

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУК О ЗЕМЛЕ

Учебное пособие

Составитель
Э.С. Комиссарова

Издательско-полиграфический центр
Воронежского государственного университета
2009

СОДЕРЖАНИЕ

1. Философские проблемы географии	4
1.1. Объект и предмет географии. Географическая форма движения материи как объект географии	4
1.2. Географическая картина мира и содержание географии	13
1.3. Географическая среда человеческого общества	16
1.4. География и экология	20
2. Философские проблемы геологии	26
2.1. Место геологии в генетической классификации наук	26
2.2. Проблема пространства и времени в геологии	29
2.3. Парадигмы в теории геологии	36

новедческих работах при восстановлении связей настоящего с прошлым стремился установить генетические отношения явлений, которые в основном раскрывают процессы происхождения явления, а не его сущность. Однако и А.А. Григорьев придерживался ландшафтной концепции, господствовавшей в географии того времени, из которой следовало, что географическая оболочка также не может быть понята, если из ее состава исключить живую природу. Выделяя этапы в развитии географической оболочки (до-органический – органический – период существования человеческого общества), Григорьев на втором этапе ее развития рассматривает фито-эколого-географический и зоо-эколого-географический процессы в составе географической оболочки наряду с климатическим, гидрологическим и геоморфологическим процессами. Это полностью совпадает с его представлением о том, что географическая форма движения материи «получает свое выражение во внешнем облике территории, т. е. во внешней форме географического ландшафта»².

Содержание географии есть знание не только о материальном носителе географической формы движения материи, но и о вторичных корреляционных системах, в которых элементы географической формы движения материи – климат, сток и рельеф – играют системообразующую роль. По мысли А.А. Григорьева, это и есть «внешнее проявление» единого физико-географического процесса. Но признание данного факта требует логического вывода о существовании двух географических оболочек. Во-первых, это собственно географическая оболочка, способом существования которой является географическая форма движения материи, в основе которой лежат три процесса: климатический, гидрологический и геоморфологический. Во-вторых, это ландшафтная оболочка, состоящая из таких экосистем, как физико-географические ландшафты. То, что сдерживало развитие теории А.А. Григорьева, было преодолено в последующем развитии географических исследований. Так, Ф.Н. Мильков выделял две оболочки: географическую и внутри нее – ландшафтную сферу. «Ландшафтная сфера, – отмечает он, – это совокупность комплексов, выстилающих сушу и океаны. В отличие от географической оболочки, ландшафтная сфера имеет небольшую мощность – не свыше нескольких сот метров»³.

Несколько сложнее обстоит дело с вопросом о соотношении географической оболочки и ландшафтной сферы. Это, видимо, разные по сущности оболочки планеты. Одна состоит из систем-носителей географической формы движения материи, другая – из экосистем с корреляционными системообразующими связями. Некоторые элементы географической оболоч-

² Григорьев А.А. Развитие теоретических проблем советской физической географии. – М. : Мысль, 1965. – С. 27.

³ Мильков Ф.Н. Основные проблемы физической географии. – М. : Мысль, 1967. – С. 13.

ки, например скульптурные формы рельефа, входят в состав физико-географического ландшафта. Специфически проявляется взаимосвязь компонентов воздуха со своим микроклиматом в каждом ландшафте. Ведь «над ландшафтом» и «сквозь» него проходят огромные потоки воздушных масс. Процессы стока также «пронизывают» ландшафты, являясь основным транспортом питательных веществ и переноса воды для наземной растительности. Хотя биогеоценозы не входят в состав географической оболочки, но они являются важнейшим элементом ландшафтной сферы.

Итак, имеется лишь частичное совпадение ландшафтной сферы и географической оболочки. Это означает, что хотя ландшафтная сфера и находится в пределах географической оболочки, она является особым планетарным образованием, земной оболочкой особого типа. В этой связи мы полностью согласны с отрицательной оценкой Ф.Н. Мильковым предложения Ю.К. Ефремова считать предметом физической географии ландшафтную, а не географическую оболочку.

Вопрос о соотношении географической оболочки и ландшафтной сферы имеет большое значение для понимания структуры географической науки. Все сказанное выше говорит о том, что ядром географического знания является физическая география, объектом исследования которой выступает географическая форма движения материи. Сущность последней заключается в противоречивом взаимодействии между объектами гидросферы и тропосферы. Примером подобной системы – носителя географической формы движения материи – может быть Аральское море, которое А.И. Воейков (известный русский климатолог) рассматривал как самостоятельную географическую систему с замкнутым тепловлагооборотом. Испарение с поверхности Арала есть его потребление, но одновременно рождаются объекты тропосферы – воздушные массы с облаками и облачными системами, которые переносят влагу на отроги Памира и Тянь-Шаня. Там выпадают осадки, идет потребление объектов тропосферы, но одновременно рождаются объекты гидросферы – образуются снежники, ледники, таяние которых приводит к тому, что реки Сыр-Дарья и Аму-Дарья возвращают влагу в Аральское море. Подобное взаимодействие существует между всеми компонентами гидросферы и тропосферы. Географические законы, связанные с соотношением тепла и влаги, законы строения, функционирования и развития подобных систем являются предметом физической географии. Именно физическая география призвана изучать основные причины, сущность и законы строения и развития основных систем, образующих географическую оболочку. В генетической классификации основных наук, согласно которой их объектом являются специфические формы движения материи, физическая география стоит в следующем ряду: физика – химия – геология – география. Она замыкает классификационную ветвь наук, изучающих формы движения материи, которые являются необходимыми условиями для воз-

никновения жизни (биологическая форма движения материи) и разумной цивилизации (социальная форма движения материи). В целом данная классификация выглядит следующим образом: физика – химия – биология – социология.

Согласно этой классификации, физика изучает группу физических форм движения материи, существовавших до появления астрономической формы движения материи, носителем которой являются такие системы, как галактики. В условиях галактики появляется химическая форма движения материи на поверхности некоторых звезд, где температура падает до 5000–6000 °С. На планетах химическая форма движения уже преобладает и создает на них условия возникновения геологической, а на некоторых планетах и географической формы движения материи. Таким образом, если на планете возникают объекты гидросферы и тропосферы, здесь возможно формирование высших форм жизни и, главное, рождение социальной формы движения материи. Дивергенция на уровне физики и химии означает возникновение принципиально новых условий развития форм движения материи основного ряда, ведущего к социальной форме движения.

Становится понятным, что такие системы, как физико-географические ландшафты, культурные ландшафты и экономические районы, действительно являются вторичными географическими системами. Для их возникновения необходимо существование географической формы движения материи, главное содержание которой составляет противоречивое единство климатического процесса и процесса стока. Отсюда следует, во-первых, что закономерности «единого физико-географического процесса» (по А.А. Григорьеву) являются основным предметом физической географии, во-вторых, следующую группу географических наук образуют гидрология, океанология, криолитология, с одной стороны, и климатология и метеорология – с другой. Именно эти географические науки изучают основные *компоненты* географической формы движения материи. Их предметом являются свойства и закономерности строения, функционирования и развития этих объектов. Скульптурные формы рельефа, которые образуются на основе географического теплообмена между гидросферой и тропосферой (и изучаются геоморфологией), также входят в содержание географической формы движения материи. Таким образом, перечисленные физико-географические науки образуют содержание физической географии как знания о частях или компонентах географической формы движения материи. В целом содержание физической географии шире этого знания. Законы географической формы движения материи в целом – вот предмет физической географии.

Следующую группу географических наук образуют науки о вторичных корреляционных географических системах: ландшафтоведение и социально-экономическая география. Предметом этих наук являются закономерности строения, функционирования и развития природных и социопри-