмечает Н.К. Мукиданов, «она не дала ответ на вопрос, каким образом синте-

зировать все географическое знание, каким образом его теоретизировать, и в силу этого не смогла занять соответствующее место в теории географии» [97, С. 48]. Причины этого, по его мнению, кроются в том, что И.П. Герасимов считает, что география не всегда была наукой конструктивной. Если бы исходили из того, что география всегда была наукой конструктивной, то эта концепция стала бы действительно синтетической.

Н.К. Мукитанов считает, что география всегда была наукой конструктивной и что объект изучения географии в такой же мере природное образование, в какой и социальное. Исходным началом формирования географического знания является деятельность. Для того чтобы лучше понять смысл этой концепции, необходимо коснуться самого понятия деятельности.

В марксистском понимании, деятельность — есть специфическая человеческая форма активного отношения к окружающему миру, содержание которой составляет целесообразное изменение и преобразование этого мира на основе освоения и развития наличных форм культуры [102]. Понятие деятельности дает универсальную характеристику человеческого мира.

Как отмечает Э.Г. Юдин, человеческая деятельность, в отличие от животного мира, предполагает противопоставление субъекта и объекта, а также вытекающее отсюда противопоставление логики человеческих целей и логики самого объекта. «Человек, — продолжает Э.Г. Юдин, — противопоставляет себе объект деятельности как материал, который в согласии со своими собственными законами, но также и в согласии с целями человека, должен получить новую форму и новые свойства, превратиться из внеположенного материала в продукт деятельности и уже в этом качестве включиться в социальную жизнь» [175, С. 247].

С личностной точки зрения деятельность представляет собой единство интериоризации (освоения человеком совокупности условий его жизнедеятельности и формирования на этой основе его личностных качеств) и экстериоризации (воплощения способностей и замыслов человека в продуктах) [см. подр.: 43]. С методологической точки зрения, по мнению Э.Г. Юдина, деятельность выступает как объяснительный принцип, как понятие, выражающее универсальное основание человеческого мира [175, С. 250].

Наибольшее развитие принцип деятельности получил в философии марксизма и его социально-экономической теории. Если в немецком трансцендентальном идеализме понятие деятельности призвано раскрыть активную природу духа, то в марксизме сама деятельность становится подлинной субстанцией культуры, основанием всего человеческого. История человечества понимается как развитие производственной деятельности, а действительность предстает как чувственная человеческая деятельность.

Для марксистского понимания природы характерен учет сложности и противоречивости взаимодействия человечества и природы. Через диалектику потребления и производства выводится понимание природы как неорганического тела человека, а человека — как субъективированной природы.

«Подобно тому, — находим у К. Маркса, — как трудящийся субъект есть индивид, данный природой, природное бытие; так первым объективным условием его труда является природа, земля, как его неорганическое тело; сам индивид, данный природой, представляет собой не только органическое тело, но он есть эта неорганическая природа как субъект» [82, С. 477]. Поэтому объект природы — это социальный объект, в той же степени как социальный объект — есть объект природы. Человек формирует объект изучения, выделяя его из природы в процессе своей деятельности.

Позиция Н.К. Мукитанова в этом вопросе аналогична. «Объект науки, — находим у Н.К. Мукитанова, — не дан заранее человеку: человек формирует его в результате своей деятельности». В дальнейшем он добавляет, что проблема вычленения объекта географии имеет фундаментальное значение [97, С. 86]. Следуя логике рассуждений, можно понять, что Н.К. Мукитанов придерживается деятельностного подхода к выделению объекта исследования географии. «Географическая реальность, — продолжает он, — как природный феномен, как объективная реальность, существовала и до возникновения общества, и лишь с появлением субъекта стала объектом его деятельности, а так как предметная деятельность представляет собой исходный пункт познания, то — и объектом познания» [там же, С. 87]. То есть географическая реальность стала объектом познания только с появлением познающего субъекта, хотя до этого и существовала, скорее всего, как «вещь сама по себе».

Кажется, что логика рассуждений этого автора вот-вот подведет нас к обоснованию возможности создания единого предмета исследования географии. Однако установка на неразличение предмета и объекта исследования и установка на противоречие между общественным и природным приводят Н.К. Мукитанова к выводу о том, что невозможность обоснования единого предмета исследования географии связана с противоречивостью объекта географии.

Таким образом, деятельностный подход теоретизации географии в представленном виде вряд ли может быть достаточным методологическим основанием построения географической теории. Сам по себе принцип деятельности, хотя и потенциально может привести к рассмотрению объекта географии как некоего целого, не приводит к пониманию возможности создания единого предмета географии. Однако он может внести значительный вклад в теоретизацию географии, — рассматривая специфику географичности явлений сквозь призму челове-

ческой деятельности, — тем самым, внося свой вклад в формирование концепции географической реальности. Особенностью принципа деятельности является то, что он хорошо «работает» только в комплексе с другими принципами и методами, например, с принципом системности и развития, методом моделирования.

Несмотря на то, что в последнее время системный подход не раз становился объектом изучения специалистов различных профилей, в том числе и географов [см.: 136, 137, 138, 122, 123, 124, 125, 126, 84, 100, 75, 77, 78, 66, 153, и др.], статус и познавательные возможности системного подхода в конкретных науках оцениваются неоднозначно. Проблемный характер носят и большинство применяемых системным мышлением понятий. Например, понятие «модель», «система» широко применимы в современной науке. Существуют попытки обоснования «модельного подхода» к теоретизации географии. Имеется в виду работа П. Хаггета и Р. Дж. Чорли, посвященная перспективам моделирования в географической науке. Они считают модель центральным понятием географии, а моделирование — методологическим основанием построения географической теории. Представляет интерес, что же понимают под моделью указанные авторы. «Моделью может быть, — пишут Хаггет и Чорли, — и теория, и закон, и гипотеза, и идея, обладающая определенной структурой. Моделью может быть также и роль, соотношение или синтез данных. Для географии особо важно, что моделями можно считать и суждения о реальности, получаемые с помощью переносов в пространстве (пространственные модели) и во времени (исторические модели)» [см: 157, С. 17]. В таком понимании почти всё научное знание, в разных его видах, является моделью. Хаггет и Чорли, таким образом, предлагают использовать моделирование как универсальное средство, создавать новые и новые модели, и одна из них когда-нибудь окажется искомой теорией.

Однако есть сомнения относительно того, может ли стать моделирование методологическим основанием теоретизации географии. Метод моделирования действителен только вместе с другими методами, и только при пересмотре способа подхода к выделению объекта. Скорее всего, эффект от применения моделирования будет максимален при деятельностном подходе к выделению объекта, лежащем в основании системного мышления.

Для того чтобы понять, может ли системная методология стать методологической программой теоретизации географии, каковы ее сильные и слабые стороны, необходимо выявить ее специфику, ее основания и предпосылки, те функции, которые она выполняет в научном познании. Фундаментальными исследованиями в этой области можно считать работы А.А. Богданова и участников т.н. Московского Методологического Кружка: В.Н. Садовского, Э.Г. Юдина, И.В. Блауберг и др. [16, 17, 19, 20, 119, 175, 176, и др.].

Первые наброски к общей теории систем можно найти в работах А.А. Богданова. Свою методологическую методологию Богданов противопоставлял философии и считал универсальной концепцией, способной объяснить закономерности эволюции систем любой природы. Исходя из монического единства человеческого опыта, он считал, что законы организации систем едины для любых объектов, а любые разнообразные явления объединяются общими структурными связями и закономерностями [19, 20].

Исходным пунктом методологии А.А. Богданова является признание необходимости рассматривать любые явления мира — как идеальные, так и материальные, — с точки зрения их организации. Это значит — изучать любую систему с точки зрения отношений системы в целом и всех её частей с внешней средой, т.е. внешними системами. Большое внимание Богданов уделил исследованию механизмов формирования и регулирования систем и роли кризисов в этом про-

цессе. В дальнейшем подобные идеи разрабатывались Л. фон Берта-ланфи, благодаря которому системный подход и развился на Западе [14].

Системный подход — как и любой другой методологический подход — есть принципиальная ориентация исследователя, точка зрения (способ подхода к объекту), руководящая стратегией исследования [175, С. 160]. Системные исследования всегда направлены на изучение специфических характеристик сложноорганизованных объектов-систем и ориентированы на построение целостной картины объекта. В рамках системной методологии разрабатывался элементный анализ, структурно-функциональный, генетический анализ. Несомненно, эти особенности являются необходимыми аспектами оснований теоретизации географии.

Более конкретно специфика системного исследования обнаруживается в следующих моментах. Во-первых, описание элемента системы не носит самодовлеющий характер, а производится с учетом его места в целом. Во-вторых, система описывается как имеющая иерархическое строение. В-третьих, исследование системы неминуемо приводит к исследованию контекста или метасистемы, т.е. условий её существования. Специфической проблемой для системного подхода является проблема порождения свойств целого из свойств элементов и, наоборот, свойств элементов из характеристик целого. Также существенная особенность многих систем в том, что они являются самоорганизующимися [175, С. 141-142].

Указанные особенности системного подхода связаны с теми предпосылками, на базе которых он развился. Эти предпосылки довольно сильно взаимосвязаны. Первая предпосылка: изменение схем объяснения и изменение категориального строя науки. Если в классической науке объяснения строились на основе «вещных» (субстратных) категорий, таких как «сила», «масса», «материя», то в некласси-

ческой науке наметилась тенденция оперировать категориями, которые выражают различные типы связей и отношений. Сущностно-онтологические схемы объяснения уступают место универсально-абстрактным [там же, С. 152].

Вторая предпосылка: наличие определённых связей объекта как внутри, так и вне последнего. При этом происходит конструирование объекта как системы. Наличие связей создает некоторую степень целостности. Различные типы связей (как по силе, так и по качеству) создают различные типы целостности.

Третьей обязательной предпосылкой является четкое разграничение объекта и предмета исследования, т.е. деятельностный (прагматический) подход к выделению объекта исследования. Без этого разделения невозможно создание теории системного объекта, связанное с синтезом результатов полипредметных исследований, например, общегеографической теории.

Основной функцией системного подхода, как отмечает Э.Г. Юдин, является правильная постановка научных проблем. Она должна позволить по-новому увидеть объект и обозначить реальность, подлежащую исследованию. Это значит, что «должен быть выполнен минимум условий, делающих последующее исследование системным. К числу таких, методологических по своему характеру условий относятся: постановка проблемы целостности и связанности объекта, исследование связей объекта, в частности, вычленение системообразующих связей, выявление структурных характеристик объекта и т.д.» [175, С. 164].

Таким образом, можно сказать, что значительной особенностью системного подхода является способность по-новому подойти к процессу выделения объекта исследования. При системном подходе объект исследования не равен объекту природы. Четкое различение объекта и предмета исследования позволяет правильно поставить

проблему общегеографического предмета исследования. Также важна общая направленность системного подхода на построение общей системы объекта исследования. Все это позволяет считать достаточно обоснованным рассмотрение системной методологии как основания теоретизации географии.

Однако для применения системного подхода необходимо обоснование рассмотрения объекта исследования как системы, т.е. необходимо обосновать возможность применения системного подхода в данной конкретной области. По мнению А.А. Богданова, основанием для переноса принципов тектологии в новую область является единство человеческого опыта, благодаря которому и возможна трансляция методов из одной области в другую. Но в принципе, это содержательная проблема. Для того чтобы обосновать применимость системного подхода в географии, необходимо, среди прочего, выявить специфические системообразующие связи географического объекта исследования. Логика системного подхода подсказывает, что это должно быть какое-то специфическое отношение или связь. Каково оно и в чем конкретно проявляется, данная логика подсказать не в силах. В то же время, в географии уже были успешные попытки, обосновавшие эффективность применения системного рассмотрения географических объектов. В задачи диссертантов не входит, да и не должно входить, доказательство уже доказанного. Поэтому, ввиду значительной разработанности, нет необходимости касаться данной проблемы.

Надо отметить, что потенциал системной методологии в качестве методологического основания теоретизации географии до конца не раскрыт. Те возможности, которые системный подход предоставляет для исследования систем во времени, — например, генетический анализ, — в географической науке используются незначительно. Хотя представители системного подхода с самого начала указывали на необходимость исследования самоорганизующихся систем, — какими и

является подавляющее большинство природных систем, — географических исследований в этом аспекте пока недостаточно.

Многообещающим представляется соединение системной методологии с эволюционизмом. Наглядным примером этого может служить геоситуационная методология, разрабатываемая А.М. Трофимовым и Н.М. Солодухо [151].

Геоситуационный подход рассматривает развитие структур земной поверхности как смену ситуаций или соотношений определенных компонентов географического поля. Он дополняет системный подход представлениями о единстве эволюции географических объектов разной степени системности. Географическое поле — это субстрат географических событий. Сущностью географического поля являются материальные отношения, взаимодействия между географическими объектами [там же, С. 31].

Геоситуационный подход имеет большую сферу применения, чем системный подход. Он применим не только к системным объектам, но и к несистемным, «так как характеризует обстановку, условия, состояния географических объектов, сложившихся в целостные системы, складывающихся в целостные системы (или распадающиеся системы), а также не представляющих целостные системы»; позволяя создать единую теорию географического поля как общую теорию географии [там же, С. 14].

Под геоситуацией понимается «исторически сложившаяся обстановка, совокупность условий в окружающей среде, обуславливающая взаимодействие компонентов этой среды» [151, С.10]. Геоситуации характеризуют состояние, событие не только объективно существующих геосистем, но и несистемных геообразований.

Общая структура геоситуаций тесно связана со структурой системных и несистемных геообразований, в которых реализуется геоси-

туация. Структура геоситуации связана с наличием распределенных и локальных неоднородностей [там же, С. 16].

Одной из существенных характеристик географического поля является его неоднородность. В широком смысле неоднородность — это общенаучное понятие, обозначающее существование различий по определенным признакам (по происхождению, составу, свойствам) между тождественными (однородными) в том или ином отношении компонентами системы. Неоднородность компонентов географической системы вместе с их дифференцированностью определяют структуру географической системы. Также неоднородность элементов любой системы, а, прежде всего, географической, является основой разнообразия и иерархии компонентов [там же, С. 34; 134, 135].

Таким образом, наиболее обоснованным можно считать в качестве методологического основания построения географической теории системный подход и его разновидности. Он позволяет правильно поставить проблемы и задать адекватную стратегию исследования и способ рассмотрения объекта. Системный подход вместе с хронологическим методом исследования позволяет представить объект исследования географии как пространственную систему на поверхности Земли, а саму географию — как науку о закономерностях формирования и развития этих пространственных систем разной степени целостности. Такая точка зрения позволяет решить проблему разнокачественности объекта исследования географии, т.е. представить элементы живой и неживой природы, а также человечество с продуктами его жизнедеятельности как сложное целое.

На основании всего вышеизложенного можно заключить — большинство концепций теоретизации географии не являются самодостаточными и не могут сами по себе, в полной мере служить методологическими основаниями теоретизации географии. Ядро этих оснований, по-видимому, могут составить принципы системной методо-

логии. Необходима некая интегральная концепция, вобравшая в себя лучшее из других, некая более универсальная концепция. И такой концепцией может стать концепция глобального (универсального) эволюционизма.

Итак, можно подвести некоторые итоги.

Научный кризис географии говорит о начинающейся тенденции качественного изменения самосознания науки. Она проявляется в большом внимании философов к основаниям познания науки, к методологическим проблемам теоретизации географии. Несмотря на господство среди географов онтологического подхода к выделению объекта исследования и убежденности в эффективности исследовательской стратегии классической науки, можно полагать, что будущее за прагматическим подходом. Очевидно, что познавательные установки онтологизма не в состоянии правильно поставить методологические проблемы, стоящие перед географией, — проблему соотношения теоретического и эмпирического в географическом познании, проблему концепции географической реальности, — и, в первую очередь, проблему теоретического обоснования единого предмета географической науки.

Несомненно, география — теоретическая наука. Отличием теоретического типа исследовательской деятельности от эмпирического типа является их отношение к концептуальным средствам, в широком смысле слова. Для теоретического типа исследования концептуальные средства исследования являются и объектом и целью. С помощью критической рефлексии теоретический тип деятельности совершенствует и развивает концептуальный аппарат научного познания. Для эмпирического типа исследовательской деятельности концептуальный аппарат является нормативно-регулирующим средством освоения неисследованной части реальности.

Вопрос выделения исторических периодов развития науки трудно решить однозначно. Можно считать, что исторически первыми были спекулятивные теоретические учения, не имевшие связи с внешней реальностью. Также вполне вероятно, что на их базе могли вырасти и некоторые описательные науки. Наиболее близкой представляется точка зрения предполагающая изначальную теоретичность наук, и, в дальнейшем, их развитие, как в сторону эмпирической верификации, так и усовершенствования концептуального аппарата, введения теоретических конструктов и схем.

Под теоретизацией географии понимается сложный процесс ее качественного развития. В содержательном смысле, он заключается в создании в идеальной (концептуальной) модели географической реальности, которая целостно описывает объект исследования. Искомая модель должна гармонично вписываться в контекст общенаучной картины мира. Важным моментом на этом пути нам представляется поиск такой методологической программы исследования, на базе которой совокупность географических знаний может быть представлена как системное сложное целое. Одним из возможных путей создания искомой программы, на современном этапе развития географии, может стать экстраполяция в неё базовых принципов современной общенаучной картины мира.

После анализа основных концепций теоретизации географии можно заключить, все они не являются достаточными и не могут сами по себе в полной мере служить методологическими программами теоретизации географии, хотя, несомненно, имеют и некоторые положительные моменты. Необходима некая синтетическая концепция, вобравшая в себя лучшее из других концепция, некая более универсальная концепция. И такой концепцией на наш взгляд может стать концепция глобального (универсального) эволюционизма.

Данная концепция может претендовать на методологическую программу теоретизации географии, поскольку она сочетает в себе раскрытый потенциал принципов системного подхода, принципы развития (историзма), синергетики, и деятельностного подхода. Она доказала свою эффективность в различных областях научного познания, исследующих самоорганизующиеся системы, которыми являются все природные системы, и, к тому же, является методологическим основанием картины мира постнеклассической науки.

ГЛАВА 2. ГЛОБАЛЬНЫЙ ЭВОЛЮЦИОНИЗМ КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНОВАНИЕ ТЕОРЕТИЗАЦИИ ГЕОГРАФИИ

2.1 Глобальный эволюционизм как основание универсальной исследовательской программы постнеклассической науки и общегеографической теории

Глобальный эволюционизм, являющийся основанием новой стратегии научного исследования, создает предпосылки формирования единой научной картины мира. Они связаны с переосмыслением оснований фундаментальных научных дисциплин, особенно физики и биологии. В результате этого процесса было выделено несколько базисных принципов, имеющих общенаучный статус и образующих ядро методологической программы универсального (или глобального, что для нас одно и то же) эволюционизма.

Методологическая программа глобального эволюционизма, объединившая в сложное целое идеи системного и эволюционного подходов, становится инвариантным ядром большинства дисциплинарных онтологий. Не отрицая специфики каждой конкретной науки, глобальный эволюционизм позволяет единообразно описать огромное разнообразие процессов, протекающих как в живой и неживой природе, так и в социальной реальности. Это становится возможным благодаря тому, что данная методологическая программа коренным образом изменила основания научного познания: схему предварительного рассмотрения предмета исследования, идеалы и нормы познавательной деятельности и т.д.

На современном этапе развития науки одним из эффективных путей построения общегеографической теории является экстраполяция в область географии базовых принципов зарождающейся обще-

научной картины мира с целью создания общегеографической картины изучаемой реальности и методологической базы построения географической теории. Это так называемый путь создания теории «сверху», путем «парадигмальной прививки» принципов одной области к другой, сопровождаемый обязательной содержательной эмпирической интерпретацией следствий этих нововведений.

Почему же именно для современного этапа развития географической науки идеи глобального эволюционизма можно считать значимыми, позволяющими выработать единую картину эволюции как природы, так и общества? Позволяющими создать общегеографическую теорию и картину географической реальности? Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо уточнить, что понимается под универсальным эволюционизмом и что способствовало актуальности его идей для современной науки и географии.

Как отмечает В.С. Степин, — на базе фундаментальных исследований которого и построены последующие рассуждения [140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147 и др.], — глобальный эволюционизм обеспечивает экстраполяцию эволюционных идей, получивших обоснование в биологии, геологии, астрономии на все сферы действительности и рассмотрение живой, неживой и социальной материи как универсального эволюционного процесса [145, С. 643-644].

Эволюционизм как методологическая программа возник первоначально в биологии. Здесь сначала господствовало телеологическое понимание развития, потом деистическое, и, далее, естественное (Ч.Дарвин). Лишь начиная с 50-х годов XX века, с возникновением теории систем и становлением системного подхода, в концепции эволюционизма возникло новое содержание. Системное рассмотрение биологических объектов позволило преодолеть феноменологическое описание развития и привело к разработке проблемы структурных уровней организации живого, к анализу различных связей как

внутри одной биосистемы, так и между различными биосистемами. Системный подход в биологии позволил рассмотреть объекты как открытые, самоорганизующиеся системы, заложив традицию исследования принципиально нового типа объектов — открытых, самоорганизующихся систем.

Однако биология, в отличие от физики, традиционно считавшейся фундаментальной для большинства наук, никогда не претендовала на формирование базисных идей научной картины мира. Положение стало меняться после разрешения парадокса между эволюционизмом и вторым началом термодинамики. Согласно второму началу термодинамики, энергия в физической системе всегда убывает, рассеивается. Не может быть накопления энергии в системе и, следовательно, её усложнения и роста. Все закрытые системы стремятся к состоянию равновесия. Исходя из этого, следует логичный вывод, что все системы, — в том числе и Вселенную, как суперсистему, — которые воспринимались как закрытые, ждет упадок и «тепловая смерть». Этот вывод противоречит выводам эволюционной теории Чарльза Дарвина, согласно которой, в природе идет постоянное усложнение видов, процесс приспособления организмов к окружающей среде. Все живые организмы проходят стадию роста, когда энергия в живой системе не убывает, а, наоборот, растет.

Иначе говоря, эволюционная теория говорила о росте организованности и уменьшении энтропии систем в процессе эволюции, а термодинамика — об убывании организованности и росте энтропии.

Разрешение этих противоречий пришло через осознание возможности применения второго начала термодинамики только к искусственным, закрытым системам, которые не встречаются в природе, и для создания которых необходимо затрачивать огромное количество энергии. Подавляющее большинство существующих систем — открытые системы, в которых происходит обмен веществом, энерги-

ей, информацией с окружающей средой. Они способны поддерживать собственный гомеостаз, структурируя энергию внешней среды. Это говорило ученым о том, что термодинамика применима для объяснения лишь простейшего частного случая эволюции систем, а именно, лишь для закрытых механических систем. Таким образом, пришло понимание фундаментальности принципов биологии, что создало основание для трансляции эволюционного подхода в физику.

Такая «парадигмальная прививка» принципа привела к переформулировкам фундаментальных физических теорий в конце XX века. Представление об универсальности процессов эволюции Вселенной выражает концепция глобального (универсального) эволюционизма. Его принципы, как отмечают Н.Н. Моисеев и В.С. Степин, позволяют единообразно описать процессы, происходящие в живой и неживой природе, социальной реальности [88; 89; 90; 91; 92; 93; 94; 145, С. 643].

В становление и обоснование универсального эволюционизма как методологической программы внесли огромный вклад три концептуальных направления современной науки: теория расширяющейся Вселенной, синергетика, вместе с системным подходом, и теория биологической эволюции и ноосферы.

Теория расширяющейся Вселенной, которая является на сегодняшний день самой убедительной, базируется на основе общей теории относительности Альберта Эйнштейна. Согласно этой теории, около 20 млрд. лет назад в результате «Большого Взрыва» началось расширение Вселенной. В ноль-пункте пространства-времени всё вещество, составляющее современную Вселенную, представляло собой сгусток небольшого размера («Космическое Яйцо»). Этот сгусток вещества был очень плотным. Протоны и электроны этого вещества были вдавлены друг в друга и образовывали массу, не имею-

щую электрического заряда. Из-за неустойчивости состояния этого первовещества произошёл Взрыв. «Куски» вещества разлетались во все стороны с большой скоростью. Из них образовались Галактики, звезды и т.д., которые движутся и по сей день. В процессе рождения и умирания первых поколений звезд образовались тяжелые элементы и пылевые структуры [42; 44; 65; и др.].

Большой вклад в подтверждение гипотезы Большого Взрыва, созданной в 1827 году Ж.Э. Леметром, внесли А.А. Фридман и Р. Хаббл. Фридман показал, что искривленное пространство Вселенной не может быть стационарным. Оно должно или расширяться или сжиматься. Хаббл сумел объяснить феномен красного смещения, наблюдавшегося при изучении Вселенной, с использованием спектральных методов. Хаббл доказал, что галактики движутся с разной скоростью в различном направлении и что в среднем скорость удаления галактик возрастает пропорционально расстоянию, на котором эти галактики находятся. Если одна галактика вдвое дальше от нас, чем другая, то она и удаляется в два раза быстрее. Если она в три раза дальше, то скорость ее удаления втрое больше. Это смысл закона Хаббла.

Идея единства эволюционного развития Вселенной по-новому ставит вопрос о месте человека в мире. В картине мира, которую дает глобальный эволюционизм, этапы развития Вселенной предстают как этапы собственного развития человека. Человек не может отделить себя от этой эволюции, поскольку она, в конечном итоге, приводит к появлению его самого, как высшего продукта развития материи, способного к самопознанию. Эта позиция объективирована в т.н. «антропном принципе», согласно которому, существует прямая связь между появлением жизни на Земле и характером мировых констант, заданных, — по современным представлениям, — особенностями развития Вселенной на первых секундах её существования и опре-

деливших вектор эволюционных изменений [50; 51; 56; 103; 173 и др.].

Не менее важную роль в становлении глобального эволюционизма сыграла синергетика. Под синергетикой мы понимаем множество концептуальных подходов к пониманию принципов коэволюции и самоорганизации сложноорганизованных систем самого разного рода [см.: 38; 39; 64; 120; 121; 158; 159; 59; 58; 128; 129; 130; и многие др.]. Синергетику можно рассматривать как современный этап развития идей кибернетики и системных исследований, на котором самоорганизация и нелинейность начинают рассматриваться как важнейшие свойства существующих систем.

«Синергетика — пишет Е.Н. Князева — условный зонтикообразный термин, покрывающий основные элементы теории диссипативных структур, неравновесной термодинамики, теории хаоса (детерминированного хаоса), теории катастроф и теории автопоэзиса. При этом главное содержание вышеуказанных научных теорий усматривается в том, что в них формируются некие принципы эволюции и самоорганизации сложных систем различной природы, независимо от конкретной природы составляющих их самоорганизации, нелинейности и сложности. Точнее — это научное направление исследования механизмов эволюции и самоорганизации сложных нелинейных и открытых систем» [61, С. 103].

Традиционно, самоорганизация относилась только к живым системам. Объекты же неживой природы, как считалось, если и эволюционируют, то в сторону деградации, упрощения, хаоса. Но тут возникла проблема. Каким образом тогда стало возможно самозарождение первых биологических систем, способных к самовоспроизводству, из систем подобного рода? Возникла необходимость пересмотра базовых принципов науки, необходимость в устранении разрыва ме-

жду методологией биологии и физики. В результате этого пересмотра и возникла синергетика.

Основными понятиями синергетического мышления являются «самоорганизация», «сложность», «нелинейность», «открытость», «хаос». Это учение о сложном, о принципах организации и эволюции сложных систем различной природы. Предтечей синергетики можно считать кибернетику, системный анализ, тектологию А.А. Богданова, общую теорию систем Людвиг фон Берталанфи.

Синергетика, как отмечает Е.Н. Князева, «предпринимает попытку установить внутреннюю изоморфию поведения сложных систем (...) попытку навести мосты между живой и неживой природой, между целеподобным поведением природных систем и рациональной активностью человека, между процессом рождения нового в природе, «креативностью природы» и креативными способностями человека. Синергетика пытается трансцендировать любые границы или, по меньшей мере, показать, что внутренние барьеры реальности искусственны и условны во многих отношениях» [60, С.103-105].

Синергетика с самого начала демонстрировала свои междисциплинарные потенции и трансдисциплинарные устремления. Она задает способ постановки научных проблем, общую схему предмета исследования, перенося готовый концептуальный каркас объяснительной модели из одной области в другую. Как отмечает Е.Н. Князева, «синергетика показывает не только *как исследовать*, но и *что исследовать*. Иными словами, она имеет собственный научный предмет. Этот предмет не дан *per se*, он есть некое «сечение» реальности в соответствии с применяемыми методами и моделями. Это подход как-то продуцирован, выражаясь мягче, выбран применяемым методом и подходом» [там же, С. 102].

Большой вклад в становление синергетики как методологической программы внесли работы Ильи Пригожина [см.: 111, 112, 113,

114, 115; и др. работы]. И. Пригожиным и его школой было доказано, что термодинамические системы в состояниях, далеких от равновесия, приобретают радикально новые свойства и подчиняются новым законам. В таких состояниях образуются т.н. диссипативные структуры, в которых происходит рассеивание энергии. Согласно Пригожину, тип диссипативной структуры в значительной степени зависит от начальных внешних условий ее самоорганизации. Существуют также точки бифуркации (переломные состояния) неравновесных систем, в которых происходят качественные изменения системы. В таких состояниях принципиально невозможно предсказать направление дальнейшего развития системы: перейдет ли система на более высокий уровень организованности или самодезорганизуется. Это привело данного автора к выводу о наличии «стрелы времени», о необратимости состояний неравновесных систем и невозможности предсказать будущие состояния системы в точках бифуркации. При этом оказывается, что чем сложнее система, тем более она чувствительна даже к небольшим воздействиям. Это значит, что даже небольшие воздействия могут вызвать бифуркации, качественно изменив структуру системы. В этом смысле, синергетическое видение Вселенной теряет привычную стабильность.

Как отмечает В.С. Степин, аспект применения идей самоорганизации ко всем структурным уровням Вселенной, — к неживой природе, к биологическим и социальным процессам, — нашел свое отражение в работе Э. Янча «Самоорганизующаяся Вселенная: научные и гуманистические следствия возникающей парадигмы эволюции» (Jantsch E. «The self-organizing Universe: science and human implications of the emerging paradigm of evolution. — Oxford, 1980»). Согласно Янчу, использовавшему результаты исследований школы Пригожина, самоорганизация может быть распространена на всю совокупность природных и социальных явлений. Янч предпринял попытку обосновать

вать парадигму единого эволюционного процесса, исходя из понимания самоорганизации как феномена появления различных форм во всех структурных уровнях Вселенной [145, С. 654].

Э. Янч, как пишет В.С. Степин, исходит из позиции, что все уровни как живой, так и неживой природы, а также и процессы социальной жизни — нравственность, религия, и т.д. — развиваются как диссипативные структуры. Эволюция с этих позиций представляет собой целостный процесс, составными элементами которого являются физико-химический, биологический, экосистемный, социально-культурный уровни эволюции [там же].

В центре концепции Э. Янча находится идея о генетической связи между живой и неживой природой. Жизнь зародилась из неорганических соединений благодаря наличию некоторых базисных общих свойств между ними. В процессе дальнейшего усложнения форм жизни возникает новый уровень глобальной эволюции — коэволюции организмов и экосистем, а в последствии — к социокультурной эволюции. На последнем уровне возникает разум, способный к рефлексии над пройденными этапами эволюции, как принципиально новое качество самоорганизующихся систем [там же, С. 655].

Нельзя не согласиться с В.С. Степиным, в том, что развитая Э. Янчем концепция представляет собой одну из плодотворных попыток создать этюд современной общенаучной картины мира на основе принципов глобального эволюционизма. В нем утверждается целостное представление о самоорганизующейся Вселенной на основе соединения философских принципов неклассической науки с обобщенными достижениями конкретных наук [там же, С. 655-656].

Именно современные концепции самоорганизации создают предпосылки для такого синтетического мировидения. Они позволяют устранить принципиальные противоречия между теорией биоэволюции и термодинамикой. Классическая термодинамика представля-

ет собой частный, и, причем, простейший случай термодинамики неравновесных процессов.

Идеи синергетики приобрели фундаментальное значение как с мировоззренческой, так и с методологической точек зрения, поскольку именно благодаря им удалось включить представление об эволюции систем в физику. Это приводит к переосмыслению взаимосвязи между основными уровнями организации Вселенной — между неживой природой, биологическими и социальными процессами и создает реальные предпосылки для формирования целостной общенаучной картины мира.

Как отмечает И.С. Добронравова, большинство существующих структур являются открытыми неравновесными системами, управляемыми нелинейными законами. Они обнаруживают невозможную, с точки зрения классической физики, способность к самоорганизации, резонансным образом реагируют на внешние воздействия. Значение синергетики проявляется в том, что она позволяет перейти от линейного мышления, сложившегося в рамках механической картины мира, к нелинейному, соответствующего современному этапу развития науки [38, С. 7]. Теория самоорганизации создала условия для активного обмена парадигмальными принципами между различными науками. Как отмечает В.С. Степин, применение идей самоорганизации в биологии позволило обобщить некоторые специальные понятия эволюционной теории и тем самым расширить область их применения, используя биологические аналогии при объяснении процессов самоорганизации в живой и неживой природе и социальной жизни. Например, это применение «дарвинской триады» (наследственность, изменчивость, естественный отбор) в современной космологии.

Принципы эволюционизма «прижились» также в геологии, географии и социальных науках. В географии существует достаточно примеров эффективного применения синергетической методологии.

Яркий пример тому исследования А.Д. Арманд [4, 5, 6, 7, 8, 9, и др.]. В своих работах он попытался доказать эффективность применения объяснительных принципов синергетики в географической науке. Этот подход позволяет с большой четкостью обнаружить фундаментальную гомологию: единство процессов саморегулирования и самоорганизации в системах абиотического, биологического и социального уровней, создавая базу для создания общегеографической теории. С такой оценкой возможностей синергетических принципов согласен и В.А. Шупер. В своих работах он неоднократно высказывал оптимистические прогнозы относительно возможностей теории самоорганизации стать основанием создания общегеографической теории [165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172].

Эволюционное учение В.И. Вернадского составляет третье концептуальное направление, оказавшее большое влияние на формирование методологической программы глобального эволюционизма. Это учение еще часто называют учением об эволюции биосферы и ноосферы. В своем учении В.И. Вернадский исходит из единства живой и неживой природы, единства космических и земных процессов, опираясь на идеи системности, самоорганизации и эволюции [22, 23, 24, 25, 26 и др.].

Биосфера, по Вернадскому, предстает как сложная система, обладающая способностью к самоорганизации и эволюции. Биосфера — особое геологическое тело, структура и функции которого детерминированы особенностями развития Земли и Вселенной. Самовоспроизводство биосферы в значительной степени определено наличием живых систем. Этим же объясняется наличие специфического динамического равновесия биосферы. Только находясь в таком равновесии, система может развиваться. Развитие происходит как под воздействием внутренних взаимоотношений компонентов, так и под возрастающим антропогенным влиянием. В результате этого в

биосфере могут возникнуть бифуркационные состояния, приводящие к качественному изменению составляющих ее систем.

Рассматривая роль антропогенных факторов, В.И Вернадский отмечал всевозрастающее могущество человечества. Эти факторы приводят к изменению структуры биосферы. Вместе с тем теснейшая взаимосвязь человечества с биосферой приводит к необходимости продумывать последствия его действий. Мощь человечества, по Вернадскому, связаны с его разумом и трудом. Этот рациональный труд приводит к появлению новой геологической силы — научной мысли человечества [26, С. 14]. Под влиянием научной мысли и интенсивного труда биосфера переходит в принципиально новое состояние — ноосферу [там же, С. 19].

В концепции Вернадского жизнь предстает как целостный процесс, имеющий космическое происхождение. Жизнь существует не только на нашей планете, существует неразрывная связь земных и космических процессов. Осознание этого единства во многом определяет стратегию развития человечества.

Подобное понимание цельности процессов, происходящих на земле, в том числе как в живой и неживой природе, так и человеческом социуме в наши дни объективировалось в учении холизма («глубинной экологии») или холистическом («экологическом») мировоззрении, основанном на целостном мышлении, концепции самоорганизации и коэволюции систем. Один из основателей этого направления Фритьоф Капра отмечает, что холистическое мировоззрение — это видение мира как единого целого, а не набора отдельных частей. Это означает признание фундаментальной взаимосвязанности всех явлений и «вложенности» всех индивидов и обществ в мировой процесс [53, С. 337].

В отличие от традиционного, поверхностно антропоцентрического мировоззрения, помещающего человека над природой или вне

ее, глубинная экология считает человека элементом в сети природных взаимосвязей. Традиционная экология считает человека источником всех ценностей, приписывая природе лишь инструментальную и потребительскую ценность. Глубинная экология признает изначальную ценность всех живых существ и рассматривает людей как особую ниточку в паутине жизни [54, С. 23]. Данный тезис говорит также о тенденции смены ценностных ориентаций, происходящей в современной научной картине мира, проявляющейся в стремлении соизмерять человеческую деятельность с цельностью мира.

На основании всего вышесказанного можно заключить, что эволюционная теория в различных ее вариантах вносит значительный вклад в естественнонаучное обоснование идеи универсальности и необратимости эволюционного процесса. Современная наука имеет достаточно много результатов естественнонаучных исследований, позволяющих говорить об универсальном характере эволюции. Глобальный эволюционизм, основанный на принципах эволюции, самоорганизации и системного подхода, характеризует механизмы эволюции самоорганизующихся систем разной природы и сложности, а также возникновение новых структур в процессе развития. Он позволяет включить неживую природу в целостный контекст развития и создает основу для нового понимания места и значения человека в этом процессе. Человек — не царь природы, стоящий над ней, а лишь ее органичная часть, полностью включенная в природу, но при этом ответственная за ее сохранность.

Как отмечает В.С. Степин, принципы универсального эволюционизма становятся доминантой синтеза знаний в современной науке. Они пронизывают все существующие картины исследуемых реальностей и, таким образом, становятся онтологическим основанием целостной общенаучной картины мира. Актуальность идей глобального эволюционизма проявилась именно сейчас, в период активного изу-

чения нового типа объектов — саморазвивающихся систем, когда назрела необходимость поиска оснований для их анализа. Общенаучная картина мира, базирующаяся на принципах глобального эволюционизма, как раз и является важным компонентом этих оснований. Она берет на себя многие функции, которые раньше выполняли частнонаучные онтологии. Такие онтологии включаются теперь в качестве фрагмента в общенаучную картину мира [145, С. 662].

Какое же отношение это имеет к географии? Самое непосредственное. Если не удавалось построить общегеографическую теорию и картину исследуемой реальности путем обобщения имеющихся теоретических и эмпирических знаний (т.е. «снизу»), то можно сделать это как бы «сверху», путем трансляции базовых принципов из общенаучной картины мира, с последующей их конструктивной интерпретацией.

Как известно, научная картина мира формирует предварительное схематическое видение предмета исследования, активно участвуя в постановке задач, определяет общую стратегию исследования. Кроме этого, научная картина мира является глобальной исследовательской программой. Она выявляет общие черты дисциплинарных онтологий, формируя основания для трансляции принципов, понятий, методов из одной науки в другую, а также регулирует процесс интеграции знаний в различных отраслях. Это особенно важно на современном этапе развития, характеризующегося ростом междисциплинарных исследований.

Именно эти особенности картины мира, позволяют полагать, что базовые принципы общенаучной картины мира могут быть транслированы в географию, изучающую как раз самоорганизующиеся системы, и могут стать онтологическим основанием географической теории.

Важной особенностью общенаучной картины мира, которая дает основания придерживаться данной точки зрения, является её способность выступать в качестве основания, объединяющего природную и социальную географию, науки о природе и науки о духе. Это будет способствовать правильной постановке и остальных методологических проблем географии.

Существует традиция рассматривать методологию наук о природе и наук о духе как принципиально несовместимую. Общим местом стал утверждение, что В. Дильтей, Г. Риккерт, В. Виндельбанд придерживались точки зрения, согласно которой науки о природе используют номотетическую методологию, имеющую своей целью открытие общих законов, а науки о духе — идеографическую, целью которой является описание уникальных феноменов. Также считается, что науки о духе основаны на понимании, а науки о природе — на объяснении. На наш взгляд, такая постановка вопроса допустима лишь при значительном упрощении сути дела.

По-видимому, главным критерием классификации наук о природе и наук о духе указанные авторы считали ценностные ориентации субъекта. В первом случае они исключены из предмета исследования, во втором — необходима их обязательная экспликация в предмете исследования. Данная традиция постановки проблемы возникла в период, когда начались попытки применения познавательных процедур эмпирического естествознания в социальных науках, — на чем настаивали позитивисты, — и назрела необходимость эпистемологической легитимации наук о духе в системе классического университета.

Как отмечает Б.В. Марков, Г. Риккерт считал, что все науки ищут общее. Только «общность» в науках о природе и науках о духе разная. Риккерт вводит понятие «общей ценности», или «ценности, имеющей общее значение». Общезначимость обычно воспринимают

как нечто усредняющее и не позволяющее познать уникальное. Но у Риккерта все наоборот. Именно уникальность предстает у него как мера ценности. На этом нюансе «общего» и «важного» и построена концепция Риккерта. Таким образом, науки о природе ищут такое общее, из которого выводятся все индивидуальные экземпляры, то, в чем объекты естествознания совпадают. Историка же, напротив, интересует такое общезначимо важное, которое встречается очень редко, является уникальным [80, С. 18].

Б.В. Марков, продолжая анализировать позицию Г. Риккерта, отмечает, что стремление всячески отмежеваться от методологии естественных наук в XIX веке было связано с недостаточным пониманием ее особенностей. Тогда практически приравнивали чувственное наблюдение и естествознание как таковое, т.е. считалось, что естествоиспытатель имеет дело с «самой действительностью». Но это не так. Мир естествознания и мир чувственного наблюдения — это совершенно разные миры. До всякого наблюдения учёный уже имеет некие теоретические допущения, на базе которых он «конструирует» факты, наблюдает их при помощи инструментов и экспериментально подтверждает теоретические модели. Ни историк, ни естествоиспытатель не имеют дела с «самой действительностью». Они видят ее сквозь призму знаний, исследований и интерпретаций прошлых ученых. Разница лишь в том, что у гуманитарий присутствует «ориентация на индивидуальное, осуществляемая с точки зрения ценностных предпочтений» [80, С. 12].

Известный исследователь творчества В. Дильтея Н.С. Плотников пишет, что неверно считать классификацию наук по Дильтею формально-методологической. Туда входит и содержательный компонент. По В. Дильтею, содержание наук о природе безотносительно к человеку. Они изучают свои предметы как «чистые объекты», как «вещь саму по себе», вне человеческой перспективы. Поэтому здесь

преобладает объяснение. Науки о духе имплицитно содержат в себе установку, что человеческий мир, плоды деятельности человека могут быть поняты только с учетом социальных норм и ценностей, традиций и обычаев, регулирующих общественную деятельность. Они соотнесены с человеком, и изучают свои предметы, конституированные в человеческой перспективе. Поэтому здесь должно доминировать понимание [107, С. 134-135].

Но и эта позиция Дильтея основана на упрощении ситуации. Как отмечает В.С. Степин, понимание с самого начала встроено в акты естественнонаучного наблюдения и формирования фактов. Акты понимания определены культурной традицией, мировоззренческими установками и картиной мира. Когда современный астроном наблюдает в телескоп звездное небо, он понимает, что видит шарообразные светящиеся космические тела, подобные Солнцу, хотя древний звездочет мог полагать, что видит Свет Господень, проникающий сквозь прорези в небесной тверди [145, С. 598-599].

Упрощением также является и тенденция рассматривать объекты исследования естествознания как «чистые» объекты. Данная точка зрения основана на созерцательном подходе к познанию, господствовавшем в классической науке. Согласно же деятельностному подходу, объект природы становится объектом исследования только после того, как объект природы будет «социализирован». То есть внешний мир — не есть природная данность в естественном виде, а формируемая социальным субъектом картина природы, некий социальный конструкт. Процесс этого социального конструирования реальности малоизучен и носит проблемный характер. Он непосредственно детерминирован мировоззрением, способами передачи и наследования опыта в социуме, феноменом обратного отражения субъективных образов в реальность и спецификой социализации индивида [См. подр.: 13; 70, 154, и др.].

Однако неверно, утверждать, что естествознание лишено ценностей. Тот факт, что они часто не осознаются, не означает, что они не включены в основания познания. Стало общим местом утверждение, что естествознание занято поиском истины. Если это так, то научная истина должна являться ценностью техногенного общества. Если бы истина не была ценностью, стали ли бы люди тратить собственные жизни ради ее поиска? Или мы до сих пор уверены, что советские физики-теоретики проектировали в тюремных лабораториях ядерную бомбу ради открытия истины? Или что исследователи Сибири шли туда тоже ради открытия истины: мол, да — Сибирь имеет такую-то площадь, находится там-то там-то, и омывается такими-то морями? Ценности естествознания — ценности материальные. Они связаны с созданием предпосылок материально-технического развития человечества [133].

Требуется уточнения и проблема противопоставления идеографического и номотетического метода. Уникальные события имеют место не только в общественном, но и в природном развитии, в истории эволюции Вселенной. На эмпирическом уровне понимания и природные, и общественные события индивидуально неповторимы. Но наука не сводится к констатации неповторимых событий. Любое уникальное событие, будь то историческое или астрономическое, объясняется через обнаружение некоторых тенденций, логики их развития, неких закономерностей, которые позволили бы воссоздать процесс по некоторым дошедшим до нас прямым и косвенным сведениям, имеющим на данный момент статус фактов. Такое воссоздание исторических процессов называется исторической реконструкцией, носящей, по сути, теоретический характер. В такой реконструкции происходит сложный сплав номотетического и идеографического подходов. Возможно множество соперничающих теоретических моделей-реконструкций одного и того же исторического отрезка. Вместе с тем,

процедуры построения исторических реконструкций, как в гуманитарных, так и в естественных науках, — в не зависимости осознается это или нет, — обусловлены принятой дисциплинарной онтологией, задающую схему изучаемых связей и отношений, также идеалами и нормами исследований, включающих положения о том, что любые представления о природе, обществе и человеке должны учитывать историческое развитие, включенность сознания в социальные процессы и направленность познающего субъекта, в той или иной степени, на самоосмысление [145, С. 667-669].

Существует также другая классификация наук, предложенная М.М. Бахтиным, основанная на критерии «потенциальности диалога» между субъектом и объектом. Естественные и точные науки, по Бахтину, представляют собой монологичную форму знания (созерцательный подход): интеллект созерцает вещь и высказывается о ней. Вещь безгласна и «чиста», т.е. не имеет следов пребывания субъекта. В гуманитарных науках, где объектом является человек и продукты его деятельности, объект не может быть познан как вещь. Познание в гуманитарных науках должно быть основано на диалоге, т.е. необходимо учитывать представления людей, их традиции и ценности [там же].

На современном этапе наблюдается тенденция к взаимопроникновению двух методологий: принципы гуманитарной методологии транслируются в естественные науки, и наоборот, принципы естественнонаучной методологии — в гуманитарные науки.

Как отмечают Пригожин и Стингерс, настало время новой стратегии отношений между природой и человечеством. Со становлением идей синергетики и разрушением представлений о статичном и предсказуемом мире умер старый способ взаимоотношений с природой. Она больше не является молчаливым часовым механизмом, созданным для человека, как представлял И. Ньютон, и не подчиня-

ется нашей воле. Человечество, если хочет выжить, не может больше думать, что оно не имеет ограничений в своих попытках изменить природу согласно своим потребностям. Оно должно изменить свои потребности, в соответствии с теми требованиями, которые ставит природа. Это означает, что устанавливается новая стратегия отношений между человечеством и природой — отношение не монолога, а диалога [115].

Вместе с тем некоторые идеи, получившие свое развитие в естественных науках, внедряются в гуманитарные науки. Идеи синергетики — о вариабельности в процессе принятия решений, о связи самоорганизации и кооперативных эффектов, непредсказуемость путей развития в точках бифуркации и т.д. — приобретающие общенаучный характер, оказываются значимыми для развития наук о человеке. Это говорит о том, что в современной научной картине мира происходит изменение гносеологического статуса ценностных ориентаций. Если в классической науке их влияние на стратегию исследования не эксплицировалось, то на современном этапе познания, — как в естественных науках, так и в гуманитарных, — всё больше осознается.

Таким образом, освоение наукой нового типа объектов — сложных, самоорганизующихся и саморазвивающихся систем, — вызвало переосмысление всех прежних представлений и оснований познания. В результате этого коренным образом изменилась стратегия научного исследования, и возникли предпосылки к созданию общенаучной картины мира как целостной системы научных представлений об абиотическом, биологическом и социальном уровнях организации Вселенной. Новый тип картины мира, формирующийся на базе принципов глобального эволюционизма, становится фундаментальной методологической программой, регулирующей процесс познания. Она создает основания для активных междисциплинарных исследований, для рассмотрения частнонаучных онтологий как частей обще-

научной картины мира, для интеграции принципов наук о природе и наук о человеке.

Эти особенности современной научной картины мира позволяют полагать, что ее методологические принципы могут быть включены в основания общегеографической картины мира и общегеографической теории.

2.2. Проблема обоснования общегеографической картины мира в контексте постнеклассической науки

В условиях господства классических идеалов и норм познавательной деятельности в географии не представляется возможным создание общегеографической картины мира путем синтеза основных теоретических и эмпирических знаний. С точки зрения классического самосознания науки география представляет собой две отдельные области, имеющие две разные географические картины мира: физическую и экономическую. Для создания общегеографической картины мира необходима трансляция неклассических гносеологических ценностей из других областей, из общенаучной картины мира, что можно сделать только одновременно с переносом базовых онтологических представлений, т.к. они, как отмечают Е.Д. Бляхер, Л.М. Волынская, практически не отделимы друг от друга [18].

Эти базовые принципы, составляющие ядро оснований науки и модели реальности, изучаемой современной наукой, при перенесении в новую область предметных отношений должны быть уточнены и адаптированы.

Обоснование возможности применения базовой гипотетической модели в географии, построенной на принципах глобального эволюционизма, выводится из решения проблемы моделирования специфически географической реальности, что и делает гипотетическую модель теоретической.

Для обоснования эффективности применения данного подхода к решению проблемы общегеографической реальности необходимо эксплицировать понятия частнонаучной и общенаучной картины мира, выявить их структуру и функции в научном познании и провести критический анализ основных подходов к постановке проблемы моделирования специфически географической реальности.

Понятие научной картины мира относится к мировоззренческому уровню знания. Как отмечают П.С. Дышлевы и Л.В. Яценко, можно выделить две традиции экспликации этого понятия: «натурфилософская» и «сциентистская». Согласно первой традиции, научная картина мира практически неотличима от философской системы и представляет собой совокупность знаний о природе и обществе, идентифицируется в том или ином отношении с мировоззрением [41, С. 15]. Согласно второй традиции, научная картина мира представляет собой слой научного знания и вырабатывается частными науками. Научная картина мира — это набор онтологизируемых допущений, создающих обобщенный образ предмета исследования данной науки в его системно-структурных характеристиках [145, С. 704].

Научная картина мира составляет важный компонент оснований науки. Она задает базовые онтологические представления наук, которые вместе с нормами и ценностями познавательной деятельности — базовыми гносеологическими представлениями — задают стратегию исследования науки в конкретный исторический период. Если первые задают схему или образ предмета исследования, то вторые — схему метода исследования, характеризуют, как он познается.

Третьим компонентом оснований науки являются философские принципы. Они обосновывают картину мира, а также нормы и идеалы исследовательской деятельности [там же, С. 706].

Специальные научные картины мира или картины изучаемой реальности, по мнению большинства специалистов, представляют собой особую форму синтеза знаний каждой отрасли науки [28, 12, 40, 140; и др.]. В них содержатся представления об основных системных характеристиках предмета исследования. Они вводятся посредством представлений об элементарных объектах, из которых предполагаются построенными все другие объекты, исследуемые в соответствующей науке; о типологии исследуемых объектов; о характеристике взаимодействия объектов; о пространственно-временных характеристиках изучаемой реальности [141, С. 80-81].

Чем же отличается научная картина мира от теории?

И теория, и дисциплинарная онтология представляют собой идеальную модель, теоретическую схему существенных связей и отношений изучаемой действительности. Главным отличием этих моделей или идеальных объектов, как отмечает В.С. Степин, является онтологический статус, приписываемый этому объекту: этим связям, свойствам и отношениям действительности. В отличие от конкретных теоретических моделей, идеальные объекты дисциплинарной онтологии существуют, как считается, на самом деле [141].

Научная картина мира выполняет несколько функций в научном познании. Она служит своеобразной исследовательской программой, формируя предварительное видение исследуемого объекта, участвуя в постановке проблем и определяя стратегию исследования. Она определяет эмпирическое и теоретическое освоение новых объектов, для которых еще не создано теорий. Она также обеспечивает объективацию теоретических моделей, переносимых из одной области в другую, и построение концептуальной интерпретации математическо-

го аппарата теории. Научная картина мира осуществляет интеграцию и синтез специальных теоретических и эмпирических знаний [141, С. 103].

Вопрос соотношения дисциплинарных онтологий и общенаучной картины мира остается малоизученным. По мнению Е.Д. Бляхер и Л.М. Волынской, общая картина мира, в натурфилософском понимании, не является аморфной суммой представлений, добытых всеми (или многими) науками. Общая картина мира — это та же специализированная картина мира, но распространившая свои исследовательские стратегии и установки на предметную область других наук, оттеснив ранее применявшиеся в них стратегии. Суммирование онтологических представлений или допущений, если оно имеет место, является, по их мнению, не более чем следствием переноса стратегем, но почти никогда не является условием такого переноса [18, С. 47].

По мнению В.С. Степина, общенаучная картина мира, понимаемая им сциентистски, синтезирует достижения отдельных наук. В современной науке специальные научные картины мира, благодаря новым идеалам и нормам познавательной деятельности, стимулирующим трансляцию идей, значительно снижают уровень своей автономности и превращаются во фрагменты целостной общенаучной картины мира. Она не основана на стремлении к унификации всех областей знания и их редукции к онтологическим принципам одной науки. Каждая дисциплинарная онтология предстает в ней частью более сложного целого и конкретизирует внутри себя принципы глобального эволюционизма. В этой ситуации, по его мнению, бессмысленно спорить о том, существуют ли картины исследуемой реальности как самостоятельные формы знания, или они являются фрагментами целого — общенаучной картины мира [145, С. 664-665].

В вопросе соотношения общенаучной картины мира и частнонаучных онтологий, мы исходим из точки зрения, согласно которой, в конце XX века специальные научные картины мира снижают уровень своей автономности и превращаются во фрагменты общенаучной картины мира. Условия для этого возникли в результате коэволюции физической и биологической картин мира в сторону включения в свой состав человеческой субъективности, — что стерло пропасть между ними и основаниями социальных наук, — и распространивших свое влияние и на другие области. Можно согласиться с В.С. Степиным, что эта фундаментальная онтологическая картина начинает основываться не на редукции всей системы знаний к онтологическим принципам одной науки (например, физики — как это было на классической стадии развития науки), а на единстве в многообразии, когда каждая из них является частью сложного целого и конкретизирует внутри себя принципы глобального эволюционизма [145, С. 664].

Понятие географической картины мира еще не стало предметом детального обсуждения и носит, по существу, проблемный характер [69]. Нет однозначного понимания того, существует ли она? Если существует, то как: как общегеографическая картина мира, или же, как физико-географическая и экономико-географическая картины?

Большинство исследователей склонны считать, что есть основания выделять такой особый слой систематизации научных знаний географии, напрямую связанный с мировоззренческим уровнем.

По мнению У.И. Мересте и С.Я. Ныммик, географическая картина мира едина и является исходным основанием географического познания. Предметом отражения географической картины мира служит не мир вообще, а мир, наблюдаемый с позиции данной частной науки. А так как нет сомнений в том, что эмпирически мир един, значит, при соответствующей методологической базе, есть основания

рассматривать и единым географический мир, являющийся предметом отражения научно-географической картины мира [85, С. 12-13].

Географическая картина мира, по их мнению, выполняет функции двоякого рода. С одной стороны она часть человеческой культуры, с другой — исходная база географического познания. Особенность картины географической реальности заключается в том, что она входит в качестве составной части и естественнонаучную и общественно-научную картины мира. Географическая картина мира целостна и едина, что может служить основой для общефилософского доказательства предметного единства географии [там же, С. 12-13].

Однако такой географической картиной мира, по мнению указанных авторов, — и с этим трудно не согласиться — в прямом смысле этого слова в настоящее время географы не располагают. Многие почти непреодолимые трудности в создании географических теорий — явный признак того, что географическая картина мира, которая лежит в основе научно-географических исследований настоящих дней, в некотором смысле устарела и требует коренного обновления [там же, С.14].

Географический мир — это реальный мир, окультуренный теорией, теоретизированный мир — объективная действительность, в таком виде, в каком она дана общественному географическому познанию, то есть не как сама по себе, безотносительно к общественной практике человека, но как совокупность объектов и условий познания, как область активности субъекта деятельности и познания [там же, С.16].

Нельзя также не согласиться с Мересте У.И., Ныммик С.Я. в том, что географический мир — есть мир, смоделированный на основе научных представлений географической науки сегодняшнего дня. А это значит, что при обосновании картины географической реальности и конкретизации предмета географической науки на первый план

выдвигается проблема специфически географического моделирования действительности. Решение данной проблемы предполагает знание того критерия, выступающего в качестве исходной «клеточки» географичности, без которого невозможно выделить из общей совокупности явлений мира непосредственно географические, образующие собственно географический мир [там же, С. 16].

С последним тезисом нет принципиальных разногласий и у В.С. Лямина. Проблема критерия географичности, по которой он всегда занимал четкую позицию, неоднократно была предметом его исследований [73, 74, 77 и др.].

География, по В.С. Лямину, — единая наука. Ядром этой целостной системы выступает физическая география, изучающая, согласно традиции классификации естественных наук, заложенной Ф. Энгельсом, географическую форму движения материи — сущность географических явлений. Законы физической географии являются общими для всех географических наук. При этом «общность законов физической географии заключается не в том, что эти законы включают в себя, синтезируют законы разных предметов и явлений, являются высшими для них, а в том, что они как общее присутствуют во всех явлениях, изучаемых различными географическими науками» [73, С. 151]. Критерий географичности выводится из наличия таких географических законов. Всё, что мы называем географическим, должно иметь отношение к этим законам. А так как географическая форма движения материи, являющаяся критерием географичности, распространяется только на физическую географию, то, следовательно, не может быть общегеографической картины мира. Получается, что она объективно разделена на физико-географическую и экономико-географическую картины мира [73, С. 151-158; 76].

Традиция классификации наук на основании специфической формы движения материи, изучаемой данной наукой, восходит к Ф.

Энгельсу. Она основана на классическом идеале объективности, стремящемся полностью исключить влияние человеческого фактора на выделение наук и, тем более, не включать его в предметное поле естественных наук. Основываясь на принципах историзма и генетической и структурной связи форм движения материи между собой, он выделил четыре объективно существующих формы движения материи: физическую, химическую, биологическую и социальную, являющихся предметами исследования соответствующих наук [174].

Согласно данной классификации, классификационный ряд форм движения материи не только отражает последовательность в их развитии, но и показывает, какой низшей формой движения материи порождается высшая и как эта низшая входит в её состав.

В дальнейшем Б.М. Кедров разработал на основе классификации Энгельса свою нелинейную классификацию наук. В развитии природы с уровня химической формы движения, как отмечает В.С. Лямин, им выделяются два направления. «Одно прогрессивное, главное, ведет от форм движения неживой природы к биологической, а затем и к социальной форме движения. Здесь химическая, биологическая и социальная формы последовательно связаны друг с другом генетически и структурно. Другое направление, также идущее от химической формы движения материи, является необходимой предпосылкой, условием возникновения биологической и социальной форм движения. На этой ветви, по Б.М. Кедрову, возникает новая геологическая форма движения материи, которая уже не связана генетически и структурно с формами движения первого ряда» [73, С. 105; 63, С. 51-106].

Аналогично с идеей геологической формы движения материи возникла идея географической формы движения, развитой в трудах А.А. Григорьева, А.Г. Доскач, Л.Н. Самойлова, В.С. Лямина и др. Как отмечает В.С. Лямин, А.А. Григорьевым была выделена зона взаим-

ного проникновения «воздуха», «воды» и «минеральной оболочки», в которой возникает и развивается органический мир. Эту зону он назвал «физико-географической оболочкой». Эта целостная система, состоящая из взаимодействующих компонентов: земной коры, нижней части атмосферы, гидросферы, растительного и почвенного покрова и животного мира. Физико-географическая оболочка является материальным субстратом географической формы движения материи. Отличие этой системы от других сфер земного шара заключается в том, что только здесь находится вещество в трех агрегатных состояниях, процессы протекают в ней за счет космических и теллурических источников энергии и только здесь есть жизнь [73, С. 18].

Географическая форма движения, по А.А. Григорьеву, — как отмечает В.С. Лямин, — есть особый процесс, диалектически суммирующий частные географические процессы. Это процесс взаимодействия компонентов географической оболочки, в основе которого лежит тепловлагообмен между этими компонентами. Этот процесс имеет особую структуру, связанные и переходящие друг в друга частные географические процессы и особые общегеографические законы. Движущей силой развития этой формы движения является «противоречивое единство противоположно направленных процессов прихода и расхода вещества и энергии, их ассимиляция и диссимиляция» [73, С. 21].

В отличие от А.А. Григорьева, В.С. Лямин не включает в состав географической формы движения материи живое вещество. По В.С. Лямину, эта форма движения является высшей формой движения в неорганической природе и может быть понята только как способ существования физико-географической оболочки, рассматриваемой без биосферы и человеческого общества, т.е. без биологической и социальной форм движения материи [там же, С. 27].

Географическая форма движения материи, по В.С. Лямину, есть специфическое взаимодействие между частями гидросферы, тропосферы и различных форм рельефа нетектонического происхождения. Другим важным критерием выделения форм движения материи является специфическое противоречие: борьба двух противоположных компонентов саморазвивающейся системы, которая выражается в противоречивости двух противоположных тенденций процесса их взаимодействия [там же, С. 43].

Различные формы движения имеют различный материальный субстрат (материальную систему-носитель) и различные законы, описывающие взаимодействия в этой системе. Отношения между компонентами каждой новой системы будут описываться как новые законы. Материальным субстратом географической формы движения являются диалектические саморазвивающиеся системы, состоящие из элементов гидросферы и элементов тропосферы. Эти компоненты выступают как противоположности, которые друг без друга не существуют. «Другими словами, — пишет В.С. Лямин, — сущность географической формы движения заключается в создании и воссоздании элементов гидросферы и тропосферы и связей между ними» [там же, С.54].

Наличие специфических географических законов является необходимым основанием для выделения географической формы движения материи. К ним В.С. Лямин относит законы широтной и высотной зональности, законы формирования воздушных масс, законы стока и развития гидрологической сети и мн. др. Все географические законы являются законами физической географии, поэтому, по мнению В.С. Лямина, их можно считать общей географией. Следуя этой логике, действительно получается, что критерием географичности является географическая форма движения материи.

Исходя из такого критерия, экономическая география только с большой натяжкой может быть названа «географией» в собственном смысле этого слова, потому что в центре ее внимания Человек и продукты его активности. Экономическая география изучает некую особую форму движения материи, — имеющую принципиально иной материальный носитель, — которую можно условно назвать экономико-географической формой движения.

Следуя этой логике, географическая картина мира, в силу указанных причин, разделена на две части, и нет оснований для создания общегеографической картины мира.

Таким образом, следование классическому идеалу объективности, исключаяющему человеческую перспективу из предметного поля исследований естественных наук, неизбежно приводит к двум отдельным и принципиально отличным географическим картинам мира. Несмотря на не вызывающее сомнений эмпирическое единство мира, который собственно и изучают науки, выше обозначенная традиция не имеет методологических оснований для создания общегеографической картины мира.

По-видимому, можно говорить о проблеме включения человека в географическую картину мира. Именно установка естественных наук на классическое понимание объективности (элиминирование всего субъективного) и привела к появлению пропасти между естественной и социальной географией. Необходимость учета человеческого фактора, человеческих целей, ценностей, — пришедшая из гуманитарных наук, — актуальна не только для географии, но и для большинства естественных наук. Именно включение нового неклассического идеала объективности в основания географического познания, по нашему мнению, должно привести к качественной перестройке географической картины мира.

Попытки включения неклассического идеала объективности уже были в современной отечественной географии (имеется в виду, конечно же, системный подход). Однако, несмотря на значительный прогресс в теоретическом обосновании единого объекта и предмета исследования, географической картины мира, проблема включения человека в предметное поле исследований всех географических наук специально не ставилась. В западной географии проблема человека была в центре внимания антропологического подхода, считавшегося в отечественной науке буржуазным и не имеющим перспективы, и в силу социальных причин не воспринятым отечественными географами.

Проблема человекообразности любых научных исследований, как естественных, так и общественных наук, находится в центре внимания современного, постнеклассического типа научной рациональности, характеризуемого всплеском междисциплинарных исследований [о человекообразности см.: 11; 104; 105; 106; 117; 143; 127; 108; 178; 31; и др]. Современный тип самосознания науки начинает учитывать соотнесенность получаемых знаний не только с особенностями средств и операций научной деятельности, но и с ценностно-целевыми структурами познавательной активности. При этом начинает осознаваться связь внутринаучных целей с внеаучными целями, с моралью, с социальными запросами общества.

По видимому, трансляция неклассического идеала познания в основания географической науки будет способствовать созданию общегеографической картины мира. Но такая трансляция, как отмечалось ранее, неизбежно приведет к «пересадке» на предметное поле географии и неклассических онтологических представлений. По существу, происходит трансляция сразу некоторой базовой модели реальности, созданной современной наукой после освоения ею объ-

ектов нового типа — открытых самоорганизующихся систем, которую надо адаптировать к сетке предметных отношений географии.

Включение элементов неклассических гносеологических и онтологических представлений системным мышлением в основания географической науки, конечно же, значительно способствовала созданию предпосылок построения общегеографической теории. Традиция рассмотрения объекта исследования науки как системы, привитая хорологическому подходу к географическим исследованиям, позволила представить географию как науку, изучающую геосистемы или пространственные системы. Под геосистемами при этом понимаются целостные образования разнокачественной природы, расположенные на поверхности Земли, которые являются целостными благодаря специфическим взаимодействиям (географическим отношениям) между их компонентами [123, 124, 125]. Наличие этого специфического взаимодействия и является конституирующим элементом или критерием географичности, геосистем.

Можно согласиться с тем, что географическое отношение как критерий географичности позволяет обосновать общегеографическую картину мира. С точки зрения этой методологии, есть основания для рассмотрения географической картины мира как целостного образования. Однако мы считаем, что понятие географического отношения нуждается в уточнении. В отличие от традиции постановки проблемы, основанной на классическом идеале объективности, общность географической картины мира, выделенной по принципу географического отношения, является несколько формальной. Любые ли пространственные отношения являются географическими? При таком подходе, нечетко эксплицируется проблема генезиса системы и проблема учета человекоразмерности научного познания.

По мнению У.И. Мересте и С.Я. Ныммик, географические отношения — это «качественно-содержательные пространственные от-

ношения как между элементами рассматриваемой геосистемы, так и между данной системой и другими геосистемами, расположенными на той же территории; они действуют между всеми природными и общественными явлениями, имеющими территориальную определенность и географическую значимость, оказывая на них многостороннее влияние» [85, С. 71].

Территориальная определенность выражается в том, что каждое такое явление имеет в каждый данный момент свое место расположения или происхождения, свои координаты в какой-то системе координат. Географическую значимость имеют только отношения между явлениями, обладающими территориальной определенностью, то есть между материально-вещественными явлениями. Т.е. влияние географического фактора, по мнению данных авторов, — это, по существу, разница во влиянии географической среды на рассматриваемое явление в различных местах земной поверхности [там же, С. 76-78].

Особенности географических отношений проявляются в том, что они реализуются таким образом, что, по меньшей мере, один из двух носителей каждого отдельного отношения расположен на поверхности Земли, выступающей в качестве всеобщей системы отсчета для всех возможных географических отношений. Они существуют между материальными объектами, элементами соответствующих географических систем, носящими площадной (ареальный) или точечный характер. Географические отношения и их сети, объединяющие географические системы, располагаются в определенных минимальных ареалах или находятся друг от друга на определенном минимальном расстоянии. Это расстояние, по У.И. Мересте и С.Я. Ныммик, — нижний «пороговый» размер геосистемы, а, следовательно, и географических отношений [там же, С. 70].

Следуя логике данных рассуждений, получаем, что именно географические пространственные отношения конституируют географические пространственные системы, специфика которых заключается в том, что они находятся на поверхности Земли. Следовательно, географическая картина мира есть картина пространственных отношений на поверхности Земли. Возникает вопрос: чем географические отношения отличаются от пространственных отношений в физике, ведь не все пространственные отношения на поверхности Земли являются географическими? Чем географическое пространство отличается от физического?

Необходимо отметить, что важной особенностью географических отношений является их человекоразмерность, что не могло быть сказано в период господства диалектического материализма. Географическое пространство представляет собой ценность для человека, вернее, человек проецирует во внешнее для него пространство Земли собственные ценности. По мнению, А.Д. Арманд, геопространство существенно отличается от пространства классической физики. Физическое пространство предполагает равноправие всех трех координат евклидова пространства (изотропизм), равноправие всех точек в этой системе координат и безразличие к выбору начала координат. В географическом же пространстве эти положения нарушаются. В географическом пространстве каждая точка уникальна, нет равноправия всех трех координат, а выбор начала координат зависит от человека, то есть можно сказать, что географическое пространство анизотропно. Его свойства неодинаковы в различных направлениях. Вертикальная составляющая нередко бывает полностью исключена из рассмотрения или ограничена узким слоем тропосферы. Анизотропия по меридиану сказывается в различной структуре суточного и сезонного времени на разных широтах, в различиях годового баланса солнечной энергии. Анизотропия по параллелям выражается в раз-

ной скорости хода времени в зависимости от направления движения наблюдателя [4, С. 116-117].

Географическое пространство всегда существует как пространство жизни человека. Разные пространственные системы Земли имеют различную для него ценность: они неповторимы, имеют свое «лицо». Их неповторимость и ценность связаны с различной эффективностью в удовлетворении потребностей человека. Именно такой учет включенности человеческой перспективы, идеалов и ценностей научного исследования и составляет специфику современного этапа развития самосознания науки.

По мнению В.Н. Михайловского и Г.Н. Хона, именно сознание того, что «оценивать науку нужно под углом зрения ее способности к обслуживанию человека, подчинения ее имманентных целей общей цели социального развития человечества, составляет сущность современного научного видения действительности» [87, С. 94]. Именно методологическая программа глобального эволюционизма позволяет правильно поставить проблему человекоразмерности познания, соотносить внутринаучные цели с вненаучными ценностями.

По мнению В.Н. Михайловского и Г.Н. Хона, в настоящее время наблюдаются два уровня включения человека в концепцию глобального эволюционизма — естественнонаучный и философский, или мировоззренческий. Причем первый из этих уровней разработан более детально и широко представлен научным сообществом в так называемом антропном принципе (конкретизации принципа развития), о котором уже упоминалось выше. На философском уровне включение человека в идею глобального эволюционизма, а через нее в научную картину мира должно осуществляться в рамках принципа единства мира. Но здесь человек включается в необратимую картину мира не в виде следствия, результата развития материи, а как ее исходная составляющая, как равноправный ее партнер [там же, С. 86].

По видимому, можно сказать, что следование классическому идеалу объективности, исключаящему человеческую перспективу из предметного поля физической географии и из критерия выделения специфически географических явлений, неизбежно приводит к двум принципиально отличным географическим картинам мира.

Трансляция элементов неклассических гносеологических и онтологических представлений из общенаучной картины мира, созданной на базе принципов глобального эволюционизма, позволяет рассматривать географию как науку, изучающую сложные, открытые, самоорганизующиеся пространственные системы. Конституирующим эти системы элементом является человекоразмерное географическое отношение — критерий выделения из всей совокупности явлений мира непосредственно географических. Этот критерий является универсальным для всех географических наук и позволяет обосновать общегеографическую картину мира.

Таким образом, включение базовых гносеологических и онтологических принципов из общенаучной картины мира, — исследовательской программы, создаваемой на основе принципов глобального эволюционизма, — в предметное поле географических исследований позволяет обосновать возможность создания общегеографической картины мира, являющейся онтологическим основанием предмета исследования географии и общегеографической теории.

2.3. Постановка проблемы общего предмета исследования географии на принципах глобального эволюционизма

Проблема предмета исследования — важная методологическая проблема современного научного познания. Для географической науки она важна еще и потому, что напрямую связана, по нашему мнению, с задачей построения общей теории объекта, изучаемого географическими науками, с проблемой обоснования общего предмета исследования географических наук.

Большинство попыток обоснования общего предмета географических исследований, по нашему мнению, терпели неудачу в виду устоявшейся среди географов традиции использования классических гносеологических представлений, ценностей и норм познавательной деятельности. Это выражается в традиции неразличения предмета и объекта исследования и логически вытекающей отсюда тенденции рассматривать естественную и социальную географию как несовместимые.

Необходимо отметить, что различение объекта и предмета исследования географии имеет большой познавательный потенциал. Прагматический подход к выделению объекта исследования позволяет говорить о потенциальной возможности существования общего предмета исследования географической науки. К тому же, общегеографическая картина мира, построенная на принципах методологической программы глобального эволюционизма, — о чем упоминалось выше, — позволяет теоретически обосновать общий предмет исследования географических наук. Для обоснования эффективности подобного подхода необходимо эксплицировать понятия объект и предмет исследования и рассмотреть, как решается проблема обще-

го предмета исследования географии в различных вариантах постановки этой проблемы.

Довольно часто в философской литературе понятия объект и предмет используются как тождественные, в значении некоторой вещи, некоторого реально существующего объекта. И такая позиция успешно используется в некоторых типах исследования. В новой философской энциклопедии находим следующее определение объекта и предмета. «Объект, — отмечает В.А Лекторский, — то, на что направлена активная деятельность (реальная и познавательная) субъекта. Объект не тождественен объективной реальности: во-первых, та часть последней, которая не вступила в отношение к субъекту, не является объектом; во-вторых, объектами могут быть и состояния сознания» [71, С. 136].

Под предметом обычно понимают категорию, обозначающую некоторую целостность, выделенную из мира объектов в процессе человеческой деятельности и познания [139, С. 329]. Как и объект, предмет выделяется на основе активности субъекта, но по большому счету, из этих определений следует, что разница между ними не большая. Наиболее отчетливо разница между объектом и предметом проявляется в гносеологии.

Понятие предмета исследования возникает в результате значительного уточнения понятий «объект» и «субъект» познания. Оно связано с тем, что субъектом познания является не исследователь-одиночка, а общество в целом — социальный (гносеологический) субъект. Как отмечает Э.Г. Юдин, исследователь никогда не имеет дела с объектом как таковым («вещью как она есть сама по себе»). Объект всегда определенным образом «дан» исследователю, представляет собой «вещь для нас». Это значит, что ученый всегда видит объект сквозь призму существующего в настоящее время знания.

Уровень развития знания задает основные компоненты модели действительности, «картины мира», объекта исследования.

Под объектом исследования подразумевается не просто объект в смысле «вещи», внешней реальности, не просто природный объект, а некоторая часть реальности, специально очерченная и выделенная в своих границах деятельностью субъекта. Объект исследования всегда отличен от имеющегося в данный момент знания [см. подр. 175, С. 120-126].

Предмет исследования формируется в процессе исследования. Это реальность, созданная самой наукой и ее специфическими средствами и существующая постольку, поскольку есть знание об объекте. Характер предмета исследования зависит не только от того, какой объект он отражает, но и от того, для какой задачи он создан, с помощью каких средств, приемов и способов исследования.

По сути, предмет исследования представляет собой знание о некотором аспекте изучаемого объекта. Это продукт деятельности человеческого мышления, не сводимый к объекту, существующий в особых средствах науки и подчиняющийся закономерностям ее развития, не совпадающим с закономерностями развития самого объекта [там же].

Любая наука полипредметна. Эволюция науки представляет собой эволюцию предмета исследования, смену одного предмета исследования другим. Кроме этого, многопредметность науки может выступать и в другом смысле: когда один объект исследования является предметом исследования многих наук. Например, науки о Земле изучают один и тот же объект. Но предметы исследования у них разные. В таком случае, может возникнуть новая познавательная ситуация, неизвестная науке прошлого. Может возникнуть задача построения такой теории объекта, которая увязывала бы между собой предметы разных наук, изучающих данный объект.

Подобная ситуация как раз и возникла в современной географии. Все географические науки изучают один и тот же объект — условно назовем его «поверхность Земли». Каждая из частных географических наук также имеет свой предмет исследования. И это естественное проявление неизбежного процесса дифференциации наук. Однако анализ как таковой не увеличивает объяснительных возможностей географических исследований. Необходимо последующее обобщение полученных данных, экстраполяция их на географическую картину мира.

Задача построения общей теории географии предполагает теоретическое обоснование общего предмета географических наук, в котором предметы исследования частных географических наук выступали бы как элементы сложного целого. К сожалению, ни одна из предложенных попыток обоснования общего предмета географии не была поддержана большинством специалистов.

Установка классического естествознания рассматривать объект географии как состоящий из нескольких мало взаимосвязанных частей приводила к тому, что утвердилось мнение о невозможности изучения такого объекта одной наукой. Неразличение объекта как природного тела и объекта как научного конструкта, с одной стороны, объекта и предмета исследования (что, по сути, есть констатация их тождества), с другой стороны, приводило к тому, что предметы (объекты) географических наук считались необъединимыми в виду их разнокачественности. А поэтому при такой методологии вообще не могло быть общего предмета исследования. География, при таком подходе, представляла собой два разных направления: географию природную и географию социальную, разделенную в силу «объективных» причин.

В отличие от объекта исследования, предмет исследования всегда есть некая объяснительная конструкция, некая идеальная мо-

дель существенных, с точки зрения конкретного исследования, свойств и отношений. Предмет исследования — это всегда абстракция. Абстрактная модель может быть как наглядной, так и ненаглядной. Все законы науки полностью применимы только к таким идеальным моделям, а не к объективной реальности [86].

Предмет исследования теснейшим образом связан с мировоззренческими ориентирами, научной картиной мира, господствующими в определенный период. Именно научная картина мира задает образ, или схему предмета исследования, в которой фиксируются основные характеристики изучаемой реальности. Она же транслирует новые идеалы, познавательные схемы, стратегии и ценности исследования, рождающиеся в фундаментальных науках.

Предмет исследования создается за счет конкретизации базовых онтологических представлений научного познания, содержащихся в картине исследуемой реальности, в конкретной науке: представлений о пространственно-временной структуре реальности; представлений о минимальных существующих объектах, из которых созданы все другие объекты; о типологии изучаемых объектов и т.д. Идеалы и ценности познавательной деятельности, — один из компонентов оснований науки, — составляющие базовые гносеологические представления, также оказывают существенное влияние на познавательную деятельность в конкретных науках.

Так, например, онтологический подход к выделению объекта исследования географии основан на классическом идеале объективности познания, на классических представлениях о стратегии научного исследования. Этот идеал считает ценностью по возможности полное удаление всех субъективно-личностных элементов из познавательной деятельности. Можно познать природу с точки зрения стороннего наблюдателя, как бы со стороны. Целью познания же является поиск законов природы. Активность познающего субъекта ис-

ключается из поля методологической рефлексии. Познающий субъект понимается как отдельный индивид, легко заменимый «Робинзон от науки». Объект (он же и предмет) географического исследования, в этом случае, полагается существующим как вещь сама по себе, как объект природы, т.е. они совпадают.

История развития научного познания показала неэффективность такого подхода. Тенденция развития самосознания науки проявилась в осознании невозможности полного избавления от человеческой (субъективной) активности в процессе познания. Наоборот, активность познающего субъекта находится в основании познания, и без нее научное познание вообще невозможно. Невозможно познание природы как бы со стороны, а возможно только изнутри. Постепенно в фундаментальных науках созрело понимание того, что единственно приемлемым путем увеличения объективности познания является путь включения познавательной активности субъекта в поле методологической рефлексии и дальнейшего ее учета и контроля. Это было также связано с осознанием социальной детерминированности субъекта. Познающий субъект перестал рассматриваться как отдельный индивид, а стал рассматриваться как социальный (или трансцендентальный, гносеологический) субъект. Такое значительное переосмысление понятия «познающий субъект» привело к проблеме того, как, каким образом объект «дан» социальному субъекту.

Понятия объект и предмет исследования как раз и появились в результате решения этой проблемы. Познающий субъект всегда видит свой объект через призму накопленных им знаний. Понятия объекта и предмета исследования, в некотором смысле, имеют разный онтологический статус. Идеальная модель существенных свойств, связей и отношений объекта исследования — т.е. предмет исследования, — как принято считать, не существует реально, а только в сознании гносеологического субъекта. Однако было бы сильным уп-

рощением думать, что объект исследования совпадает с объективной реальностью. В виду специфики человеческого мышления и деятельности, объект исследования обязательно содержит элемент абстракции.

В чем же суть проблемы предмета географии? Как решалась проблема обоснования общего предмета географического исследования в современной отечественной географии?

В современной отечественной географии, довольно условно можно выделить две распространенные схемы объяснения сущности объекта и предмета географии: классическую (субстанциональную) и неклассическую (процессуальную), элементы которых разные авторы порою успешно сочетают.

Примером классической (субстанциональной) схемы объяснения при обосновании предмета исследования географии может служить позиция А.А. Григорьева, развитая в работах В.С. Лямина, рассматриваемая нами ранее. Она опирается на ставшие классическим работы Ф. Энгельса и Б.М. Кедрова.

Традиция использования субстанциональной схемы объяснения при обосновании предмета исследования в отечественной географии также начинается с Энгельса. Отечественные исследователи активно использовали тезис Энгельса о том, что предметом естествознания является движущаяся материя, природные тела. «Предмет естествознания, — отмечал Ф. Энгельс, — движущаяся материя, тела. Тела неотделимы от движения: их формы и виды можно рассматривать только в движении; о телах вне движения, вне всякого отношения к другим телам, ничего нельзя сказать. (...) Поэтому естествознание познает тела, только рассматривая их в отношении друг к другу, в движении» [82, С. 67-68]. На основании этого он приходит к выводу о том, что изучение различных форм движения является предметом естествознания.

Аналогичной позиции по этому вопросу придерживался и Б.М. Кедров. Предметом естествознания, по его мнению, является вся природа, движущаяся материя. А познание различных тел — есть познание различных форм движения материи [57, С. 13].

Истоки представлений о географической форме движения материи можно найти в трудах А.А. Григорьева [36]. В начале 30-х годов XX века в своей программной статье «Предмет и задачи физической географии» он попытался применить неомарксистскую методологию к определению предмета и задач физической географии. Критикуя хорологический подход А. Геттнера, акцентировавший внимание на пространственном размещении, А.А. Григорьев попытался выявить диалектическое единство материи, движения, пространства и времени, считая это единство основой предмета географической науки.

Уже упоминавшийся В.С. Лямин, поднявший концепцию географической формы движения материи на новый уровень, подчеркивает, что географическая форма движения предшествует биологической форме движения и является по своей природе неорганической. Она «может быть понята только как способ существования физико-географической оболочки, рассматриваемой без биосферы и человеческого общества, то есть без биологической и социальной форм движения материи» [73, С. 27]. Таким образом, географическая форма движения материи, по В.С. Лямину, не распространяется на социальную географию. В этом проявляется стремление избавить географию от «человеческого фактора».

В.С. Лямин проявляет скептицизм относительно возможности обоснования общего предмета географии. Он считает, что нет оснований для рассмотрения предметов исследования физической и экономической географии как некоего целого. Нет такой формы движения материи и общих законов, присущих как физической географии, так и экономической.

По мнению В.С. Лямина, объектом географии, — а по сути физической географии, — является географическая форма движения и ее носитель (материальный субстрат – В.Д.) — географическая оболочка. Объект исследования экономической географии — территориальные социально-экономические системы. Под предметом науки данный ученый понимает законы строения и функционирования ее объекта изучения [73, С. 155-156].

Таким образом, В.С. Лямин, исходит из того, что география — естественная наука и что невозможно дать такое определение предмета географии, которое было бы общим как для естественной, так и для социальной географии. Во многом, к сожалению, это происходит из-за нечеткой экспликации предмета и объекта географии. Предмет исследования то эксплицируется, то нет. Предмет изучения географии, следуя этой тенденции, существует в реальной действительности и, в силу объективных причин, разнороден. Так же, как и Ф. Энгельс, и Б.М. Кедров, и А.А. Григорьев, В.С. Лямин придерживаются классических базовых гносеологических представлений, делая акцент на изучении географической формы движения материи, — предмета исследования географии, понимаемой им как физической географии, — не включая «человеческую перспективу» в предмет исследования географии.

Тенденция включения человеческой активности в предмет исследования географии проявляется в работах сторонников деятельностного подхода в географии. Ярким примером подобной тенденции могут служить работы В.А. Анучина [1; 2; 3; и др.].

К сожалению, В.А. Анучин также четко не эксплицирует различия предмета и объекта исследования географии, что сделало бы его концепцию более понятной и лишило бы ее противоречий. Изучив логику его повествования, можно сказать, что объектом исследования, по В.А. Анучину, по сути, должна быть ландшафтная (географиче-

ская) сфера или оболочка. Предметом исследования — географическая среда, испытывающая непосредственное воздействие человеческого общества.

В.А. Анучин является убежденным сторонником возможности обоснования общего предмета исследования географических наук. Он считает неправильным рассмотрение общества отдельно о природы, рассмотрение природы без учета активного человеческого влияния на нее. Другой предпосылкой общего предмета географии В.А. Анучин считает хорологический подход, выражающийся в господстве картографического моделирования, применяемый во всех географических науках.

«География, — по мнению В.А. Анучина, — изучает объективно существующий материальный предмет (который одновременно является и объектом — В.Д.), особую форму материального мира природы — ландшафтную сферу Земли как условие, как среду, в которой и развивается общество» [3, С. 208]. Ландшафтная сфера (или географическая оболочка) представляет собой сложное сочетание разнокачественных элементов, составляющих закономерно развивающиеся системы. Это сложное, многоступенчатое, но целостное образование. Оно включает в себя и абиотическую, и биологическую, и социальную ступени развития природы. При этом, как отмечает В.А. Анучин, каждая последующая ступень содержит в себе следы свойств предыдущих ступеней, представляющих собой менее совершенные формы материи. И тот факт, что каждый последующий компонент географической оболочки представляет собой продукт всех уже существующих, является ярким доказательством ее целостности [там же, С. 156].

Согласно В.А. Анучину, человеческое общество — неотъемлемый компонент природы, который не может выйти за ее пределы. Между обществом и остальной природой нет разрыва, нет стены, ко-

торая делает невозможным их взаимодействие. Общество — это результат эволюционного развития природы Земли. И поэтому географическую среду нельзя рассматривать как чисто природную категорию и изучать только с позиций естествознания, с чем трудно не согласиться.

Задача географии, по мнению указанного автора, состоит в изучении взаимодействия общества с остальной природой, происходящего в географической среде, в реальном пространстве Земли, и в раскрытии закономерностей этих взаимодействий [там же, С. 161].

По мнению В.А. Анучина, не географическая среда (не земная природа) является причиной общественного развития, а наоборот, общественное развитие является причиной качественно особого развития природы земной поверхности [3, С. 180].

К сожалению, не со всеми положениями теоретической системы В.А. Анучина можно согласиться. Несомненно, общество является результатом предшествующего развития земной природы, но развивается ли природа по общественным закономерностям?

Теория взаимодействия общества и природной среды лежит и в основе выделения предмета географической науки Н.К. Мукидановым [См: 95, 96, 97, 98, и др.]. По его мнению, проблема географии заключается в противоречивом положении человека в природе: с одной стороны человек — природное существо, а с другой — своей практической деятельностью он противопоставляет себя остальной природе. Исходя из позиций диалектического материализма, всякое диалектическое противоречие, с другой стороны, оказывается одновременно и единством. Мукиданов исходит из того, что география с самого начала была и есть наука конструктивная, изучающая взаимодействие природы и общества.

Географическая среда человеческого общества представляет собой природно-общественное явление, которое возникло в резуль-

тате включения природной среды в общественную деятельность. При этом природная среда понимается как географическая оболочка Земли, а не как бесконечная объективная реальность [98, С. 160-161].

«Если раньше — отмечает Н.К. Мукитанов — география изучала географическую среду, то под влиянием современной экологической ситуации существенно модифицируется предмет науки: география начинает изучать географическую среду не саму по себе, а в ее взаимоотношениях с обществом, то есть предметом географии становится система «общество — географическая среда» [там же, С. 162]. Н.К. Мукитанов справедливо отмечает, что социальная активность общества лежит в основе не только предметно-практического освоения природы, но и в основе ее духовно-теоретического познания. Воздействуя на природу, изменяя ее, человек познает закономерности ее развития [там же, С. 160]. Знание начинается с процесса взаимодействия человека с природой, которая начинает осознаваться им как природная среда его обитания. Поэтому географическое знание возникает как знание о природной среде, в которой живет и развивается человек.

Объединение общества и природы в одном предмете (объекте) исследования неоднократно критиковалось различными авторами. Так, например, Г.И. Юренков отмечал, что нет оснований для рассмотрения взаимодействия природы и общества как чего-то целого. «Единая география — по мнению Г.И. Юренкова — не имеет такого объекта исследования, свойства и закономерности развития которого были бы одновременно специфическими и для природы и для общества, а это обстоятельство делает идею «единой» географии не состоятельной» [177, С. 33].

Однако, как справедливо отвечает на это Н.К. Мукитанов, данный тезис не может служить основанием для отрицания того, что об-

щество и окружающая его среда взаимодействуют, и в этом взаимодействии составляют систему. Географическая среда, подвергаясь практической деятельности общества, в то же время сама оказывает все более значительное влияние на него. Отношения общества и географической среды становятся взаимно регулируемыми. В некотором смысле, они аналогичны отношениям «хищник — жертва», где хищником и жертвой могут попеременно выступать как один, так и другой элементы системы. Это особенно ярко проявилось в последние годы, когда неконтролируемый рост промышленного производства, использование ядерной энергии и т.д. могут привести к «самоубийству» человечества.

Внимательно изучив работы Н.К. Мукитанова, можно прийти к выводу, что данного автора можно отнести, скорее, к сторонникам общего объекта исследования (нежели предмета исследования) географии, — географической среды человеческого общества, — составляющего сложное единство естественного и социального. В силу этих объективных особенностей география разделяется на естественную и социальную. Предмет исследования в значении идеальной модели существенных связей, свойств и отношений изучаемой реальности, к сожалению, им вообще не выделяется.

Наиболее четкое разделение объекта и предмета исследования географии наблюдается у сторонников системного подхода. Эта методология с самого начала ориентирует исследование на построение общего предмета исследования из предметов нескольких наук, изучающих один и тот же объект. Как отмечает один из видных сторонников системного подхода в географии В.Б. Сочава, предметом исследования географии, в отличие от классических представлений, являются не столько компоненты природы сами по себе, сколько присущие им связи и отношения, посредством которых формируются

соподчиненные друг другу целостности — геосистемы [138; 136, С. 49].

Так, например, в работе уже упоминавшихся У.И. Мересте и С.Я. Ныммик, представителей системного подхода в географии, сделана попытка экспликации предмета исследования и объекта исследования как основных ветвей географии — физической географии и экономической — так и общего для всей географии объекта и предмета исследования [85; 84; 100].

Объектом изучения (в терминологии Мересте У.И., Ныммик С.Я. — непосредственным предметом изучения) физической географии служат объективно существующие природно-пространственные системы. Природно-пространственные системы — это вся природная среда со всевозможными комплексами или сочетаниями взаимосвязанных однотипных и разнотипных компонентов природной среды. Предметом изучения физической географии являются географические отношения, взаимодействия между компонентами данных систем [там же, С. 37].

Объектом исследования экономической географии служит объективно существующие экономико-пространственные системы. Примерами таких систем могут быть территориально-производственные комплексы, транспортные, энергетические и другие системы. Предметом исследования экономической географии выступают географические отношения, объединяющие элементы общественно-экономического характера в целостное образование [там же, С. 38-39].

Аналогично, по мнению У.И. Мересте, С.Я. Ныммик, должны эксплицироваться определения общего объекта и предмета географических исследований. Объектом изучения географической науки являются объективно существующие географические (территориальные, пространственные) системы, то есть системы, состоящие из

элементов природного и общественного характера. Предмет исследования — совокупность географических (территориальных, пространственных) отношений, конституирующих данную целостность [там же, С. 43-44].

Для всех отдельных географических дисциплин, по У.И. Мересте, С.Я. Ныммик, общим является следующее: «все они изучают объективно существующие материально-вещественные системы, обладающие свойством иметь в своем содержании сеть территориальных отношений, обеспечивающую географическую целостность данной системы; (во-вторых) главное внимание при научном исследовании этих систем сосредотачивается именно на своеобразии строения и закономерности формирования и переформирования сети географических отношений в каждой данной материальной совокупности независимо от их качественного характера» [там же, С. 44].

Таким образом, системный подход вносит значительный вклад в обоснование общего объекта и предмета исследования географических наук, и, несомненно, имеет большие познавательные возможности с точки зрения построения общегеографической теории. Несомненным плюсом системной концепции предмета исследования географических наук является использование неклассических базовых гносеологических представлений — учет познавательной активности гносеологического субъекта, различение предмета и объекта исследования, применение новых объяснительных схем и т.д., — позволяющих отойти от вещно-субстратного понимания объекта исследования географии и обосновать общность географических наук с новых позиций.

Но в то же время концепции, выработанные отечественными представителями системного подхода в географии, в отличие от концепций представителей деятельностного подхода, аргументируют общность географической науки, делая акцент на общности их про-

странственной структуры (что они считают содержательной стороной единства объекта исследования). Однако, содержательная сторона не исчерпывается пространственной структурой, она должна включать в себя и генезис систем.

С точки зрения методологической программы глобального эволюционизма, соединившей в себе принципы системного и эволюционного подходов, объект исследования географических наук представляет собой не просто систему, а сложную, открытую, самоорганизующуюся систему, объединенную в нечто целое не только территориально (пространственно), но и имеющую общие закономерности развития.

Как было нами ранее показано, принципы глобального эволюционизма позволяют единообразно описать процессы, происходящие в живой и неживой природе, социальной реальности. Эти принципы позволяют рассмотреть процессы, происходящие в сложных системах во времени, выявить их изоморфизм. Это стало возможным благодаря тому, что парадигмальные прививки принципов из фундаментальных наук коренным образом изменили основания географического познания: схему предварительного рассмотрения предмета исследования, идеалы и ценности познавательной деятельности, место и роль человека в этом процессе. Данная методологическая программа создает основания для рассмотрения географической картины мира как части общенаучной картины мира, для интеграции принципов наук о природе и духе.

Исходя из этого, можно считать, что общим объектом географии является географическая (природная) среда человеческого общества, представляющая собой сложную, открытую, самоорганизующуюся систему, состоящую из разнородных компонентов естественного и социального характера.

Предметом исследования, общим для географических наук, является совокупность географических (пространственных) отношений (взаимоотношений), создающих указанную целостность. При этом нужно учесть, что географические отношения ограничены не только задачей освоения мезомира, земного пространства (геопространства, мира человекоразмерных явлений), — как уже упоминалось, — но и ценностными ориентациями человека, т.е. системой материальных и духовных благ, которое общество признает как повелевающую силу над собой, определяющую помыслы, поступки и взаимоотношения людей. Таким образом, географические отношения принципиально гео- и антропоцентричны.

Таким образом, по-видимому, можно сказать, прагматический подход к выделению объекта исследования и традиция различения объекта и предмета исследования имеют большой познавательный потенциал для теоретического развития географии. Данные гносеологические установки позволяют показать ограниченность представлений о том, что естественная и социальная география разделены в силу «объективных» причин. Тем самым, создать предпосылки для возможного обоснования общего предмета исследования географии.

Принципы глобального эволюционизма, являющиеся основой постнеклассического самосознания науки, позволяют обосновать общий объект и предмет исследования географии, что является важным шагом на пути к построению общей теории географии.

Заключение

На современном этапе своего развития география представляет собой науку, разделенную на множество частногеографических дисциплин. Продолжается научный кризис географии, заключающийся в том, что исследовательская стратегия классической науки, применяющаяся в географии, не может разрешить познавательную трудность, связанную с включением человека в предметное поле географических наук, возникшую на пути их теоретического развития.

Несмотря на господство среди географов онтологического подхода к выделению объекта исследования и убежденности в эффективности исследовательской стратегии классической науки, можно полагать, что будущее за прагматическим подходом. Очевидно, что познавательные установки онтологизма не в состоянии правильно поставить методологические проблемы, стоящие перед географией, — проблему соотношения теоретического и эмпирического в географическом познании, проблему концепции географической реальности, — и, в первую очередь, проблему теоретического обоснования единого предмета географической науки.

Следование классическому идеалу объективности, исключающему человеческую перспективу из предметного поля физической географии и из критерия выделения специфически географических явлений, неизбежно приводит к двум принципиально отличным географическим картинам мира и невозможности обосновать общегеографический предмет исследования.

Под теоретизацией географии понимается сложный процесс ее качественного развития. В содержательном смысле, он заключается в создании в идеальной (концептуальной) модели географической реальности, которая целостно описывает объект исследования. Искомая

модель должна гармонично вписываться в контекст общенаучной картины мира. Важным моментом на этом пути нам представляется поиск такой методологической программы исследования, на базе которой совокупность географических знаний может быть представлена как системное сложное целое. Создание искомой модели географической реальности, целостно и системно описывающей объект исследования, связано с решением вышеназванных методологических проблем.

Анализ основных концепций теоретизации географии показал, что ни одна из них, взятая само себе, не может стать достаточным основанием построения общегеографической теории.

В данной ситуации, одним из возможных путей решения методологических проблем теоретизации географии является трансформация оснований географического познания путем применения базовых гносеологических и онтологических представлений исследовательской программы современной науки, создаваемой на принципах глобального эволюционизма.

Глобальный эволюционизм, возникший на этапе освоения наукой нового типа объектов — сложных, самоорганизующихся и саморазвивающихся систем, — стал основой формирования картины мира нового типа и фундаментальной методологической программой, регулирующей процесс познания. Глобальный эволюционизм создает основания для активных междисциплинарных исследований, для рассмотрения частнонаучных онтологий как частей общенаучной картины мира, для интеграции принципов наук о природе и наук о человеке.

Включение элементов неклассических онтологических представлений из современной общенаучной картины мира, возникающей на базе принципов глобального эволюционизма, позволяет рассматривать географию как науку, изучающую сложные, открытые,

самоорганизующиеся пространственные системы. Конституирующим эти системы элементом является географическое отношение — критерий выделения непосредственно географических явлений из всей совокупности явлений мира, носящий человекоразмерный характер. Этот критерий является универсальным для всех географических наук и позволяет обосновать общегеографическую картину мира, являющуюся онтологическим основанием географической науки.

Прагматический подход к выделению объекта исследования и гносеологическая традиция различения объекта и предмета исследования имеют большой познавательный потенциал для теоретического развития географии. Данные гносеологические установки позволяют показать ограниченность представлений о том, что естественная и социальная география разделены в силу «объективных» причин. Тем самым, создать предпосылки для обоснования общего предмета исследования географии, что является важным шагом на пути построения общей теории географии.

Список литературы

1. Анучин В.А. Географический фактор в развитии общества. — М.: Мысль, 1982. — 334 с.
2. Анучин В.А. Основы природопользования: теоретический аспект. — М.: Мысль, 1978. — 294 с.
3. Анучин В.А. Теоретические основы географии. — М.: Мысль, 1972. — 430 с.
4. Арманд А.Д. География через призму дополнительности // Вопросы философии, 2004. — № 4. — С. 116-125.
5. Арманд А.Д. Информационные модели природных комплексов. — М.: Наука, 1975. — 126 с.
6. Арманд А.Д. Самоорганизация и саморегулирование географических систем. — М.: Наука, 1988. — 259 с.
7. Арманд А.Д. Эволюционный изоморфизм в природе и обществе // Вторые сократические чтения по географии / под ред В.А. Шупера. — М.: изд-во УРАО, 2001. — С. 52-59.
8. Арманд А.Д. Эксперимент «Гея»: проблема живой земли. — М.: Сиринь садхана, 2001. — 192 с.
9. Арманд А.Д., Люри Д.И., Жерехин В.В. и др. Анатомия кризисов / отв ред. В.М. Котляков. — М.: Наука, 2000. — 238 с.
10. Аршинов В.И. Синергетика и методология постнеклассической науки // Философия науки. — Вып.8: Синергетика человекомерной реальности. — М.: ИФ РАН, 2002. — С. 14-36.
11. Аршинов В.И., Киященко Л.П., Тищенко П.Д. Вопрос о «человекомерности» и трансформации науки // Философия науки. — Вып.8: Синергетика человекомерной реальности. — М.: ИФ РАН, 2002. — С. 3-12

12. Ахлибининский Б.В., Сидоренко В.М. Научная картина мира как форма философского синтеза знаний // Философские науки, 1979. — №.2 — С. 46-53.
13. Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания. — М.: Медиум, 1995. — 334 с.
14. Берталанфи Л. фон. Общая теория систем: критический обзор // Исследования по общей теории систем. — М.: Прогресс, 1969. — С.23-28.
15. Блауберг И.В. Проблема целостности и системный подход. — М.: Эдиториал УРСС, 1997. — 444 с.
16. Блауберг И.В. Проблема целостности в марксистской философии. — М.: Высшая Школа, 1963. — 98 с.
17. Блауберг И.В., Юдин Э.Г. Становление и сущность системного подхода. — М.: Наука, 1973. — 270 с.
18. Бляхер Е.Д., Волынская Л.М. Соотношение общей картины мира и картин мира частных наук // Научная картина мира: логико-гносеологический анализ (сб. научн. тр.). — Киев: Наукова Думка, 1983. — С. 43-51
19. Богданов А.А. Тектология. Всеобщая организационная наука: кн.1 — М.: Экономика, 1989. — 303 с.
20. Богданов А.А. Тектология. Всеобщая организационная наука: кн.2 — М.: Экономика, 1989. — 350 с.
21. Бунге В. Теоретическая география. — М.: Прогресс, 1967. — 279 с.
22. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. — М.: Наука, 1989. — 258 с.
23. Вернадский В.И. Биосфера. Избр. труды по геохимии. — М.: Мысль, 1967. — 376 с.

24. Вернадский В.И. Живое вещество. — М.: Наука, 1978. — 358 с.
25. Вернадский В.И. Размышления натуралиста. В 2-х книгах. Кн. 2. Научная мысль как планетарное явление. — М.: Наука, 1975. — 191 с.
26. Вернадский В.И. Размышления натуралиста. В 2-х книгах. Кн.1. пространство и время в неживой природе. — М.: Наука, 1975. — 174 с.
27. Ворожцов В.П., Москаленко А.Т., Шубина М.П. Гносеологическая природа и методологическая функция научной теории. — Новосибирск: Наука, 1990. — 287 с.
28. Вязовкин В.С. Химическая картина мира как форма систематизации научного знания // Философские науки, 1977. — №.6 — С. 150-153.
29. Галилей Г. Избранные труды в 2-х томах. Т.1. — М.: Наука, 1964. — 640 с.
30. Герасимов И.П. Советская конструктивная география: задачи, подходы, результаты. — М.: Наука, 1976. — 208 с.
31. Гиренок Ф.И. Антропологические конфигурации философии // Философия науки. — Вып. 8.: Синергетика человекомерной реальности. — М.: ИФ РАН, 2002. — С. 409-426.
32. Гиренок Ф.И. Теоретические и методологические проблемы географии // Материалистическая диалектика — методология естественных, общественных и технических наук. — М, 1983. — С. 211-226.
33. Гохман В.М., Гуревич Б.Л., Саушкин Ю.Г. Проблемы метагеографии // Вопросы географии, 1968. Вып. 77.— С. 3-15.
34. Гохман В.М., Минц А.А., Преображенский В.С. Системный подход в географии // Вопросы географии, 1971. Вып. 88. — С. 65-75.

35. Гохман В.М., Саушкин Ю.Г. Современные проблемы теоретической географии // Вопросы географии, 1971. Вып. 88. — С. 5-28.
36. Григорьев А.А. Типы географической среды. Избранные теоретические работы. — М.: Мысль, 1970. — 472 с.
37. Джеймс П., Мартин Дж. Все возможные миры. История географических идей. — М.: Прогресс, 1988. — 672 с.
38. Добронравова И.С. Синергетика: становление нелинейного мышления. — Киев: Лыбидь, 1990. — 144 с.
39. Добронравова И.С. Философские основания естественнонаучного освоения самоорганизации: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора философских наук / ИФ АН УССР. — Киев, 1991. — 32 с.
40. Дышлевый П.С. Естественнонаучная картина мира как форма синтеза знания // Синтез современного научного знания. — М.: Наука, 1973. — С. 94-120.
41. Дышлевый П.С., Яценко Л.В. Научная картина мира и мир культуры // Научная картина мира: логико-гносеологический анализ. (сб. научн. тр.). — Киев: Наукова Думка, 1983. — С. 5-38.
42. Дэвис П. Случайная Вселенная. — М.: Мир, 1985. — 160 с.
43. Ермаков В.М. Диалектика возникновения самосознания и предметного сознания. — Чебоксары: Волго-Вятский региональный центр «Ассоциация содействия ВУЗам», 1996. — 160 с.
44. Зельдович Я.Б., Новиков И.Д. Строение и эволюция Вселенной. — М.: Наука, 1975. — 735 с.
45. Исаченко А.Г. География сегодня. — М.: Просвещение, 1979. — 192 с.

46. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. — М.: Высшая школа, 1991. — 365 с.
47. Исаченко А.Г. Оптимизация природной среды: географический аспект. — М.: Мысль, 1980. — 264 с.
48. Исаченко А.Г. Развитие географических идей. — М.: Мысль, 1971. — 416 с.
49. Каганский В.Л. Мир географических открытий и мир современной географии // Исследовательские программы в современной науке. — Новосибирск: Наука, 1987. — С. 186-202.
50. Казютинский В.В. Антропный принцип и мир постнеклассической науки // Астрономия и современная научная картина мира. — М.: ИФ РАН, 1996. — С.144-182.
51. Казютинский В.В. Космос и человек в зеркале философских дискуссий // Философия естествознания: ретроспективный взгляд. — М.: ИФ РАН, 2000. — С. 137-167.
52. Калесник С.В. О некоторых недоразумениях в теории советской географии // Известия Всесоюзного географического общества, 1971. Вып. 1.— С. 34-35.
53. Капра Ф. Дао физики. — К.: София, М.: ИД Гелиос, 2002. — 352 с.
54. Капра Ф. Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем. — Киев: София, М.: ИД Гелиос, 2002. — 336 с.
55. Карпович В.Н. Системность теоретического знания. Логический аспект. — Новосибирск: Наука, 1984. — 124 с.
56. Картер Б. Совпадения больших чисел и антропологический принцип в космологии // Космология: теория и наблюдения. — М.: Наука, 1978. — С. 369-379.
57. Кедров Б.М. Предмет и взаимосвязи естественных наук. — М.: Наука, 1967. — 436 с.

58. Князева Е.Н, Курдюмов С.П. Основания синергетики. Режимы с обострением, самоорганизация, темпомиры. — Спб.: Алетейя, 2002. — 414 с.
59. Князева Е.Н, Курдюмов С.П. Синергетика как новое мировидение: диалог с И. Пригожиным // Вопросы философии, 1992. — №12. — С. 3-20.
60. Князева Е.Н. Саморефлективная синергетика // Вопросы философии, 2001. — №10. — С. 99-113.
61. Князева Е.Н. Синергетическая модель эволюции научного знания // Эволюционная эпистемология: проблемы, перспективы. — М.: Росспэн, 1996. — С. 102-128.
62. Колотиевский А.М. Состояние и тенденции развития основных теоретических концепций в советской географии // Теоретические проблемы географии. Материалы симпозиума по теоретическим проблемам географии. Рига. 2-4 октября 1973. — Рига: изд-во Латвийского ун-та, 1976. — С. 3-18.
63. Комаров В.Н. Философские вопросы науки о Земле (Методологические аспекты геологических проблем). — Казань: изд-во Казанского ун-та, 1974. — 174 с.
64. Концепция самоорганизации в исторической ретроспективе: сб. ст. / отв. ред. А.А. Печенкин. — М.: Наука, 1994. — 239 с.
65. Корлисс У.Р. Загадки Вселенной. — М.: Мир, 1970. — 248 с.
66. Круть И.В. Введение в общую теорию Земли: уровни организации геосистем. — М.: Мысль, 1978. — 367 с.
67. Култашев Н.Б. Введение в теорию территориальной организации общества: исходные предпосылки. — Тверь: Изд-во Тверского ун-та, 1993. — 52 с.
68. Култашев Н.Б. Особенности современного этапа географического познания // Вопросы географии. — М., 1980. — № 115. — С. 32-44.

69. Култашев Н.Б. Проблемы теории географического познания. Общенаучные и философские предпосылки. — Тверь: Изд-во Тверского ун-та, 1994. — 172 с.
70. Кульков Ю.П. Мировоззрение и естественнонаучное познание. — Чебоксары: изд-во Чувашского ун-та, 1993. — 172 с.
71. Лекторский В.А. Объект // Новая философская энциклопедия. В 4 т. Т.3. / ред. изд. совет: предс В.С. Степин. — М.: Мысль, 2001. — С. 136.
72. Лосев А.Ф. История античной эстетики. Софисты. Сократ. Платон. — М.: Мысль, 1969. — 715 с.
73. Лямин В.С. География и общество: философские и социологические проблемы географии. — М.: Мысль, 1978. — 309 с.
74. Лямин В.С. Единство интеграции и дифференциации в современной географии // Методология географии: теория, практика, преподавание. — М.: Изд-во МГУ, 1986. — С. 43-51.
75. Лямин В.С. Методологические основы системного подхода в географии // Вестник МГУ. Сер. 5. География. — М., 1985. — №6. — С. 3-9.
76. Лямин В.С. Теоретико-познавательная роль категории «географическая картина мира» // Вестник МГУ. Серия 5. География, 2001. — № 3. — С. 3-7.
77. Лямин В.С. Философские вопросы географии. — М.: изд-во МГУ, 1989. — 96 с.
78. Максимов Г.Н. Философско-методологические основы развития географического познания: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора философских наук / Якутский государственный университет им. М.К. Амосова. — Якутск, 1997. — 38 с.
79. Малкей М. Наука и социология знания / пер. с англ. А.Л. Величковича. — М.: Прогресс, 1983. — 253 с.

80. Марков Б.В. Своеобразие исторического. (Объяснение, понимание, оценка в философии Г. Риккерта) / / Риккерт Генрих. Границы естественнонаучного образования понятий. Логическое введение в исторические науки. — Спб.: Наука, 1997. — С. 5-50.
81. Марков К.К. и др. Введение в физическую географию. — М.: Наука, 1973. — 322 с.
82. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Т.33. — М.: Издательство политической литературы, 1968. — 620 с.
83. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Т.42. — М.: Издательство политической литературы, 1968. — 560 с.
84. Мересте У.И. Системная концепция предмета общественной географии / / Прикладные социально-географические исследования. — Тарту: изд-во Тартуского ун-та, 1984. — С. 9-12.
85. Мересте У.И., Ныммик С.Я. Современная география: вопросы теории. — М.: Мысль, 1984. — 269 с.
86. Митрофанов Б.С., Розова С.С. Методологический анализ определения предмета науки как теоретизированной реальности / / Проблемы методологии научных исследований. — Новосибирск: Наука, 1982. — С. 28-35.
87. Михайловский В.Н., Хон Г.Н. Диалектика формирования современной научной картины мира. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1989. — 128 с.
88. Моисеев Н.Н. Логика универсального эволюционизма и кооперативность / / Вопросы философии, 1989. — №8. — С. 52-66.
89. Моисеев Н.Н. Мироззрение современного рационализма. Введение в теорию самоорганизации / / Моисеев Н.Н. Расставание с простотой. — М.: Аграф, 1998. — С. 9-353.
90. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. — М.: Молодая Гвардия, 1990. — 351 с.

91. Моисеев, Н.Н. Еще раз о проблеме коэволюции // Вопросы философии. — 1998. — N 8 — С. 26-32.
92. Моисеев, Н.Н. Универсальный эволюционизм (Позиция и следствия) // Вопросы философии, 1991. — N 3. — С. 3-28
93. Моисеев, Н.Н. Взаимодействие природы и общества — глобальные проблемы // Вестник РАН. — 1998. — Т. 68, N 2. — С. 167-170.
94. Моисеев, Н.Н. Логика динамических систем и развитие природы и общества // Вопросы философии. — 1999. — N 4. — С. 3-10.
95. Мукитанов Н.К. Тенденции и формы теоретизации географии // Основные понятия, модели и методы общегеографических исследований. Материалы Всесоюзной теоретической конференции. — М.: Институт географии АН СССР, 1984. — С. 21-26.
96. Мукитанов Н.К. Теоретическая география, ее сущность и содержание // Вопросы географии. — М., 1984. — №. 122 / 123. — С. 11-17.
97. Мукитанов Н.К. Методологические проблемы теоретизации географии. — Алма-Ата: Наука, 1979. — 187 с.
98. Мукитанов Н.К. От Страбона до наших дней: эволюция географических представлений и идей. — М.: Мысль, 1985. — 237 с.
99. Назаров И.В. Проблемы диалектико-материалистической методологии в науках о Земле. — Красноярск: Изд-во Красноярского ун-та, 1985. — 135 с.
100. Ныммик С.Я. Системность социально-экономической географии // Теоретические проблемы географии. Материалы симпозиума по теоретическим проблемам географии. Рига. 2-4 октября 1973. — Рига: изд-во Латвийского ун-та, 1976. — С. 52-59.

101. Овчинников Н.Ф. Принципы теоретизации знания. — М.: издание ИФРАН, 1996. — 215 с.
102. Огурцов А.П., Юдин Э.Г. Деятельность // БСЭ, Т.8. — М.: Мысль, 1970. — С. 180-181.
103. Павленко А.Н. Антропный принцип: истоки и следствия в европейской научной рациональности // / / Философско-религиозные истоки науки: сб. ст. / под ред. П.П. Гайденко. — М.: Мартис, 1997. — С. 178-218.
104. Петров М.К. Историко-философские исследования. — М.: Росспэн, 1996. — 512 с.
105. Петров М.К. Социально-культурные основания развития современной науки. — М.: Наука, 1992. — 229 с.
106. Петров М.К. Язык, знак, культура. — М.: Наука, 1991. — 328 с.
107. Плотников Н.С. Жизнь и история. Философская программа Вильгельма Дильтея. — М.: Дом интеллектуальной книги, 2000. — 232 с.
108. Полани М. Личностное знание: на пути к посткритической философии. — М.: Прогресс, 1985. — 344 с.
109. Поросенков Ю.В., Поросенкова Н.И. История и методология географии. — Воронеж: издательство Воронежского ун-та, 1991. — 224 с.
110. Порус В.Н. Стиль научного мышления // Теория познания. В 4 томах. Т.3. Познание как исторический процесс / ИФРАН; Под ред. В.А. Лекторского, Т.И. Ойзермана. — М.: Мысль, 1993. — С. 225-263.
111. Пригожин И. Введение в термодинамику необратимых процессов. — М.: изд-во иностранной литературы, 1960. — 127 с.
112. Пригожин И. Неравновесная статистическая механика. — М.: Мир, 1964. — 314 с.

113. Пригожин И. От существующего к возникающему. — М.: Наука, 1985. — 327с.
114. Пригожин И., Стингерс И. Время. Хаос. Квант: к решению парадокса времени. — М.: Прогресс, 1999. — 268 с.
115. Пригожин И., Стингерс И. Порядок из хаоса: новый диалог человечества с природой. — М.: Прогресс, 1986. — 431 с.
116. Розов М.А. Методологические проблемы эмпирического анализа научных знаний. — Новосибирск: Наука, 1977. — 222 с.
117. Романовская Т.Б. Объективность науки и человеческая субъективность или в чем состоит человеческое измерение науки. — М.: Эдиториал УРСС, 2001. — 208 с.
118. Рузавин Г.И. Методология научного исследования. — М.: Юнити-Дана, 1999. — 317 с.
119. Садовский В.Н. Основания общей теории систем. Логико-методологический анализ. — М.: Наука, 1974. — 279 с.
120. Самоорганизация и наука: опыт философского осмысления: сб. ст. — М.: ИФ РАН, 1994. — 251 с.
121. Самоорганизация и саморегуляция природных систем: модель, метод и основы теории D-SELF: сб. ст. / под ред. К.Я. Кондратьева. — Спб.: РГО, 2001. — 216 с.
122. Саушкин Ю.Г. Географическая наука в прошлом, настоящем и будущем. — М.: Просвещение, 1980. — 269 с.
123. Саушкин Ю.Г. История и методология географической науки. — М.: издательство МГУ, 1975. — 423 с.
124. Саушкин Ю.Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. — М.: Мысль, 1973. — 559 с.
125. Саушкин, Ю.Г Диалектика единства географической науки / / Региональный экономико-географический анализ и прогнозирование. — Фрунзе, 1980. — с. 3-9.

126. Саушкин, Ю.Г От метагеографии к теоретической географии // География в системе наук. — Л., 1987. — С. 11-20.
127. Свирский Я.И. Свидетель знания (к вопросу о «человеко-размерности» в науке) // Философия науки. — Вып. 8.: Синергетика человекоразмерной реальности. — М.: ИФ РАН, 2002. — С. 155-157.
128. Синергетическая парадигма. Когнитивно-коммуникационные стратегии современного научного познания: сб.ст. — М.: Прогресс-Традиция, 2004. — 560 с.
129. Синергетическая парадигма. Многообразие поисков и подходов: сб. ст. — М: Прогресс-Традиция, 2000. — 536 с.
130. Синергетическая парадигма. Человек и общество в условиях нестабильности: сб. ст. — М.: Прогресс-Традиция, 2003. — 584 с.
131. Скотный Б.Г. Нормативно-методологическая функция модели теоретизации в процессе формирования и развития теоретического объекта естественнонаучного знания // Философские проблемы современного естествознания. Вып. 59. — К., 1985. — С. 121-151.
132. Смирнов В.А. Генетический метод построения научной теории // Философские вопросы современной логики. — М.: Изд-во АН СССР, 1962. — С. 277-280.
133. Солодухо Н.М. Диалектика исследовательского и ценностного аспектов в частнонаучном и общенаучном знании // Проблема человека и интегративно-общенаучные процессы в эпоху НТР. — Казань, 1984. — С. 51-62
134. Солодухо Н.М. Диалектика однородности и неоднородности в развитии природных и социоприродных систем: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата фило-

- софских наук / Казанский государственный университет им. В.И.Ульянова-Ленина. — Казань, 1984. — 22 с.
135. Солодухо Н.М. Однородность и неоднородность в развитии систем. — Казань: изд-во казанского ун-та, 1989. — 176 с.
136. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. — Новосибирск: Наука, 1978. — 319 с.
137. Сочава В.Б. Проблемы физической географии и геоботаники: избр. тр. — Новосибирск: Наука, 1986. — 343 с.
138. Сочава В.Б. Системная парадигма в географии // Известия Всесоюзного географического общества, 1973. Вып. 5. — С. 393-400.
139. Старостин Б.А. Предмет // Новая философская энциклопедия. В 4 т. Т.3. / ред. изд. совет: предс. В.С. Степин. — М.: Мысль, 2001. — С. 329-330.
140. Степин В.С. К проблеме структуры и генезиса научной теории // Философия, методология, наука. — М.: Наука, 1972. — С. 158-186.
141. Степин В.С. Картина мира и ее функции в научном исследовании // Научная картина мира: логико-гносеологический анализ. (сб. научн. тр.). — Киев: Наукова Думка, 1983. — С. 80-103.
142. Степин В.С. О глобальном эволюционизме как компоненте философских оснований постнеклассической науки // Степин В.С., Кузнецова Л.Ф. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации. — М.: ИФ РАН, 1994. — С. 196-226.
143. Степин В.С. Социокультурная размерность нормативных структур науки // Философские науки. — М., 1989. — №7. — С. 65-68.
144. Степин В.С. Становление научной теории: содержательный аспект строения и генезиса теоретических знаний физики. — Минск: издательство Белорусского ун-та, 1976. — 319 с.

145. Степин В.С. Теоретическое знание: структура, историческая эволюция. — М.: Прогресс-Традиция, 2000. — 744 с.
146. Степин В.С., Елсуков А.Н. Методы научного познания. — Мн.: Высшая Школа, 1974. — 152 с.
147. Структура и динамика геосистем: сб. ст. / отв. ред. В.С. Михеев, Б.И. Качуров. — Новосибирск: Наука, 1979. — 135 с.
148. Теоретическая география: сб. ст. / отв. ред. В.М. Гохман, Ю.Г. Саушкин. — М.: Мысль, 1971. — 199 с.
149. Теоретическое и эмпирическое в современном научном познании: сб. ст. — М.: Наука, 1978. — 334 с.
150. Трифонов Г.Ф. Методологические проблемы синтеза геологических знаний. — Чебоксары: издательство Чувашского ун-та, 1997. — 224 с.
151. Трофимов А.М., Солодухо Н.М. Вопросы методологии современной географии. — Казань: изд-во Казанского ун-та, 1986. — 84 с.
152. Трофимов А.М., Солодухо Н.М., Панасюк М.В. Математическое моделирование систем и геосистемный подход / / Математизация естественнонаучного знания: пути и тенденции: по материалам методологических семинаров вузов г. Казани: Межвузовский сборник. — Казань, 1984. — С. 156-167.
153. Уемов А.И. Системный подход и общая теория систем. — М.: Мысль, 1978. — 272 с.
154. Феизов Э.З. Мозг, психика и физика. — М., 1995. — 532 с.
155. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки / пер. с англ. А.Л. Никифорова. — М.: Прогресс, 1986. — 543 с.
156. Флек Л. Возникновение и развитие научного факта: введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива / пер. В.Н. Поруса. — М.: Идея-Пресс, Дом интеллектуальной книги, 1999. — 220 с.

157. Хаггет П., Чорли Р. Дж. Модели, парадигмы и новая география // Модели в географии. — М.: Прогресс, 1971. — 382 с.
158. Хакен Г. Синергетика. — М.: Мир, 1980. — 408 с.
159. Хакен Г. Синергетика: иерархия неустойчивости в самоорганизующихся системах и устройствах. — М.: Мир, 1985. — 419 с.
160. Харвей Д. Научное объяснение в географии. Общая методология науки и методология географии / сокр. пер. с англ. В.Я. Барласа и В.В. Голосова. — М.: Прогресс, 1974. — 502 с.
161. Швырев В.С. Анализ научного познания: основные направления, формы, проблемы. — М.: Наука, 1988. — 176 с.
162. Швырев В.С. Живое созерцание и абстрактное мышление, эмпирическое и теоретическое знание и познание // Теория познания в 4-х томах. Т.3. Познание как исторический процесс / под. ред. В.А. Лекторского и Т.И. Ойзермана. — М.: Мысль, 1993. — С. 75-134.
163. Швырев В.С. Теоретическое и эмпирическое в научном познании. — М.: Наука, 1978. — 382 с.
164. Швырев В.С. Теория // Новая философская энциклопедия в 4-х томах. Т.4. / ИФРАН, Национальный обществ.-научный фонд; Научно-ред. совет: предс. В.С. Степин. — М.: Мысль, 2001. — С. 42-45.
165. Шупер В.А. Влияние синергетики на географической мировоззрение // Известия РАН. Сер. Географическая, 2001. — №4. — С. 23-30.
166. Шупер В.А. Выдающийся вклад в единую географию // Известия РАН. Сер. Географическая, 2000. — №4. — С. 125-126.
167. Шупер В.А. Географическая теория и социальная практика: размышления над статьей Г.А. Аграната // Известия РАН. Сер. географическая, 2001. — №2. — С. 115-121.

168. Шупер В.А. География и социальное познание // Теория познания в 4-х т. Т.4. Познание социальной реальности / под. ред В.А. Лекторского и Т.И. Ойзермана. — М.: Мысль, 1995. — С. 248-259.
169. Шупер В.А. Методология географии на переломе эпох // Известия РАН. Сер. Географическая, 2003. — №4. — С.27-35.
170. Шупер В.А. Россия и запад: новые интеллектуальные отношения // Вопросы философии, 2002. — №7. — С. 155-167.
171. Шупер В.А. Союз географов и философов (вместо предисловия) // Вторые сократические чтения по географии (Плёт, 26-29 мая 2001): сб. докл. — М.: изд-во УРАО, 2001. — С. 4-12.
172. Шупер В.А. Формирование исследовательских программ в экономической и социальной географии // Исследовательские программы в современной науке. — Новосибирск: Наука, 1987. — С. 203-221.
173. Щербаков А.С. Антропный принцип в космологии и биологии // Вестник МГУ, серия 7. Философия. — М., 1999. — №3. — С. 58-70.
174. Энгельс Ф. Диалектика природы // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т.20. — М.: Политиздат, 1969. — С. 339-626.
175. Юдин Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность. — М.: Эдиториал УРСС, 1997. — 444 с.
176. Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности. — М.: Наука, 1978. — 391 с.
177. Юренков Г.И. Основные проблемы физической географии и ландшафтоведения. — М.: Высшая школа, 1982. — 216 с.
178. Ярославцева Е.И. Человек в контексте синергетики // Философия науки. — Вып.8: Синергетика человекомерной реальности. — М.: ИФ РАН, 2002. — С. 256-278.

179. Clifford Nicolas J. The future of geography: when the hole is less than sum of its parts // Geoforum, 2002 — #4 — p. 431-436.
180. Trift Nigel. The future of geography // Geoforum, 2002 — #3 — p. 291-298.
181. Turner B.L. Response to Trift's "The future of geography" // Geoforum, 2002 — #3 — p. 427-429.