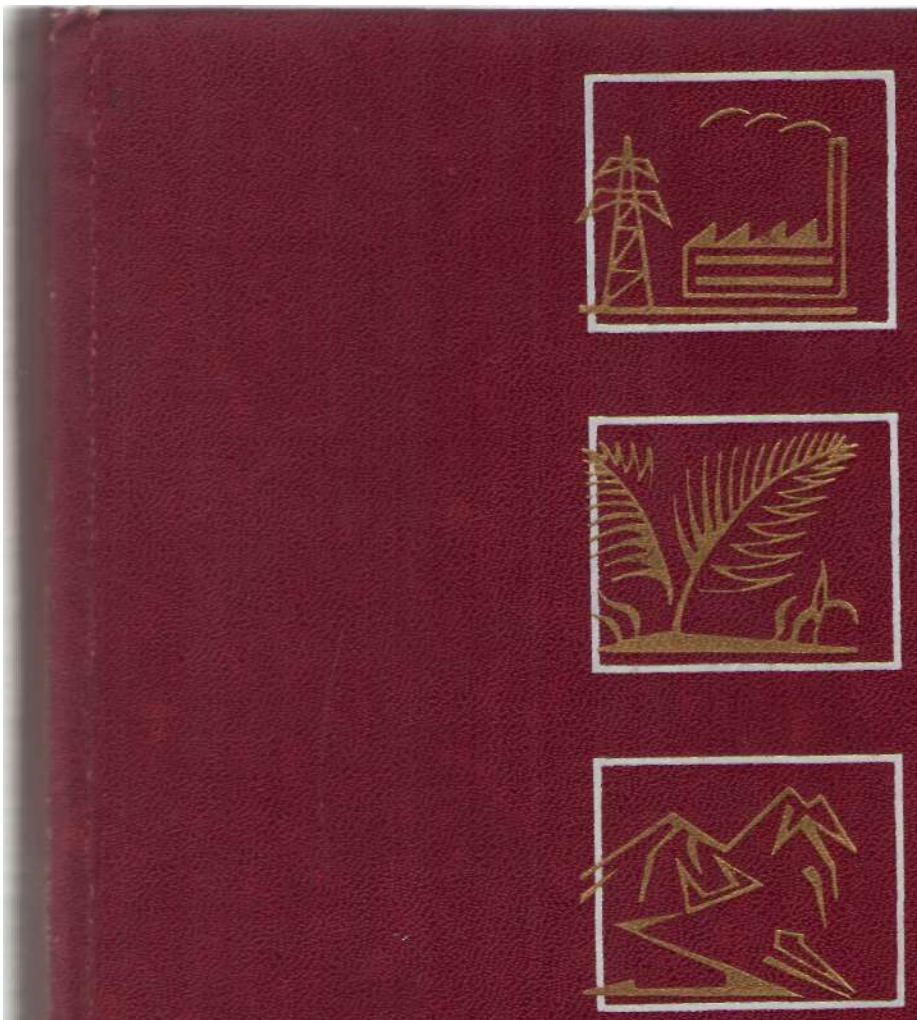


В. А. АНУЧИН

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГЕОГРАФИИ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГЕОГРАФИИ

В. А. АНУЧИН



ИЗДАТЕЛЬСТВО „МЫСЛЬ"
МОСКВА · 1972

Учителю советских географов
Николаю Николаевичу Баранскому
посвящается эта книга

Предисловие

В данной работе мы старались акцентировать внимание на значении географической теории в *производственной практике*. Связано это с тем, что практическое значение географии до самого последнего времени часто трактовалось неправильно. География нередко понималась как необходимый для общего образования учебный предмет, а не как наука, результаты исследований которой жизненно необходимы для производства.

Общественная практика выдвигает перед географией новые цели, открывает новые горизонты. Резко усилившееся воздействие общества на природу Земли позволяет говорить о *качественном* изменении всего характера этого воздействия. Сила вооруженного современной техникой человека стала такова, что вносит коренные изменения в территориальные комплексы географической среды. *Предвидение* результатов общественного воздействия на среду не может даже приближенно достигаться простым суммированием знаний о ее компонентах. Комплексный характер воздействия на природу Земли требует комплексных знаний о ней. Географический анализ, подводящий к прогнозу, возможен лишь на базе изучения территориальных комплексов среды общественного развития, сформировавшихся на территории Земли.

Возникла практическая необходимость в более глубоком понимании связей между историей общества и историей окружающей его природы. Предвидение всех возможных последствий усиливающегося общественного вмешательства в природные процессы сделалось жизненно важным для человечества, а оно возможно

лишь на базе общегеографического (синтетического) анализа территориальных комплексов географической сферы.

Все сказанное, определяя главное направление в развитии географии, не снимает с нее и других функций. Традиционная роль нашей науки должна быть даже усилена в связи с формированием новых общественных отношений, в условиях борьбы с буржуазной идеологией. Без широко поставленного географического образования невозможно воспитание людей коммунистического будущего. География — наука мировоззренческая.

В области географии в целом *основы* современной теории находятся в стадии разработки. Если бы мы стали приводить все существующие определения предмета географии, физической и экономической географии, различия в понимании сущности страноведения, ландшафтоведения, системы географических наук, места географии среди других наук, перечислили бы различия во взглядах на содержание географической науки и ее основные понятия, то получили бы много противоречивых, часто взаимно исключающих друг друга определений. Настоящая книга и пытается показать те элементарные, но в то же время абсолютно необходимые теоретические основы географии, без учета которых вряд ли возможно какое-либо развитие общегеографических исследований. При этом автор использовал свою ранее изданную работу «Теоретические проблемы географии» (М., 1960), многолетний опыт преподавания теоретических курсов на географическом факультете МГУ, а также результаты многочисленных дискуссий.

Автор надеется, что настоящая работа хотя бы в известной мере выполняет пожелание Н. Н. Баранского, сделанное им в рецензии на «Теоретические проблемы географии»: «...следовало бы создать на основе рецензируемой работы книгу, которую можно было бы назвать «Теоретические основы географии» («Вестн. МГУ», сер. геогр., 1961, № 2, стр. 77).

При разработке защищаемых теоретических положений и критике ошибочных воззрений использовались результаты исследований советских философов, экономистов и представителей некоторых естественных наук. Автор старался не замыкаться в кругу только географической литературы. Труды основоположников марксист-

ско-ленинской философии сделали возможным подойти к решению проблем, связанных с взаимным проникновением естественных и общественных наук. Тем самым решается вопрос и о взаимопроникновении естественных и общественных отраслей географии, а следовательно, и о более широком, общегеографическом подходе к познанию окружающей общество среды.

География рассматривается как яркий пример невозможности абсолютного противопоставления разнокачественных наук друг другу, как наука, концентрирующая внимание на исследовании конкретных проявлений взаимодействий между обществом и природой. При этом вкладывается более широкое, социально-природное, а не только социологическое содержание в само понятие «человеческое общество», рассматриваемое не как целое, а как часть целого, как особая часть природы.

В ряде мест книги есть определения понятий не вполне устоявшиеся, не являющиеся общепринятыми и, возможно, требующие уточнения. Но в век бурного развития науки такого рода факты допустимы даже в учебниках и не дают оснований считать работу целиком только проблемной и дискуссионной.

Книга рассчитана прежде всего на географов и экономистов, интересующихся региональными исследованиями. Возможно, что работа вызовет интерес и у представителей некоторых других смежных наук, занимающихся проблемами, возникающими в процессе взаимодействия общества с природой Земли. Мы рассчитываем на читателя, несколько подготовленного, способного разбираться в спорных вопросах, не относящегося к каждому печатному слову как к истине «в последней инстанции». Поэтому в тексте указываются публикации, по-разному трактующие затрагиваемые проблемы. Автор надеется, что чтение его книги с одновременным ознакомлением хотя бы с некоторыми из упоминаемых публикаций будет способствовать усвоению и правильному пониманию теоретических основ современной географической науки.

ЧАСТЬ I

ИСТОРИЯ ИДЕЙ

Многие отечественные и зарубежные ученые, внесшие крупный вклад в географическую науку, даже не упомянуты в этой книге. Сколько-нибудь полный анализ творчества географов прошлого отнюдь не входил в задачу автора. История географических идей «подана» здесь с совершенно определенной целью — выявить и показать основную линию фронта многовековой борьбы мнений, столь характерной для развития науки.

Существуют объемистые фолианты, наполненные сведениями о географических открытиях, научном творчестве и жизни отдельных ученых. Но в виде общего правила (редкие исключения — не в счет) в них крайне мало говорится об идейной направленности творчества исследователей, о научных школах, общих теоретических концепциях. Между тем определение теоретических основ любой из современных наук прежде всего зиждется на тех теоретических представлениях, которые имелись в данной науке в прошлом, в той или иной мере влияли на ее поступательный ход. Теория не падает с неба. Без анализа основных теоретических концепций, без показа борьбы между противоположными теориями, гипотезами, тенденциями невозможно даже приближенное определение современного состояния науки и направления ее дальнейшего развития.

Поэтому история идей — неизбежный элемент любой теоретической работы, необходимый этап любого теоретического труда. Это так же важно, как вообще важна преемственность в любом научном исследовании, начиная с самого абстрактного, «умозрительного» и кончая любым эмпирическим исследованием.

Знакомство с историей географии показывает, что трудно назвать хотя бы одно теоретическое положение, бытующее в современной науке, которое не имело бы своего аналога в прошлом, было бы абсолютно оригинальным. Конечно, это не означает отрицания развития теории. Следует сразу же отметить, что отсутствие «аб-

солютной оригинальности» чаще всего сочетается с отсутствием «абсолютной повторяемости». Простое повторение, копирование, встречается в истории науки лишь в виде редких исключений, связанных обычно с популяризацией какой-либо концепции, недостаточно четко выраженной в своем первом изложении.

Как ни велико разнообразие географических идей, в их истории прослеживается главное направление, определявшее и до сих пор определяющее прогресс географической науки. Во все исторические периоды это направление связывалось с детерминистским миропониманием. И наоборот, во все исторические периоды главным препятствием в развитии теории географии выступало индетерминистское миропонимание, индетерминистские извращения. Именно здесь, по нашему мнению, проходил и проходит «главный фронт» в борьбе мнений.

Детерминизм в его материалистической и идеалистической форме; анализ и синтез, порой ошибочно разорванные и противопоставляемые друг другу; индетерминизм в открыто идеалистической форме и он же в личине «ультралевых» извращений марксизма; дифференциация и интеграция внутри географии, наконец, противопоставление количественных методов качественным — все эти тенденции в развитии географии на разных этапах истории играли разную роль.

Диалектический материализм, марксистско-ленинская теория познания дают необходимые возможности для решения многих, казавшихся в прошлом неразрешимыми вопросов. Но для этого весьма полезно знать: а) как и когда эти вопросы ставились в прошлом и б) какие попытки их решения уже были. Поэтому для уяснения существа основных философско-методологических проблем географической науки, например проблемы взаимодействия общества и природы или проблемы определения сущности географической среды общественного развития, определения методологической специфики географии, необходимо предварительное знакомство с историей географических идей.

Исторические разделы в данной работе имеют, следовательно, вводное значение. Их задача — показать географические идеи прошлого для лучшего понимания идей, распространенных в современной действительности.

Глава первая

ДОМАРКСИСТСКАЯ ФИЛОСОФИЯ И ГЕОГРАФИЯ

Географические идеи в рабовладельческом Средиземноморье. Особенности географии эпохи феодализма. Географический детерминизм. О влиянии философии Канта и Гегеля. Истоки геополитики

Внутри древнего мира в Европе выделялись страны Средиземноморья, чему в немалой степени способствовал *географический фактор,* в частности *территориальная дифференцированность* природных условий, игравшая большую роль в общественном развитии на первых ступенях человеческой истории. Здесь, на стыке трех материков, плодородные речные долины чередуются с безводными пустынями; береговая линия то глубоко врезается в материки, образуя многочисленные заливы, то почти без изгибов окаймляет заболоченные пространства прилегающей суши. В одних местах море усеяно многочисленными островами, архипелаги которых образуют как бы мосты между материками, в других — сотни километров водного пространства отделяют берега друг от друга. Богатые полезными ископаемыми горы то подступают к берегам, то уходят в глубь материков, давая место прибрежным равнинам.

Словом, нигде в мире, пожалуй, нельзя найти другого района, где на подобной по размерам территории сформировалась бы столь же дифференцированная географическая среда. Не удивительно поэтому, что здесь и возник один из древнейших очагов культуры.

В середине восточного Средиземноморья особенно интенсивно производительные силы и культура развивались в Греции. С того времени, когда море превратилось в главное средство сообщения между народами, важное значение приобрела изрезанность грече-

ских берегов, обеспечивающая большое количество удобных естественных гаваней.

Греческое торговое мореплавание и связанное с ним создание колоний в Средиземноморье и Черноморье положительно влияли на развитие географии, способствуя накоплению географических сведений о Средиземном море и его побережье. Жители прибрежных городов-колоний имели представления и о странах, расположенных во внутренних частях материков, и о населяющих их народах.

Разделение труда и возникновение частной собственности и эксплуатации знаменовали появление рабовладельческого строя. Рабство являлось в то время новой, более высокой ступенью общественного развития. Оно содействовало интенсификации ремесленного производства и сельского хозяйства и тем самым развитию торговли. Развиваются караванная и морская торговля и товарно-денежные отношения. Растут города — центры хозяйственной, политической и культурной жизни. Жестоко эксплуатируемые рабы, производя продукты и товары, обеспечивали накопление богатств, концентрировавшихся в тех же городах, что усиливало материальную основу растущей там культуры, создавало возможность для развития философии и искусства.

Передовые идеологи рабовладельческого класса обращаются к природе, пытаясь понять ее законы. Древнегреческие мыслители-материалисты, вступив в борьбу с мифологическим мировоззрением, унаследованным от времен родового общества, пытались создавать естественнонаучные космогонические гипотезы, в которых и были заложены первые представления о географии как науке о земной поверхности.

Для древних философов была бы, вероятно, совершенно непонятна мысль о полном противопоставлении человека остальной природе. Природу и человека в ней они чаще всего представляли как органическое единство. Основным положением многих философских школ было полное соответствие человеческой жизни требованиям природы. Даже представители античного идеализма чаще всего свой «идеальный мир» рассматривали в единстве с природой. Идеальное и материальное обычно рассматривались в их единстве, а не противопоставлении.

Вместе с тем философы древности с пренебрежением относились к исследованиям, имеющим какое-либо практическое значение, ограничиваясь, как правило, умозрительными построениями. Противоположность между умственным и физическим трудом с развитием внутри рабовладельческого общества классовых противоречий постепенно проявляет и свою отрицательную сторону, обусловливая отрыв науки от практики.

В данной работе мы лишены возможности сколько-нибудь обстоятельно рассмотреть процесс зарождения географии в эпоху рабовладения, тем более что об этом нам уже приходилось писать подробнее (*В. А. Анучин.* Теоретические проблемы географии. М., 1960). Но и здесь следует подчеркнуть, что в ту эпоху хотя и в общей форме, но уже были сформулированы некоторые особенности и закономерности в развитии природы Земли. В частности, древние философы говорили о широтной зональности и создали описания отдельных частей земной поверхности, положив начало *страноведению.*

География, как и все другие науки древнего мира, развивалась первоначально внутри философии. Ее выделение в самостоятельную область человеческих знаний находилось в то время лишь в самой начальной стадии. *Общее поглощало частное.* Отсюда развитие теоретических представлений географического характера было самым непосредственным образом связано с философией.

Материалистическая философия древнего мира установила наличие единства материального мира, единства между человеческим обществом и остальной природой. Мир рассматривался как природное единство; вся деятельность людей — как одно из проявлений жизни вещей. Передовые философы-материалисты установили наличие всеобщей причинной связи между явлениями внутри материального мира, что было крупнейшим методологическим достижением науки, имевшим огромное значение для развития географии.

Умозрительные концепции общей географии возникали в результате попыток создания космогонических гипотез. Развиваясь в значительной мере в отрыве от регионального изучения поверхности Земли, концепции общей географии не могли вырасти в науку о законах развития той земной оболочки (или сферы), которую

теперь часто называют ландшафтной. Впервые термин и *понятие* «ландшафтная оболочка Земли» введены Ю. К. Ефремовым (*Ю. К. Ефремов.* О месте геоморфологии в круге географических наук. — «Вопросы географии», сб. 21. М., 1950, стр. 41—54).

Региональное направление в развитии географии было связано с историческими описаниями. Создавая работы, характеризующие отдельные страны и местности, представители этого направления пытались иногда связывать эти характеристики с уже имевшимися общими представлениями о Земле. Но все же древнее страноведение чаще всего оставалось *чисто описательным,* без каких-либо попыток объяснить описываемые явления и факты.

Кроме того, правильно схватывая общую целостность материального мира, философы античного времени были не в состоянии объяснить многие его частные явления, в том числе и географического характера. Философы-материалисты древнего мира своими концепциями способствовали углублению представлений о совокупности людей как части природы, но они плохо знали конкретный материал и лишь в малой степени оказывались способными удовлетворять *практические* потребности рабовладельческого общества.

Особенности в жизни людей географы часто непосредственно связывали с влиянием естественных условий, объясняя их действием законов природы. Иначе говоря, в рабовладельческом обществе впервые появилось направление, получившее позже название географического детерминизма. Это направление возникло внутри материалистической философии, хотя идеи географического детерминизма использовались иногда и некоторыми философами-идеалистами (например, Платон говорил о влиянии рельефа и плодородия страны на образ жизни и государственное устройство народов).

В то же время идеалистическая философия исходила из отрицания материальной сущности как природы, так тем более человека, считая последнего выражением духовного начала. Платон учил, что видимый мир есть мир неистинный и что сущность вещей заключена в идеях. Материальное тело лишь временная оболочка бессмертной души. Человек и человеческое общество — особые категории, земное воплощение духа. Другой про-

тивник материализма — предшественник и учитель Платона Сократ (469—399 гг. до н. э.) считал научное познание природы делом ненужным и безбожным. «Он отрицал естественную закономерность явлений природы. Детерминизму Демокрита он противопоставлял телеологию (учение о цели) — признание изначальной целесообразности мира, управляемого божеством» («История философии», т. I. М., 1957, стр. 104). Человек как одухотворенное творение отрывался от природы, абсолютно противопоставлялся ей.

В области географии идеалистическое направление проявлялось в виде создания антинаучных представлений о Земле как о живом, одухотворенном организме и о природе как о неизменном условии, специально созданном для человека. Изучение природных явлений и тел уже в то время предлагалось иногда производить *строго раздельно от человека и его жизни,* так как человек объявлялся особым творением богов. Правда, эти воззрения наиболее последовательно проповедовались несколько позже. В целом в античной философии (даже в ее идеалистическом направлении) господствовали представления о гармоничном единстве природы и человека. Первоначально это выражалось в антропологизации природы, ей приписывались все особенности, имевшиеся в обществе, в нее «переносились» человеческие свойства. В мифологической форме здесь находила свое выражение мысль об очеловечивании природы в результате общественного на нее воздействия. Человек объединялся с природой, включался в природу, придавал ей человеческие черты.

Позже античные философы пришли даже к идее о естественном происхождении человека и органическом единстве материального мира. При этом человек рассматривался как часть природы, ничем принципиально от нее не отличающаяся.

Итак, уже в древней науке можно найти два направления. Одно утверждало причинную связь явлений внутри единого материального мира. Другое противопоставляло духовный мир материальному, говорило о «двух началах», духовном и материальном. Употребляя современную терминологию, можно утверждать, что уже тогда наметилась борьба между детерминистским и индетерминистским мировоззрением.

* * *

Переход к феодализму в Европе сопровождался упадком культуры. Библия и писания «отцов церкви» заменили собой труды античных ученых. Научные догадки и первые научные представления о Земле сменились религиозными воззрениями. Земля из шара «превращается» в прямоугольник, овал, диск. В центре карт стали изображать Иерусалим с гробом господним.

Наиболее яркое отражение теоретических представлений, лежавших в основе географии, можно видеть в «системе мира» Козьмы Индикоплова, византийского космографа, жившего в VI в.

Но было бы неправильно считать, что эпоха феодализма целиком была временем регресса. Это неверно, во-первых, потому, что далеко не во всех странах переход от рабовладельческого способа производства к феодальному сопровождался временной «варваризацией». Этого не было в Китае и, очевидно, в ряде других стран Востока, народы которых в феодальную эпоху обогатили сокровищницу мировой культуры выдающимися произведениями. Во-вторых, временная деградация культуры в странах Европы с XII—XIII вв. в результате развития товарного производства, торговли и ремесла сменяется периодом интенсивного роста культуры.

В условиях феодализма к науке предъявлялись иные требования со стороны практики. Для успешного ведения хозяйства внутри небольших, разобщенных государств нужны были знания, которые бы способствовали прежде всего развитию земледелия и ремесла. И именно они в первую очередь и воспринимаются на ранних этапах феодализма от античной науки и получают преимущественное развитие в последующее время.

Крестовые походы расширили географические горизонты у европейцев. Установившиеся связи с арабской культурой содействовали развитию европейской науки. В дальнейшем (особенно с конца XV в.), когда началось развитие капиталистических отношений и торговля охватывала все большее и большее количество стран, круг географических знаний еще более расширился.

Конец XV и начало XVI в. называют временем *Великих географических открытий*. Это были десятилетия бурного развития географии и картографии. От перво-

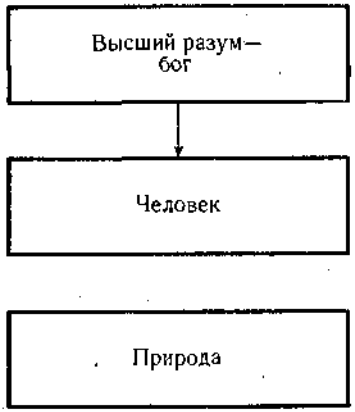


Рис. 1

го путешествия Колумба (1492 г.) до кругосветного плавания Магеллана (1522 г.) географические горизонты европейцев расширились почти до пределов всей поверхности Земли. Открытия стран сопровождались их описаниями. Был собран обширный материал, позволяющий фактами доказать многие научные представления античной науки. Так, например, после первого кругосветного плавания шарообразная форма Земли стала настолько очевидным фактом, что отрицать его перестала даже церковь.

Но расширение фактических знаний долгое время почти не отражалось на развитии общих философских и теоретических концепций. Понимание взаимоотношений человеческого общества с остальной природой отличалось крайним примитивизмом и основывалось на религиозных воззрениях. Схематически это средневековое представление о взаимодействии может быть изображено очень просто (см. рис. 1). Созданный высшим существом мир делился на две абсолютно противостоящие друг другу части: 1) неодушевленный мир природы и 2) особое творение бога — «одухотворенный человек». Развитие в природе либо отрицалось, либо объявлялось отражением развивающегося духа. Причины изменений объяснялись божественным воздействием, т. е. причины развития как природы, так тем более человека искались вне природы и вне общества. В различных формах такого рода взгляды долгое время господствовали и были преодолены лишь с появлением воззрений представителей прогрессивной буржуазной философии.

Общеизвестно, что в XVI в. среди европейских стран выдвинулась Голландия, занявшая на некоторое время центральное место в колониальной торговле Европы. Не удивительно, что именно в этой стране с особой остротой возникла *практическая* потребность в геогра-

фических знаниях и хороших географических картах. В Голландии и появляются первые географические атласы в их современном понимании (атлас Ортелиуса и особенно Меркатора).

Огромное значение для географии имели открытия Коперника и Кеплера, установивших законы движения планет, а также Галилея, доказавшего тождественность Земли с другими небесными светилами. В дальнейшем на основе успехов механики (первой из естественных наук, достигшей относительной зрелости) возникает грандиозная космогоническая концепция французского философа Декарта (1596—1650 гг.).

Влияние философских и естественнонаучных идей Декарта проявилось прежде всего в нидерландских университетах, где у него было много сторонников (картезианцы). Одним из них был Бернгард Вариниус (1622—1650 гг.), автор книги «Общая география» (*Вариниус.* География генеральная, небесный и земноводный круги купно с их свойствы и действы в трех книгах описующая. М., 1718). В этой книге *впервые* после работ античных ученых давалась развернутая теоретическая концепция географии. Это было не просто обобщение всего достигнутого к тому времени географией, но и смелый взгляд в будущее. Вариниус определил предмет географии и наметил основные методы изучения этого предмета, т. е. тем самым он теоретически обосновал географию как науку. Вариниус применил *сравнительный метод,* получивший позже самое широкое распространение. Видя предмет всех географических наук и географии в целом в поверхностной оболочке Земли, Вариниус понимал необходимость дифференцированного изучения этой оболочки. Он, следовательно, видел не только общий предмет географии, но и частные предметы ее отдельных отраслей. Тем самым теоретически обосновывалась необходимость дифференциации географии, развития ее отраслевых наук.

Труд Вариниуса — яркий пример связи между теоретическими представлениями географа и определенным философским учением. Материалистические, но одновременно и механистические тенденции в философии Декарта, его учение о материальности и бесконечности Вселенной, о неуничтожимости материи широко использованы Вариниусом. Можно смело утверждать, что

без физики Декарта книга Варениуса не могла бы появиться.

Основную задачу науки Варениус видел в создании приемов более эффективной эксплуатации природы человеком. Природа понималась при этом лишь как технический материал. Утилитарные задачи выдвигались на первый план. Природа в представлении картезианцев — это огромный, самодействующий механизм, агрегат частей и процессов. Считалось, что ее можно расчленить на отдельные составные части, примерно как часовой механизм... Отсюда наука о природе «может быть... только познанием разума, математикой, изучающей в вещах лишь ту их сторону, которая относится к числу, мере, фигуре, пространству и движению. Выходит, что служить жизни наука может, только сведя живое к мертвому, жизнь — к механизму, краске, звуку, запаху — «к движению механических частей» (*В. Ф. Асмус.* Декарт. М., 1956, стр. 97).

Несмотря на ее механицизм, теория Варениуса длительное время сохраняла большую популярность. Его книга, переведенная на многие языки, оказала влияние на передовых географов XVII—XVIII вв. В России его идеи получили распространение еще в доломоносовский период, о чем свидетельствует творчество В. Н. Татищева (1686—1750 гг.). Так, география, по Татищеву, изучает, с одной стороны, земную поверхность как целое, а с другой — отдельные страны и их части. Такое деление географии — одна из главных идей Варениуса.

Развивая концепцию Варениуса, Татищев видит различия и внутри региональной географии, в которой им выделялись страноведение и топография. Говоря о частной географии (страноведении), Татищев проявлял большую самостоятельность мысли, утверждая, что географы должны создавать описания как природы, так и населения и хозяйства. Он выделил и качественные различия внутри географии, связанные с необходимостью перехода к более углубленному изучению отдельных сторон хозяйственной деятельности населения. Говоря иначе, Татищев наряду с делением географии на части (общую и частную) обосновывал необходимость выделять в ней и отдельные отрасли (*В. Н. Татищев.* Избранные труды по географии в России. М., 1950).

Еще больше для развития географии в России было

сделано М. В. Ломоносовым, выступившим с теоретическими и практическими обоснованиями ряда научных географических экспедиций. Вслед за Варениусом он всячески подчеркивал важность практической направленности географии, которую он считал наукой, изучающей природу, население и хозяйство в их единстве и территориальных различиях. Ломоносов одним из первых выдвинул и обосновал идею существования закономерных взаимосвязей между всеми элементами географической среды. Со времен Ломоносова взаимосвязанность между природой Земли и населяющим ее человечеством можно считать установленной.

С этого момента открылись и новые возможности для создания обобщающих географических работ, так как наряду с накоплением конкретных знаний о Земле и отдельных ее частях наука получила на «вооружение» и теоретическую концепцию, позволяющую, с одной стороны, перейти к более углубленному изучению частностей, а с другой — создать картины целого.

Было бы не совсем правильно считать, что переход к теоретическим обобщениям стал возможен лишь в результате накопления фактических материалов (главным образом в виде описаний континентов, океанов, островов). Вообще вряд ли правомерно противопоставление между накоплением фактического материала и его обобщением, хотя подобного рода противопоставления иногда встречаются и в наши дни.

Развитие любой науки, ее уровень, как правило, всегда соответствуют общему уровню производительных сил, достигнутому данным народом в данное время. И мы должны оценивать науку прошлого, учитывая те задачи, решение которых было важным для определенного времени. Для своего времени античная география была вполне научной, как научной была средневековая география для определенного периода феодализма. География Эратосфена была не менее научной для своего времени, чем география Гумбольдта для своего. Само противопоставление «научной» и «ненаучной» географии не может считаться сколько-нибудь научным (если, конечно, разговор идет о науке, а не о лженаучных измышлениях). География на рубеже XIX и XX вв. не возникла заново. Начался лишь новый этап в ее развитии.

Последующая история географических идей весьма тесно связана с основными системами буржуазной философии. Особенно большое влияние на нее оказывало материалистическое направление в философии. Известно, что многие буржуазные философы-просветители пользовались географическим материалом в борьбе с феодальной идеологией. Еще в XVI—XVII вв. в социологии распространяется так называемое географическое направление, особенно усилившееся в XVIII в. Наибольшее распространение эти идеи получили во Франции. Так, например, Жан Боден (1530—1596 гг.) важнейшие закономерности развития человеческого общества видел в действии окружающей его естественной среды.

Концепцию географического детерминизма, объясняющую явления общественной жизни воздействием географической среды, нельзя смешивать с материалистическим объяснением истории, но его направленность против теологических догм дает основания говорить об известном приближении этой концепции к правильным представлениям о процессе общественно-исторического развития, поскольку здесь выражалось стремление установить объективные законы развития материи без сверхъестественных начал; «человек — дело рук природы, он существует в природе, он подчинен ее законам» (*П. Гольбах.* Система природы. М., 1940, стр. 7).

Вплоть до возникновения марксизма представители географического детерминизма оставались носителями передовых идей в области географии. Но в то же время географический подход при изучении процесса общественного развития приводил их и к антинаучным выводам. Видя органическую связь человеческого общества с остальной природой, они не видели принципиального характера различий между природой и обществом и опосредствованности связей между ними, что часто приводило к выводу о фатальной предопределенности общественного развития природными условиями.

Одним из наиболее ярких и талантливых представителей географического детерминизма в философии был Шарль Монтескье (1689—1755 гг.), считавший, например, что возникновение обширных империй Азии обусловлено наличием там обширных равнин...

Особенно большое значение Монтескье придавал климату. Так, распространенность рабства преимущественно в жарких странах он объяснял расслабленностью южных народов от жары, в результате чего они могут работать только под страхом наказания. Он говорил, что власть климата сильнее всех властей... (*Ш. Монтескье.* О духе законов. — Избранные произведения. М., 1955). Для своего времени такие воззрения имели *прогрессивное* значение. Они заканчивались выводом о том, что если в стране законы не соответствуют природным условиям, а следовательно, и характеру людей, то законы эти надо менять. Во многом присоединился к Монтескье и Руссо, утверждавший, что, «чем больше думаешь над этим принципом... тем более убеждаешься в его истинности...» (*Ж.-Ж. Руссо.* Об общественном договоре. М., 1938, стр. 67).

Метафизический материализм освобождал людей от власти потусторонних сил, но отдавал их под власть законов природы. Ф. Энгельс писал по этому поводу, что «материализм не затронул христианского презрения к человеку и его унижения и только вместо христианского бога противопоставил человеку природу как абсолют...» (*Ф. Энгельс.* Наброски к критике политической экономии. — *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 1, стр. 545). В то же время природа понималась как набор однокачественных элементов с механическими отношениями между ними.

Рассматривая человека как простую часть природы, невозможно правильно соизмерить взаимодействие между ними, обосновать единство человека с природой, так как активная сторона в отношении общества к природе рассматривалась лишь как одна из сил той же природы. Техника, выражающая собой активное отношение человека к предметам и явлениям природы и являющаяся системой производительных органов общества, или, как говорил К. Маркс, «созданные человеческой рукой органы человеческого мозга» («Вопросы философии», 1967, № 7, стр. 120), лишалась представителями географического детерминизма социального смысла и перспектив. Природа рассматривалась только как материал для техники, как сырье для производства товаров или объект эксплуатации. Человек в свою очередь «превращался» в придаток к технике, в слепое орудие, в инструмент-



Рис. 2

товар, в объект эксплуатации. Именно в этом и заключается *классовая сущность* механического единства общества и природы, провозглашаемого географическим детерминизмом.

Непоследовательный материализм французских философов XVIII в. распространялся лишь на понимание природы. На историю общества они смотрели глазами идеалистов, стараясь объяснить ее историей мысли. Рассудок правит историей, утверждали они обычно. Причины развития природы и человека искали внутри природы. Все развитие общества, по этой концепции, подчинялось тем же законам, по которым происходит развитие и остальной части материального мира (см. рис. 2). География человека (антропогеография) рассматривалась как раздел естествознания, изучающий одно из «царств природы» — человеческое общество. Специфический характер общественных закономерностей и их определяющее значение в развитии общества были не известны. Отсюда географический детерминизм превращался в разновидность *идеализма* во всех случаях, когда с его позиций пытались познавать и объяснять явления общественного характера. Единая география, основанная на этой концепции, была неспособна подняться выше сбора фактов и установления причинных связей между географическими явлениями, происходящими в природе. Все попытки вскрытия сущности общественных явлений приводили к антинаучным выводам.

Одностороннее объяснение общественных явлений непосредственным и определяющим воздействием природных условий встречало возражения со стороны даже части французских философов XVIII в. Так, К. Гельвеций (1715—1771 гг.) отвергал роль климата как фактора, определяющего общественные явления, и подметил возможность реакционных выводов из географизма Мон-

тескье. Высмеивая географический детерминизм, он писал: «...толстый англичанин, питающийся маслом и говядиной и живущий во влажном климате, определенно имеет не больше ума, чем тощий испанец, питающийся луком и чесноком в условиях очень сухого климата» (*К. А. Гельвеций.* О человеке, его умственных способностях и воспитании. М., 1938, стр. 83).

Несколько более осторожно к решению вопроса о значении географической среды для общественной жизни подошел Дидро. «Не будем приписывать слишком много значения этим причинам, но не будем также сводить их на нет»,— писал он, имея в виду окружающую человека среду (*Д. Дидро.* Систематическое опровержение произведения Гельвеция «Человек».— Собр. соч., т. II. М., 1935, стр. 172).

Можно привести много высказываний ученых, указывавших на научную несостоятельность географического детерминизма. В качестве одного из примеров такого рода назовем русского мыслителя Н. Г. Чернышевского, который писал: «Для англичанина, немца, француза Италия уже юг, ее климат уже убийствен для энергии. Греческие и римские писатели находили, напротив, что именно только Греция и Италия имеют умеренный климат, развивающий энергию, а дальше на север, за Дунаем и за Альпами, климат уже так суров, что не допускается развитие цивилизованной жизни. Что такое юг, что такое север в устах каждого из нас? Ведь это разделение зависит просто от того, под каким градусом широты привыкли жить мы сами» (*Н. Г. Чернышевский.* Основания политической экономии.— Соч., т. IX. М., 1949, стр. 167).

Географический детерминизм, несомненно, имел одну из сильных сторон, присущих материализму, в том числе и непоследовательному материализму XVIII в., а именно: он исходил из идеи *целостности* материального мира, был *монистичен*. «Если под природой мы станем понимать груду мертвых, лишенных всяких свойств и чисто пассивных веществ, то, разумеется, мы должны будем искать вне этой природы принцип ее движения; но если под природой мы будем понимать то, что она есть в действительности, именно целое, разные части которого имеют разные свойства, действуют согласно этим свойствам, находятся в непрерывном взаимодейст-

вии между собой... тогда ничто не заставит нас прибегать к содействию сверхъестественных сил, чтобы понять образование наблюдаемых нами вещей и явлений» (*П. Гольбах.* Система природы, стр. 20).

Кроме того, вплоть до возникновения марксизма критика географического детерминизма не содержала в себе *противопоставления* этой концепции новой теории познания, позволяющей глубже заглянуть в тайны материи. Поэтому многие ученые в течение сравнительно длительного времени руководствовались концепцией географического детерминизма. В частности, географический детерминизм в той или иной мере был присущ всем географам XVIII и первой половины XIX в. Например, А. Гумбольдт (1769—1859 гг.) писал: «...везде старался я показать вечное влияние физической природы на нравственное устройство и на самые судьбы человечества» (*А. Гумбольдт.* Магазин землеведения и путешествий, т. II. М., 1853, стр. 2). Известный русский географ К. М. Бэр утверждал, что «судьба народов определяется наперед и как бы неизбежно природою занимаемой местности» (*К. М. Бэр.* Карманная книжка для любителей землеведения, издаваемая от Русского географического общества. СПб., 1848, стр. 210).

Для того чтобы убедиться, насколько сильно вульгарный детерминизм проник в географию, следует сравнить творчество таких мало друг на друга похожих ученых и политических противников, как Ратцель и Реклю. Несмотря на все различия в своем мировоззрении и политических убеждениях, оба они говорили о зависимости общества, вплоть до форм государственной власти, от определяющего влияния природы.

Приведем небольшие выдержки из произведений этих географов, подтверждающие наше замечание. «Государство, как учреждение, так же старо, как семья и общество, от которых оно отличается прежде всего своим тесным отношением к своей стране, что мы смело можем назвать географическим свойством. Коль скоро какая-либо семья выбирала себе для поселения и эксплуатации известный кусок земли и обносила его оградой для защиты от вторжения чужеземцев, от нападения диких зверей, наконец, даже от разливов ближайшего ручья, то в этом случае создавалось то *единение народа с известным почвенным пространством,* которое мы

называем государством» (*Ратцель.* Земля и жизнь, т. II. СПб., 1896, стр. 700—701).

«Какой экономист, какой географ или историк станет отрицать решающее влияние этих географических условий на ход событий?

Конечно, мы не утверждаем, что среда постоянно остается неизменною: далеко не так, она постоянно изменяется вместе с историей, которая есть не что иное, как эволюция окружающей обстановки, вызываемая самой же окружающей обстановкой. Нынешняя возделанная равнина уже не есть более цветущая степь прежних дней; лишенные лесов склоны гор не покрыты более таинственными чащами; степь уже не извергает из себя диких орд; болота не служат уже убежищем для врагов» (*Э. Реклю.* Человек и земля, т. I. СПб., 1906, стр. VII). «В любой естественной области контрасты почвы, растительности и продуктов страны сопровождаются также контрастами в характере и занятиях их населения. Окружающая среда поясняет характерные различия, наблюдаемые в людском обществе; она поясняет также, почему та или другая низкая форма цивилизации может удерживаться в течение веков, тогда как рядом земледельческие нации, живущие в условиях, благоприятных для разведения полезных растений, могут более или менее быстро прогрессировать» (там же, стр. 124).

Базируясь в основном на концепции географического детерминизма, что в какой-то мере объединяло его с Ратцелем, Э. Реклю вместе с тем не делал реакционных выводов, до которых доходил Ратцель. Наоборот, ему удалось создать ценную страноведческую монографию («Новая всемирная география. Земля и люди»). Говоря кстати, именно Э. Реклю впервые употребил термин «географическая среда», понимая под этим не только «чистую» природу, но и общественные элементы, называемые им «динамическими». Он писал: «Итак, вся окружающая среда распадается на бесчисленное множество отдельных элементов: одни из них относятся к внешней природе, и их-то обыкновенно и обозначают названием «внешней среды» в узком смысле слова (т. е. «природная среда» в современном понятии. — *В. А.*); другие относятся к иному порядку, так как проистекают из самого хода развития человеческих обществ и обра-

зуются, увеличиваясь последовательно до бесконечности, приумножаясь и создавая сложный комплекс явлений в действии».

Эта вторая, «динамическая» среда, присоединяясь к влиянию первичной, «статичной» среды, образует сумму влияний, в которой определить, какие силы преобладают, — трудно и часто даже невозможно (там же, стр. 113).

Э. Реклю видел, следовательно, и действие внутренних законов развития человеческой истории, понимал исторический характер влияния географической среды на общественную жизнь. «Итак, история человечества, как во всем своем объеме, так и в своих частях, может быть объяснена лишь совокупным влиянием внешних условий и сложных внутренних стремлений на протяжении веков. Для того, однако, чтобы лучше понять совершающуюся эволюцию, необходимо принимать во внимание и то, в какой мере изменяются сами внешние условия и в какой мере, следовательно, изменяется при общей эволюции их действие» (там же, стр. 115).

Нашим современникам небесполезно напомнить и обращение Реклю к своим русским читателям, где он пророчески предсказывал большое будущее русскому народу. «И вы, русские, какое участие примете вы в этом широком движении, которое несет нас ко входу в новый мир?.. Что будут думать о вас? Какими великими доблестями щедро наделит вас история?

Заранее можем мы ответить на это: вашей главной заслугой все должны будут признать то, что вы были наиболее гостеприимным, наиболее братолюбивым из народов.

Нация, охватившая бесконечную равнину, которая превосходными путями соединяется с другими равнинами, вы в одно и то же время обладаете и качествами оседлого земледельца, который любит землю и с нежностью возделывает ее, и свободной натурой номада, который всюду чувствует себя на родине, будь то на севере, в ледяных тундрах Белого моря, или на юге, среди виноградников и жгучих известняков Крыма... Вы везде будете желанными гостьми и всех будете принимать у себя как друзей; ни одна национальная группа не будет содействовать столько, как ваша, нарождению нации будущего, которая произойдет от всех рас

и будет говорить на всех языках. Вы будете главными деятелями в деле истинно человеческой цивилизации, зиждущейся на свободе и праве» (там же, т. I, стр. X).

Но все же замечания Гельвеция о возможности реакционных выводов из концепции географического детерминизма в известной степени подтвердились уже на примере Г. Бокля (1821—1862 гг.), возводившего объяснение процесса исторического развития общества в естественный закон, что по сути дела вело к утверждению якобы вечного «порядка» капиталистической эксплуатации и колониального угнетения. Позже сторонники географического детерминизма все чаще и чаще выступают с попытками идеологического обоснования капиталистического рабства.

Теоретические представления в географии развивались также и под влиянием идеалистической философии. Особенно большое влияние оказали на географию учения И. Канта (1724—1804 гг.) и Г. В. Ф. Гегеля (1770—1831 гг.).

Научная деятельность Канта — одно из сложнейших и противоречивейших явлений в истории идей. Он дал новые естественнонаучные представления, продвинувшие науку вперед. Общеизвестна его материалистическая гипотеза о происхождении солнечной системы. С 1757 по 1797 г. он преподавал физическую географию в Кенигсбергском университете. Его географические воззрения для своего времени были значительным достижением науки.

Но вместе с тем Кант стремился примирить непримиримое — сочетать в одном философском учении материализм и идеализм. Считая, «что нашим представлениям соответствует нечто вне нас, какая-то вещь в себе...», Кант отдавал дань материалистическому миропониманию. Но «когда он объявляет эту вещь в себе непознаваемой, трансцендентной, потусторонней, — Кант выступает как идеалист» (*В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 18, стр. 206). Он признавал наличие причинных связей между обществом и природой. Народы, по его мнению, отделены друг от друга естественными границами. Нарушение такого рода границ определялось им как нарушение закономерного равновесия, неизбежно приводящего к кровопролитным войнам. Производственная

деятельность связывалась с природной средой и ресурсами.

Противоречивость философии Канта обусловила собой и противоречивость ее влияния на географию. Наряду с утверждением детерминистского миропонимания и большим положительным значением его непосредственной научной деятельности в области космогонии и географии его учение дало основание для многочисленных идеалистических извращений в понимании сущности и задач географической науки.

Исходя из невозможности познания объективно существующего мира, Кант относил время и пространство к субъективным формам созерцания, отрывая их тем самым от материи. «Время не есть что-либо объективное и реальное: оно не субстанция, не акциденция, не отношение, а субъективное условие, по природе человеческого ума необходимое для координации между собой всего чувственно воспринимаемого по определенному закону, и чистое созерцание». «...Пространство не есть что-то объективное и реальное, не субстанция, не акциденция, не отношение, оно субъективно и идеально: оно проистекает из природы ума по постоянному закону, словно схема для координации вообще всего воспринимаемого извне» (*И. Кант.* О форме и принципах чувственно воспринимаемого и умопостигаемого мира. — Соч., т. 2, стр. 400, 404—405).

Отрыв категорий времени и пространства от категории материи привел его к созданию классификации наук, не отражавшей материальной реальности изучаемых ими предметов. Согласно этой классификации, географии отводилась роль *описания* явлений, сосуществующих в пространстве одновременно. История также относилась к чисто описательным наукам, но ее задача сводилась к описанию событий, протекающих во времени одно вслед за другим.

Правда, Кант понимал, что описательная география не может объяснить сущности изучаемых явлений материального мира, что для этого необходимо изучить историю их развития. Но история у него резко отделялась от географии. «Описание природы (т. е. состояние природы в настоящее время) далеко не достаточно для того, чтобы указать основание для объяснения всего многообразия ее видоизменений. Нужно решиться, не-

смотря на всю и притом столь обоснованную вражду к дерзким притязаниям мнений, создать такую *историю* природы, которая представляла бы собой обособленную науку и постепенно оказалась бы, надо думать, способной перейти от простых мнений к обоснованным знаниям» (*И. Кант.* О различных расах людей. — Соч., т. 2., стр. 463).

В целом география трактовалась Кантом как особая наука о *заполнении пространства* или о *размещении* в нем предметов и явлений. Отрывая пространство от материи, он пытался обосновать особую *пространственную* науку, что логически вытекало из его идеалистического миропонимания.

Наконец, Кант усилил разрыв в географии между изучением природы и изучением общества, потому что природа, по его концепции, подчинена «мертвым» законам, которых не знает рассудок. Науки о природе поэтому не могут иметь ничего общего с науками общественными, изучающими особые духовные сущности. Люди, по Канту, живут и действуют на основе «чисто» моральных законов, *независимых* от материальных чувственных побуждений.

В современной западной географии определение места этой науки, сделанное Кантом, все еще находит немало сторонников. Так, например, Ф. Лукерман, довольно часто выступающий в географической печати с теоретическими статьями, говорит, что многие современные ученые при объяснении сути предмета географии пользуются классификацией наук, разработанной Кантом. География понимается ими как особая пространственная наука, имеющая именно в этом свои специфические свойства. Некоторые из географов до сих пор еще строго разделяют историю и географию, считая географию научной дисциплиной, изучающей предмет вне развития во времени (*Lukermann F.* Geography: de facto or de jure.— «S. Minn. Ac. Sci.», 1965, 32, № 3).

В другой работе тот же автор писал, что география дает знания о мире, разделенном на районы, подобно тому как история дает знания о событиях в человеческом прошлом. География описывает участки Земли. История описывает человеческое прошлое (*Lukermann F.* Geography as formal intellectual discipline — and the

way whish it contributes to human knowledge — «Canad geogr.», 1964, 8, № 4).

Если представители географического детерминизма развитие общества объясняли непосредственным воздействием законов природы, то философия Канта метафизически противопоставляет общество природе, исключает человека из материального мира. «...У Канта познание разгораживает (разделяет) природу и человека; на деле оно соединяет их...» (*В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 83).

Последователи Канта, развивая идеалистическую сторону его учения, еще более усилили внутри нее индетерминистские тенденции. Неокантианцы, как правило, использовали прежде всего те наиболее реакционные стороны философии Канта, которые связаны с влиянием на него философии Д. Юма (1711—1776 гг.), представлявшей собой стремление обосновать мировоззрение субъективного идеализма. Особенно широко индетерминистские элементы в философии Канта развивались представителями баденской (фрейбургской) школы неокантианцев, которые предлагали классифицировать науки не по изучаемым объектам, а по точке зрения, по цели исследования. Один из наиболее крупных представителей этой школы, Г. Риккерт (1863—1936 гг.), широко использовал географические материалы для своих философских построений, делящих все науки на генерализирующие (науки о природе) и индивидуализирующие (науки об обществе).

Риккерт полностью отрывал науки о природе от наук о культуре (обществе). История человеческого общества рассматривалась им как набор отдельных событий индивидуального характера, лишенных повторяемости и поэтому совершенно несопоставимых с повторяющимися явлениями в области природы. За основу классификации наук он принимал принцип субъективизма, по которому различия между отдельными науками определялись не изучаемыми предметами, а точкой зрения на эти предметы, с чем связывалось и все содержание научного познания. «На одной стороне находятся науки о природе... На другой стороне находятся исторические науки о культуре», — писал Риккерт (*Г. Риккерт.* Естествознание и культуроведение. СПб., 1911, стр. 34). Резкое различие в целях исследования между

науками о природе и науками общественными приводит к противоположности интересов, которая разделяет исследователей на две группы, утверждал Риккерт. Это выражается в дуалистическом размежевании естествознания и общественных наук.

В связи с таким разграничением наук выделились *две географии*. Одна из них, изучающая земную поверхность в целом, входила в науки о природе и объединялась с геологией; другая, изучающая земную поверхность с точки зрения развития человеческой культуры, объявлялась наукой общественной.

Разрывая единство материального мира (между природой и обществом возводилась стена), Риккерт и его последователи использовали гносеологию Канта для попыток опровергнуть учение об объективности законов исторического процесса, стремясь доказать невозможность научного познания и научного предвидения в области истории. Правда, Риккерт говорил о естественно-историческом методе познания, что давало иногда повод видеть в его концепции элементы детерминизма. Но в действительности «детерминизм» Риккерта сугубо формален.

Материалистическая сущность детерминизма была глубоко чужда Риккерту, а естественноисторический метод, о котором он упоминал, — искусственное построение, далекое от подлинно научного метода. В той борьбе между детерминизмом и индетерминизмом, которая столь характерна для географии, Риккерт стремился укрепить индетерминистические тенденции.

Другое направление неокантианства — так называемая марбургская школа стремилась к установлению единства в многообразии, используя для этого математическую конструкцию понятий. Математика определялась при этом как главная наука, а группа естественно-математических наук противопоставлялась группе «второсортных», социальных наук (Герман Коген). В. И. Ленин в книге «Материализм и эмпириокритицизм» подверг острой научной критике эту систему неокантианских взглядов.

Много общего с неокантианцами было и у представителей позитивистского субъективизма, так как оба эти направления имели субъективистскую основу. Например, махисты, вторя неокантианцам, нередко ут-

верждали, что человек есть создатель (творец) законов природы. Не говоря о разрыве между естественными и общественными науками, махисты сводили вторые к первым, рассматривая социальные явления и процессы как формы тех же биологических и даже физических процессов.

Философские взгляды, отрицающие единство материального мира, легли в основу *камеральной статистики,* получившей особенно заметное развитие в Германии XVIII в. (чему способствовали потребности бюрократических аппаратов германских государств). В камеральную статистику входили и географические сведения в виде набора отдельных данных, которые должны были заучивать кандидаты на чиновничьи должности. Такой же мешаниной разнообразнейших сведений о предметах торговли и о технологии некоторых производств была так называемая *коммерческая география.*

Камеральная статистика и коммерческая география в несколько видоизмененной форме просуществовали довольно длительное время, образовав, как мы покажем в дальнейшем, основу для отраслево-статистического направления в экономической географии, получившего развитие и в России.

Несколько иным было влияние на географию философии Гегеля, рассматривавшего проблемы географии в связи со своей общей философией и натурфилософской концепцией. Основным противоречием его концепции, как известно, является противоречие между диалектическим методом и идеалистической системой, ограничивающей развитие определенными, заранее сформулированными рамками в виде системы категорий. Развитие признавалось опять лишь в области духа, проявлявшегося в многообразных фактах человеческой деятельности (особенно в сфере философии). Материя же, по Гегелю, нечто инертное, пассивное. В отличие от духа она не способна к саморазвитию.

В своей «Философии истории» Гегель развернул лжетеорию об «исторических» и «внеисторических» народах, существование которых он связывал с природными условиями, приуроченными к определенным территориям. Отсюда понимание географии как науки о природе, рассматриваемой в качестве основы исторического развития народов.

Пороки гегелевской методологии приводили к тому, что изучение природы признавалось возможным лишь в форме описания пространства, что и провозглашалось задачей географии. Но вопреки такой метафизической установке сила сформулированных Гегелем принципов диалектики оказала влияние на часть географов, что положительно отразилось на развитии географической науки. Такими принципами были: 1. Подход к явлениям с точки зрения их возникновения, развития и уничтожения. 2. Установление причины развития вследствие присущих каждому предмету внутренних противоречий. 3. Разрешение (снятие) противоречий не только путем постепенного, количественного изменения, но и путем перехода в новое качество.

Для понимания сущности географии особенно большое значение имело положение об анализе и синтезе, развитое позже Марксом и Энгельсом. Гегель считал, что диалектический метод в одно и то же время и аналитичен, и синтетичен. Философия Гегеля, таким образом, содержала в себе диалектические положения, объективно направленные против позитивизма. В весьма общей форме Гегель обратил внимание и на опосредствованный характер влияния природной среды на жизнь людей и на существование причинной связи между обществом и природой. Он писал: «Мы интересуемся не изучением почвы как внешнего места, а изучением естественного типа местности, который находится в тесной связи с типом и характером народа, являвшегося сыном этой почвы. Этот характер обнаруживается именно в том, каким образом народы выступают во всемирной истории и какое место и положение они в ней занимают» (*Гегель.* Философия истории.— Соч., т. VIII. М., 1935, стр. 76).

Гегелевской философии принадлежит особое место в домарксистской философии, так как Гегель выдвинул идею исторического становления человека. Он видел его единство с объективным миром. Единство человека с природой понималось им не как нечто неизменное, а как общественный результат процесса развития человечества, как результат истории общества. Здесь заключена догадка об *общественной* сущности отношения человека к природе, догадка о том, что отношение людей к природе связано с их отношением друг к дру-

гу. И хотя Гегель не решил вопроса о роли географической среды в жизни общества, все же, как отмечалось выше, было бы неправильно трактовать влияние его философии на географию только как отрицательное. Правда, при попытках решения конкретных проблем географической науки Гегель не создал чего-либо нового. Но, как уже говорилось, диалектика в его философии даже и в ее идеалистической форме наметила новый, более правильный подход к изучаемому географией предмету.

Осуществлялся этот новый подход по-разному. Часть ученых, особенно русских, стоявших на позиции неосознанного, стихийного материализма, пыталась применить диалектику на материалистической основе, что дало весьма положительные результаты при изучении физических и биологических элементов ландшафтной сферы. Как мы постараемся показать в дальнейшем, наиболее близко к позициям материалистической диалектики подошел В. В. Докучаев.

Другая часть географов использовала диалектический метод на идеалистической основе.

Чтобы показать различия в теоретических представлениях и конкретных исследованиях между этими двумя направлениями, достаточно хотя бы в самом кратком виде ознакомиться с теоретическими концепциями А. Гумбольдта и К. Риттера.

Прежде всего отметим то *общее*, что имелось в их концепциях. Оно заключалось в признании *единства географии*. Оба считали, что деление географии на общую и частную есть деление на части одной общей науки. Оба признавали также, что география должна давать целостную картину окружающей человека среды, включая и самого человека с результатами его труда и некоторыми особенностями общественной жизни, признавали общность предмета изучения, несмотря на дифференцированность географических исследований. Наконец, оба владели элементами диалектического метода, считая необходимым и возможным изучать явления в процессе их развития. Общие черты в воззрениях Гумбольдта и Риттера существенны, и было бы неправильно их игнорировать. Но еще большей ошибкой было бы рассматривать их как ученых, стоящих *целиком* на общих теоретических основах и как

бы лишь дополняющих один другого. Такого рода ошибочная оценка теоретических концепций Гумбольдта и Риттера широко распространена в зарубежной географии. Например, в известной работе Ричарда Хартшорна «Природа географии», являющейся одним из наиболее фундаментальных исследований по теории географии на западе, взгляды этих двух крупнейших географов прошлого рассматриваются именно с такой позиции. Синтез работ Гумбольдта и Риттера и дал географии ее современный вид, утверждает Хартшорн. При этом Гумбольдт и Риттер объявляются чуть ли не творцами географии как науки. Одна из глав книги Хартшорна так и называется — «Классический период: Гумбольдт и Риттер» (*R. Hartshorne.* The Nature of geography. N. Y., 1939). Впрочем, Хартшорн идет еще дальше. В одной из своих работ — «Взгляды на географию как пространственную науку (от Канта и Гумбольдта до Геттнера)» — он стремится установить полное тождество в методологических взглядах Канта, Гумбольдта и Геттнера на сущность географии и ее место в классификации наук (*R. Hartshorne.* The Concept of Geography as a Science of Space from Kant and Humboldt to Hettner.— «Ann. of the Ass. of Amer. geogr.», 1958, № 2).

Между тем еще представители русской дореволюционной географии подчеркивали принципиально важные различия между работами А. Гумбольдта и К. Риттера. Например, И. В. Мушкетов писал: «Но громадная разница между ними заключается в том, что Гумбольдт основывал свои выводы на личных наблюдениях природы и пользовался источниками с большим разбором, умея строго-критически отнестись к ним, так как был первейший для своего времени знаток многих отраслей знания, особенно физической географии и геологии; в этом отношении он представлял совершенную противоположность Риттеру, который почти всю жизнь рассуждал о природе, рассматривая ее из окна своего кабинета.

Гумбольдт, кроме блестящих обобщений, внес в науку массу новых фактов. Риттер только систематизировал прежде бывшее, осветив это известной идеей. Гумбольдт рассматривал разнообразные явления природы по их внутренней связи и старался выяснить гене-

зис их; Риттер основывал все на пластике, на внешней конфигурации, не вдаваясь в разъяснение генезиса гомологических форм. Гумбольдт признавал влияние природы на человека, но не старался на этом девизе построить самостоятельную, отдельную науку; он рассматривал землю не только как физическое тело, но и как мировое, он стремился расширить и постигнуть общие идеи о мироздании. Риттер же хотел на основном девизе (о влиянии природы на человека. — *В. А.*) создать совершенно новую, но невозможную науку» (*И. В. Мушкетов.* Туркестан, т. I. СПб., 1915, стр. 137).

В подходе к изучению природы, в крупных обобщающих работах Гумбольдт везде и всегда неизменно основывался на естественноисторическом, стихийном материализме. Единство мира он понимал как материальное единство, движимое внутренними силами без какого-либо божественного начала. Особое внимание обращалось при этом на изучение структуры географической оболочки Земли. Им были также высказаны весьма плодотворные идеи о природе и сущности географии как науки. Особенно большой интерес в этом отношении представляет методологическая глава в его «Космосе», где с материалистических позиций, не лишенных диалектики, по существу отрицается кантовское понимание географии: отвергается отрыв пространства от времени, кантовская классификация наук и одновременно утверждается, что описание чего-либо существующего не может быть отделено от его истории.

Творчество Гумбольдта было самым тесным образом связано с обобщением большого эмпирического материала, собранного к его времени.

«...География была поднята на уровень науки определением формы земли и многочисленными путешествиями, которые лишь теперь стали предприниматься с пользой для науки...» (*Ф. Энгельс.* Положение Англии. Восемнадцатый век. — *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 1, стр. 599). Гумбольдт был пытливым путешественником-естествоиспытателем, умевшим сочетать экспедиционное исследование природы с широкими обобщениями и глубокими выводами, сделанными на основе многолетнего изучения ландшафтной сферы Земли. Не случайно к своему основному синтетическому труду, «Космос», А. Гумбольдт приступил в семидесятипяти-

летнем возрасте. Из всего сказанного видно, что его путь в науке существенно иной, чем у кабинетного ученого Риттера. Если же говорить о научных результатах работы Гумбольдта, то до сих пор можно поражаться их чрезвычайной плодотворности.

Развивая идеи Варениуса, Гумбольдт многое сделал для правильного объяснения единства общей и региональной географии и, что особенно важно, выступил против механистического понимания природы как простой суммы частностей, чем нанес удар по позитивизму, распространенному среди ученых, целиком ушедших в частные, отраслевые исследования. Со всей присущей ему основательностью Гумбольдт выступил против утверждений, что с развитием своих отраслей география в целом якобы «исчезает», так как есть отдельные предметы, изучаемые отдельными географическими науками, но нет общего предмета изучения у географии в целом. По этому поводу он писал: «Для разумного созерцания природа есть единство во множестве, соединение разнообразного по форме и составу, есть понятие о совокупности естественных явлений и естественных сил, как о живом целом. Главная цель разумного изучения природы состоит в том, чтобы в разнообразии узнать единство, в частностях обнять все то, что нам передано открытиями прежних веков и настоящего времени, но так, чтобы, поверяя подробности, уметь выбирать между ними, не падать под их массой...» (*А. Гумбольдт.* Космос, ч. 1. М., 1866, стр. 11). И далее: «Специальные описания земель, без сомнения, — самый необходимый материал общей физической географии; но самый старательный свод этих описаний разных земель так же мало представит характеристическую картину природы в ее цельности, как мало одно вычисление всех отдельных флор земного шара представит географию растений» (там же, стр. 53).

В отличие от идеалистов Гумбольдт утверждал, что география имеет свой собственный материальный предмет, изучение которого надо производить во времени, пространстве и взаимодействии между составляющими его элементами. Со всей решительностью он подчеркивал комплексный, синтетический характер общего предмета географии, его целостность, а отсюда и специфичность.

География, по Гумбольдту, не сумма сведений, а самостоятельная наука. Выявляя и формулируя закономерности природной среды как синтетического сочетания входящих в нее элементов, он трактовал географию как естественную науку.

Обобщение фактического материала, накопленного к началу XIX в., стало возможным благодаря применению Гумбольдтом сравнительного метода, что позволило установить несколько важнейших закономерностей, таких, как закон высотной зональности климатов, закон зависимости высоты снеговой линии в горах от географической широты и характера климата и т. д. При этом он не ограничивался применением только сравнительного метода, а сочетал его с комплексным подходом к изучаемым объектам, что дало возможность начать всестороннее изучение земной природы и более глубоко заглянуть в сущность отдельных ее компонентов.

В то же время Гумбольдт не смог подойти к правильному пониманию географических явлений общественного характера и вскрыть сущность взаимоотношений между обществом и природой.

Глубокие, намного опередившие свое время теоретические положения А. Гумбольдта относились к познанию природного комплекса географической среды. География понималась им прежде всего как «физика земного шара». Материализм Гумбольдта отличался непоследовательностью, как только дело доходило до попыток объяснения качественных отличий человеческого общества от остальной природы. И не случайно именно с этого времени (как мы постараемся показать в дальнейшем) среди ученых стал усиливаться «уход» в чистую физическую географию, где и были достигнуты выдающиеся успехи. Начался период преимущественно эмпирического развития, о чем хорошо сказал И. П. Герасимов. «В изучении частных конкретных связей, особенно в сфере природных явлений, география уже давно добилась многих выдающихся результатов. Однако историческая и генетическая сущность важнейших общих связей природных и общественных явлений, описываемых в ходе географического изучения различных районов и стран, длительное время была недоступной последовательному научному истолкованию. В этой области научных знаний имели место главным образом лишь

отдельные правильные догадки крупнейших мыслителей прошлых времен. В большинстве же случаев в общей теории географической науки на протяжении многих столетий преобладали ложные, идеалистические представления, до сих пор питающие реакционные, антинаучные взгляды некоторых зарубежных географов» (*И. П. Герасимов.* Состояние и задачи советской географии на современном этапе ее развития. — «Изв. АН СССР», сер. геогр., 1955, № 3).

Теоретические взгляды Риттера представляли собой смешение идеалистических положений, заимствованных у Канта и Гегеля. Большое влияние на его мировоззрение оказала также философия И. Гердера (1744—1803 гг.). В частности, с влиянием Гердера связано риттеровское понимание единства мира как отражение единого духа, предопределяющего судьбы народов. Свою систематизацию географических материалов Риттер подгонял под теологические схемы, используя географию для доказательства как божественного происхождения Земли и человека, так и фатальной предопределенности развития общества и природы. Существующие в реальной действительности взаимосвязи между ними объяснялись им действием божественного провидения. Свои многотомные сочинения он насыщал реакционными, идеалистическими вымыслами, чем часто закрывал дорогу к правильному объяснению приводимого в них фактического материала. Поэтому роль Риттера как систематизатора была скорее отрицательной, чем положительной.

Попутно отметим, что Гердер ближе стоял к материалистическому мировоззрению, чем Кант. Он был сторонником естественного происхождения живых организмов, в том числе и человека, в чем предвосхитил Ч. Дарвина. Весьма близки были ему и идеи географического детерминизма. Он, например, большое значение в развитии человеческого общества придавал дифференцированности природных условий. «Разнородность людей, так как и всех земных творений, имеет свою причину в разнородии местностей» (*И. Гердер.* Мысли, относящиеся к философской истории человечества. СПб., 1829, стр. 29). Но единство мира выводилось Гердером не из материального начала, а из всеединого духа, предопределяющего судьбы народов.

Восприняв некоторые черты диалектического метода, Риттер вместе с тем заимствовал у Гегеля многие идеалистические заблуждения. Например, состояние природы он считал целиком зависящим от ступеней развития разума, достигнутых к тому или иному времени людьми. География, по его мнению, отличается тем, что она изучает изменения физического характера нашей планеты под воздействием человека. Это положение звучало бы неплохо, если бы эти изменения рассматривались как реальные, происходящие в процессе производственной деятельности людей. Но Риттер рассматривал изменения в природе как изменения в духовном восприятии окружающей природы людьми в результате их совершенствования. Этим он пытался вслед за Гегелем обосновать разумность господства европейцев над жителями других частей света.

Характер материков рассматривался Риттером в непосредственной связи с жизнью населяющих их народов и с государственными образованиями. Европе, и прежде всего Германии, отводилась при этом предопределенная судьбой наиболее совершенная форма жизни и руководящее значение в жизни всех других стран и народов. Им целиком была воспринята реакционная идея о якобы существующих «исторических» и «внеисторических» народах.

Повторяя Канта, Риттер утверждал, что географические науки должны иметь дело с пространственными категориями, с заполнением пространства, с описанием заполненных пространств и их опять же пространственными соотношениями. Этим он отличал географию от истории, которая ограничивает свое изучение исследованием вещей в их последовательном развитии. География — наука о пространстве, история — наука о развитии, повторял Риттер известное положение Канта. К географии он подходил, с одной стороны, как к чисто пространственной науке, с другой — проводил религиозно-натурфилософскую трактовку взаимоотношений природы и общества. Говоря иначе, в его работах как бы наблюдалось своего рода «смыкание» исторического идеализма с географическим детерминизмом.

Географы-детерминисты шли от материальной основы, но, придавая влиянию природы решающее значение в жизни общества, приходили к выводу о предопреде-

ленности общественного развития, которое якобы можно заранее предсказать, зная характер природных условий. Идеалисты объясняли связи между природой и обществом действием бога, который создал природу в качестве основы человеческой жизни, предопределяющей общественное развитие. Так, казалось бы, совершенно противоположные направления внутри географии приходили к общему идеалистическому пониманию истории человеческого общества. Непоследовательный материализм в сфере изучения общественных явлений неизбежно приводит к идеалистическим выводам.

Несмотря на идеалистическую направленность, в работах Риттера есть немало глубоких, диалектических мыслей. Недаром его лекции высоко ценились К. Марксом, регулярно их посещавшим. Риттер говорил о взаимоотношении общества и природы, об объективном характере законов природы, о влиянии человека на развитие природы и даже об изменениях природного облика стран и районов под воздействием общества, о влиянии природы на жизнь людей. При этом, называя географию чисто описательной наукой, он тем не менее призывал к пониманию соотношений между пространствами и установлению связи с происходящими на Земле явлениями. «В науке о Земле нужно в ней самой доискиваться ее законов», — утверждал он вопреки своей идеалистической концепции о божественной предопределенности процесса развития (*К. Риттер.* Магазин землеведения и путешествий, т. II, стр. 363).

Положительный вклад в науку, который внесли географы-идеалисты (в частности, Риттер), был результатом применения элементов диалектического метода, помогавшего создавать целостные географические картины, отражавшие действительность (правда, в «кривом зеркале»), и одновременно приходить к выводам, близким к географическому детерминизму.

Касаясь оценки идейного наследия, оставленного нам К. Риттером, хочется привести высказывание о нем Д. Н. Анучина: «Хотя некоторые из воззрений Риттера были в сущности возрождением взглядов Страбона, однако основанные на гораздо большем числе данных естествознания и истории и на детальном критическом анализе географических фактов, они вносили в географию новый смысл и жизнь как в науку, стоящую на ру-

беже наук естественных и гуманитарных и стремящуюся поставить в связь ход мировой культуры с географическими факторами. Риттеру принадлежит заслуга, что ему удалось возбудить и в ученом мире, и в обществе, увлекавшихся в то время метафизикой и натурфилософией, новый интерес к географии как к науке не только физико-математической, но и философско-исторической» (*Д. Н. Анучин.* О преподавании географии и о вопросах, с ним связанных. — «Географические работы». М., 1954, стр. 295). Итак сравнение мировоззренческих позиций А. Гумбольдта и К. Риттера не дает основания считать их представителями одного и того же направления в развитии науки. Различия между ними весьма существенны и принципиальны.

* * *

Начиная с Гумбольдта и Риттера усиливается расхождение между географами. Одна их часть ушла в «чистое» естествознание, где преимущественно на основе стихийного материализма было проведено много ценных исследований отдельных компонентов природы. Представители этого направления все в большей и большей степени избегали даже касаться вопросов, связанных с географией населения и хозяйства.

Такого рода явление легко объяснимо. Географы-естествоиспытатели конца XIX в. уже понимали недостаточность географического детерминизма для объяснения общественного развития. Марксистская философия, дающая возможность научного понимания общества в его единстве с природой, еще не была ими принята «на вооружение». В результате и возникло стремление отказаться от решения вопросов, казавшихся неразрешимыми.

Начался период усиления изоляции физической географии от общественных наук. Ее стали объявлять самостоятельным разделом естествознания и противопоставлять общественным наукам. Несмотря на достижения в познании природы (особенно ее отдельных компонентов), дальнейшее развитие этого направления неизбежно приводило к разрыву географии, к потере возможности познания ландшафтной оболочки как целого. В этом одна из причин «живучести» географического детерминизма. Действительно, отказ от географическо-

го детерминизма с одновременным отрицанием всеобщей связи явлений и с выводом о невозможности развития географии как науки был бы шагом от детерминизма к индетерминизму. Все наиболее крупные русские географы-естествоиспытатели прошлого этого шага не сделали.

Другая группа географов, также в той или иной степени воспринявшая диалектику, пыталась применить ее на идеалистической основе. В области конкретного изучения географического материала такое применение диалектики могло дать очень мало положительного, и поэтому представители идеалистического направления внесли весьма скромный вклад в науку, да и то не благодаря, а вопреки идеалистической основе своего мировоззрения.

Положительная сторона применения диалектики на идеалистической основе заключалась в переходе от индетерминизма к *диалектическому идеализму*. Представляя себе мир как развивающееся целое, некоторые из них приходили даже к пониманию качественного различия между природой и обществом *внутри* этого целого. Но конкретный географический материал ими сильно искажался. Единство мира, как и различия внутри его, объяснялись существованием развивающегося единого духовного начала, подчиненного непознаваемой воле божественного провидения. Природа рассматривалась как нечто фатально связанное с историей населяющих Землю народов, а специфика общественных отношений связывалась с определяющим влиянием природных условий.

Впрочем, среди географов XIX в. трудно назвать хотя бы одного ученого, который был бы совершенно «чистым» идеалистом. Сама работа с конкретным материалом приводила географов вопреки их идеалистическому мировоззрению к отдельным материалистическим выводам и заключениям. Почти у всех географов, признававших существование «высшего разума», все же можно найти и материалистические положения, ибо естествознание по своему существу материалистично, его стихийно влечет к диалектике.

В свою очередь у географов-материалистов XIX в. было немало идеалистических высказываний, особенно когда они пытались объяснить географические явления

общественного характера или взаимоотношения общества и природы. Все же в целом влияние материалистической философии ощущалось в нашей науке сильнее. Его можно видеть буквально во всех направлениях домарксистской географии.

Различие между материалистическим в своей основе географическим детерминизмом и идеалистическими направлениями вытекает из различий в мировоззрении и отражает в одном случае непоследовательный материализм буржуазной философии, а в другом — разновидности идеализма. Не видеть этого принципиального различия означает не понимать характера отдельных этапов развития науки. Говорить о *равной* реакционности географического детерминизма и идеализма в истории географии на том основании, что в наше время географический детерминизм выродился в разновидность идеализма, означало бы допускать нигилистические ошибки, не позволяющие правильно использовать теоретическое наследство, оставленное нам географами прошлого. Совершенно ясно, что для успешного научного анализа трудов географов прошлого прежде всего нужно выяснить, на какой *основе* (материалистической или идеалистической) эти труды создавались, на какой философской основе строились их теоретические представления.

Подводя некоторые итоги рассмотрению двух направлений в географии, следует сказать, что в конечном итоге оба они *не открывают* для нашей науки перспектив развития.

Первое, непоследовательно-материалистическое в своей основе по мере развития приводит к утрате понимания общности изучаемого географией объекта. Обеспечивая временное и относительно успешное развитие *отдельных* отраслей физической географии (комплекса ее чисто природных отраслей), оно препятствует применению синтеза, делает невозможным целостное познание географической среды.

Второе направление, идеалистическое, *смешивает* все элементы ландшафтной оболочки Земли, считая их развитие подчиненным действию одних законов природы, управляемых «высшим существом» («высшим разумом»). Механическое перенесение законов природы в сферу общественных отношений приводило к невоз-

можности понимания не только целого, но и частей, т. е. отдельных элементов, современной сферы. Непознаваемость мира часто даже декларировалась *географами* этого направления. Признание же единства природы и общества в идеалистической форме (как отражение единого божественного духа) не в состоянии обеспечить изучение этого в действительности *материального* единства, так как оно лишается самого главного — своей материальной сути. Оба направления, стихийно (непоследовательно) материалистическое и идеалистическое, в своем развитии, смыкаясь одно с другим, ведут к ликвидации географии как науки.

Заканчивая рассмотрение географических идей, развивавшихся на основе буржуазной философии, следует сказать еще и о том, что в своем последующем развитии эти идеи нередко приводили к различного рода явно лженаучным «учениям». Так, например, идея обусловленности общественного развития влиянием природной среды, доведенная до абсолюта, привела не только к идеалистическому пониманию характера исторического процесса, но и к попыткам «научного» обоснования империалистических агрессий.

Ф. Ратцель (1844—1904 гг.), считая себя учеником Риттера и развивая его идеи о сущности естественных областей в их связи с жизнью народов, пришел по сути дела к геополитике. География общества рассматривалась им как раздел биогеографии. Он стирал даже ту грань между обществом и природой, которая хотя и в идеалистическом понимании, но все же имелась у Риттера. Общественные явления, по Ратцелю, объясняются влиянием природных условий; и к изучению самой природы он считал необходимым подходить в зависимости от политических задач; иначе говоря, любое географическое исследование целиком подчинялось политическим задачам.

География в понимании Ратцеля — это смешение идей географического детерминизма с пресловутой расовой теорией. Все особенности в развитии стран и народов он предлагал объяснять прирожденными наклонностями, или биологической одаренностью расы, и определяющим влиянием внешней природы.

В этой концепции были заложены все основные положения геополитической лженауки. Физическая геогра-

фия рассматривалась как наука, целиком подчиненная политике, а природа Земли трактовалась как «естественное» обоснование политических агрессий. Каждое государство Ратцель уподоблял живому организму с «врожденным» стремлением к захвату пространства, объявлявшимся совершенно закономерным явлением, присущим всему живому; войны, следовательно, являются результатом не социальных противоречий, а проявлением врожденного свойства человека. Такие высказывания Ратцеля были подхвачены наиболее реакционными социологами, для которых сочетание идеализма с натурализмом стало одним из наиболее «приемлемых» подходов при решении социальных проблем. Весь процесс общественной жизни рассматривался при этом лишь как приспособление к природе, которая одна якобы способна все объяснить и обосновать.

«Отношения человека к почве таковы же, как и отношения к ней всего живого. Всеобщие законы распространения жизни охватывают также законы распространения жизни человеческой. Поэтому антропогеография мыслима только как отрасль биогеографии, и целый ряд биогеографических понятий может быть непосредственно перенесен на вопросы о распространении человека» (*Ф. Ратцель.* Человечество как жизненное явление на Земле. М., 1901, стр. 84). И далее: «В истории человечества стремление захватить возможно больше пространства является одной из наиболее могучих сил, и когда мы видим во всей истории прошлых веков и в жизни современных народов, что это стремление к захвату и удержанию за собой возможно большего пространства все развивается, то это является только повторением того, что уже тысячи раз совершалось в растительном и животном царствах» (*Ф. Ратцель.* Земля и жизнь, т. II, стр. 670).

Используя подобного рода идеи Ратцеля, Рудольф Челлен и Карл Гаусгофер (президент Академии наук Германии во времена фашизма) и создали лженаучное учение, получившее название геополитики.

Близкие к концепции Ратцеля высказывания имелись и в работах английского географа Маккиндера (1861—1947 гг.), сделавшего вместе с тем весьма значительный вклад в региональную географию. У него также встречались положения, отрицающие за геогра-

фией право на самостоятельность. Единство географии, у Маккиндера,—это прежде всего подчинение географических проблем задачам политики. Общество рассматривалось при этом как сочетание союзов, объединяющихся в борьбе за существование, а природа — как арена политических явлений.

Решающим фактором общественного развития Маккиндер считал «географическую инерцию», т. е. географическую обусловленность. Определяющим, исходным *положением «географической инерции» объявлялось* географическое положение, значение которого, по мнению Маккиндера, возрастает по мере развития страны. Население рассматривалось им только как часть природы, как безвольная масса, целиком подчиненная действию закона «географической инерции». Придавая столь гипертрофированное значение географическому положению, Маккиндер считал, что обладание восточной частью Европы обеспечивает власть над «стержневым районом Земли» — центром Евразии, а следовательно, и возможность установления мирового господства.

Высказывания Маккиндера использовались геополитиками. Определенное влияние оказали они и на некоторых зарубежных географов, непосредственно, как и Маккиндер, геополитикой не занимавшихся. Например, некоторые современные американские географы считают возможным все свои исследования подчинять политическим целям. Они считают, что «физическая география снабжает (политиков. — *В. А.*) основательным научным пониманием Земли, необходимым для разумного стратегического и тактического планирования», и на этом основании является политической дисциплиной (*A. Strahler*. Physical geography. N., Y. 1951).

Проповедуя единство природы и человека, исходя из отрицания качественных особенностей человеческого общества, превращая физическую географию в прикладную *политическую* дисциплину, географы и социологи этого толка постепенно отбрасывают всякое подобие объективного изучения ландшафтной оболочки Земли. Именно к таким ученым можно отнести выражение Ф. Энгельса о деятелях науки, которые «...находят теперь, что, по крайней мере в этой области (политической экономии.— *В. А.*), всего безопаснее не иметь совсем *никакой* науки» (*Ф. Энгельс*. Письмо к Даниельсо-

ну. — *К. Маркс и Ф. Энгельс.* Соч., т. 37 стр. 91). Ныне это область, которая не терпит науку, включает много наукообразных теоретических рассуждений. В самом деле, разве можно считать научными попытки обосновать сущность общественных явлений с позиции полного отрицания качественного отличия человеческого общества от мира животных? «Необходимо помнить, что физически человек по существу животное, подчиненное тем же законам, что и остальная природа, и что множество ловушек, в которые попадали другие общества в процессе своей эволюции, подстерегают также и человеческое общество» (*C. Haskins.* Of Societies and Men. N. V., 1951). Под «другими обществами» автор цитируемой работы подразумевает муравьев, пчел и т. д.

Кроме всего сказанного в *странах английского языка получило распространение отрицание* научного характера региональной географии, основанное на абсолютном противопоставлении систематического принципа региональному. Развивая отдельные отрасли, внедряя математический метод, географы Запада в свою очередь часто утрачивают понимание общих задач и общего объекта, изучаемого географией.

Оставаясь на описательной стадии развития, региональная география ослабляет свои позиции по сравнению с более точными исследованиями систематических наук. Верно, конечно, и то, что, углубляясь в изучение отдельного компонента геосреды, географ превращается в специалиста лишь в отдельной отрасли географической науки, а иногда и «уходит» из географии. Но во-первых, региональная география совсем не обречена на вечную «описательность». Для нее открываются новые возможности, о чем мы еще будем говорить. Во-вторых, даже оставаясь описательной наукой, она сохраняет многие преимущества, которых нет у систематических наук, усиливших глубину познания, но утративших широту восприятия окружающего нас мира. Не следует забывать, что понятие «научность» также условно. Нашу жизнь и наше мышление обогащают далеко не одни отрасли узкопонимаемой «науки». Широкий подход, свойственный региональной географии, и ее хотя бы даже чисто описательные характеристики стран и районов имеют огромное значение в формировании идеологии людей, в установлении взаимного понимания обме-

на идеями. Без описательной региональной географии (на которую так часто нападают) обедняется общая культура человечества. Без широко понимаемой географии, как и без искусства, люди превратились бы в технически вооруженных дикарей...

Современная география в зарубежных странах все еще иногда использует в различных сочетаниях и «модернизированных» формах давно обанкротившиеся теоретические высказывания Ратцеля. При этом в наши дни чаще всего составляется своего рода коктейль из положений объективного и субъективного идеализма, натурализма и географического детерминизма.

Так, например, Хентингтон (в США), подводя итоги своим теоретическим исследованиям, пытался доказать, что основными движущими силами цивилизации являются биологическая наследственность, культурная одаренность и географическая среда. При таком «смешанном» определении дается полная возможность для построения самых разнообразных расистских, мальтузианских и геополитических лжетеорий (*E. Huntington.* Mainsprings of Civilization. N. Y., 1945).

Авторы известного сборника «География XX века», изданного в США под редакцией Е. Тейлора (Geography in the twentieth century. W.-Y.— London, 1951), заходят с другой стороны, полностью отказываясь от выявления каких-либо связей между природой и обществом. Такого рода тенденции в американской географии проявились достаточно давно. Так, например, Р. Плэтт в статье «Детерминизм в географии», опубликованной в США в 1948 г., исходя из несостоятельности географического детерминизма, предлагает вообще отказаться от какого-либо учета влияния природы на общество. Он считает, что факторы, определяющие жизнь общества, заключаются в особых свойствах человеческой крови, расовых особенностях и т. д., поэтому создавать какие бы то ни было теории нет необходимости (*R. S. Platt.* Determinism in geography.— «Ann. of the Ass. of Amer. G.», 1948, № 2).

По своему существу взгляды такого рода — крупный шаг назад по сравнению с концепцией географического детерминизма, оказавшейся для некоторой части современных буржуазных ученых (особенно социологов) чрезмерно прогрессивной.

ГЛАВА ВТОРАЯ

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИДЕИ В ПРЕДРЕВОЛЮЦИОННОЙ РОССИИ

Влияние идей географов запада. Антропогеография. Стремление к синтезу. В. В. Докучаев, Д. Н. Анучин, А. А. Борзов. Усиление аналитического направления. Формирование отраслево-статистической экономической географии. „Единая и „разорванная" география" в России

Географические идеи в России развивались в связи с общим прогрессом мировой науки. Русская география была весьма тесно связана со многими научными школами Европы. В первую очередь это можно сказать о связях, с одной стороны, с представителями французской школы «географии человека», с другой — с немецкими географами.

Например, несомненным было влияние А. Гумбольдта на русских физико-географов, подхвативших наиболее передовые идеи своего великого немецкого современника. Заметное влияние на часть русских географов оказал и К. Риттер. Так, стихийный материализм, служивший основой антропогеографических работ А. А. Крубера, Л. Д. Синицкого и В. П. Семенова-Тян-Шанского, явно сочетался у них с заимствованными у Риттера элементами идеалистической диалектики.

Подправляя географический детерминизм диалектическим идеализмом, они приходили к выводу о влиянии природной среды на общество в опосредствованной форме, но социальную жизнь изображали в виде гармоничного бесклассового целого. До понимания определяющего значения способа производства во взаимодействии общества с природой русские географы не доходили. Особенно характерна в этом отношении книга Л. Д. Си-

ницкого «Очерки землеведения (Антропогеография)» (М., 1921). Хотя она и вышла после Великой Октябрьской революции, но тем не менее весьма типична для антропогеографии предреволюционного периода в истории России.

Под влиянием французской школы Видаль де ля Блаша развивалось русское страноведение, причем в страноведческих работах русских географов наряду с преувеличением значения природной среды в жизни общества имелась изрядная доля идеализации «земного целого» как «гармонического» единства. Следует все же отметить, что как представители французской школы «географии человека», так и их русские единомышленники не доходили до реакционных выводов немецких антропогеографов.

В работах русских антропогеографов есть немало материалистических положений и интересных фактов, показывающих связи между обществом и природой Земли. Но показ этих связей отличался *односторонностью.* Внимание концентрировалось на *пассивном приспособлении* человека к природе, например показывалась зависимость характера построек, и в частности формы крыш, от климатических условий (плоские крыши в районах с сухим климатом, крутопокатые в районах сырого климата и т. д.). Они много и хорошо писали о влиянии природы на жизнь людей. Но очень мало и слабо освещали другую сторону взаимодействия — влияние человека на природу, преодоление людьми неблагоприятных условий путем активного приспособления к природе и создания новых условий общественной жизни.

Как французские, так и русские антропогеографы в своей оценке природных условий как фактора общественной жизни сделали даже некоторый шаг назад по сравнению с работами Э. Реклю и Л. Мечникова. Если у Э. Реклю и Л. Мечникова мы встречались с ошибками в духе географического детерминизма, то в работах русских антропогеографов *материализм уже полностью выродился в географический детерминизм,* превратившись в разновидность *идеализма.*

Понимание человека как простой части природы, декларируемое плоским материализмом, противоречило сущности познания и технического использования при-

роды. Общество все более превращалось в активную силу, изменяющую природу, а плоский материализм провозглашал полную зависимость человека от окружающей его природной среды. «Отсюда и произошло, что *деятельная* сторона, в противоположность материализму, развивалась идеализмом, но только абстрактно, так как идеализм, конечно, не знает действительной, чувственной деятельности как таковой» (*К. Маркс.* Тезисы о Фейербахе.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 3, стр. 1).

До возникновения марксизма как материалистическая, так и идеалистическая философия игнорировали действительную сущность отношения общества к природе. Материалисты не могли понять этого отношения, так как не умели материалистически объяснить специфику законов истории. Идеализм отвергал материальные причины развития исторического процесса. Между тем именно отношение человека к природе составляет действительную основу человеческой истории. Природа и история общества — это не две обособленные друг от друга «вещи». В реальной действительности человек «имеет всегда перед собой историческую природу и природную историю» (*К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Немецкая идеология.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 3, стр. 43). История общества рассматривается марксизмом как действительная часть истории природы.

Здесь следует отметить, что нельзя ставить знак полного равенства между всеми учеными, в той или иной степени придерживающимися концепции географического детерминизма.

Географический детерминизм в научном творчестве ученых проявлялся в *разных формах*. Поэтому и *выводы* делались ими часто весьма различные. Сравнение между выводами Ратцеля, с одной стороны, и Реклю — с другой, уже дает достаточное представление об этих различиях... Кроме того, географический детерминизм как общеметодологическую основу познания следует отличать от отдельных ошибок в его духе, допускавшихся географами и более позднего времени (конец XIX и начало XX в.), стоявших, однако, на позиции стихийного материализма, а в отдельных случаях сделавших шаги в сторону диалектического материализма. И когда мы говорим о том, что географический детерминизм был

присущ почти всем географам прошлого, то это не означает, что он всегда определял их научное творчество. Огульный подход и в данном случае был бы ошибочным.

Вряд ли, например, правильно полностью относить к представителям географического детерминизма талантливого русского географа XIX в. Льва Мечникова (1838—1888 гг.), как это нередко делается.

Ученик и последователь Э. Реклю, Л. Мечников допускал ошибки в духе географического детерминизма, но он понимал взаимный характер связей между обществом и природой, видел взаимодействие между ними. Положительной стороной работ Мечникова является также то, что он противопоставлял свои воззрения реакционным концепциям, объяснявшим уровень цивилизации расовыми особенностями населения. Мечников был бесконечно далек от тех реакционных интерпретаций географического детерминизма, которые мы иногда видим у буржуазных географов.

Так, например, он писал: «Мы далеки от географического фатализма, в котором нередко упрекают теорию о влиянии среды. По моему мнению, причину возникновения и характер первобытных учреждений и их последующей эволюции следует искать не в самой среде, а в тех соотношениях между средой и способностью населяющих данную среду людей к кооперации и солидарности. Таким образом, историческая ценность той или другой географической среды, предполагая даже, что она в физическом отношении при всех обстоятельствах остается неизменяемой, тем не менее бывает различна в разные исторические эпохи...» (*Л. Мечников.* Цивилизация и великие исторические реки. М., 1924, стр. 69).

Концепция Мечникова для своего времени имела положительное научное значение. Его книга и в наше время сохранила интерес. Мимо нее не пройдешь, знакомясь с историей идей в области географической науки. Критическая оценка книги Мечникова была дана Г. В. Плехановым, который писал: «Отсюда выходит вот что: хотя книга его вообще не оставляет сомнения в том, что географическая среда влияет на человека главнейшим образом через *посредство возникающих под ее действием экономических* отношений, но экономическая сторона дела выяснена им в этой книге все-

таки очень мало» (*Г. В. Плеханов.* О книге Л. И. Мечникова «Цивилизация и великие исторические реки». — Соч., т. VII. М.—Пг., 1923, стр. 28).

Заметное влияние на теоретические представления части русских географов оказали теоретические работы А. Геттнера (1859—1941 гг.). В частности, нетрудно заметить следы этого влияния и в творчестве такого крупного русского и советского географа, как Л. С. Берг (1876—1960 гг.). Поэтому важно хотя бы кратко сказать о системе взглядов, разработанной А. Геттнером.

Теоретическая концепция А. Геттнера в значительной мере была основана на географическом детерминизме. Им были восприняты и применены при изучении ландшафтов многие материалистические идеи Гумбольдта. Но наряду с этим на его мировоззрение оказала влияние идеалистическая философия Канта и в еще большей степени Гегеля. Стремясь обосновать единство географии и определить ее место в общей системе наук, Геттнер не смог найти правильного пути к решению этого вопроса. Отстаивая «единую» географию, он вместе с тем не видел у нее единого материального объекта изучения. Отсюда, отказавшись от предметного принципа классификации наук, он разработал теорию, согласно которой классифицировать науки следует в отрыве от изучаемых ими предметов. Новизна такого положения кажущаяся. По существу это всего лишь попытка реставрировать классификацию наук И. Канта, о которой мы уже говорили. «Но география должна быть не наукой о распределении по местностям различных объектов, а наукой о заполнении пространств. Это пространственная наука в том смысле, в каком история есть временная наука» (*А. Геттнер.* География. Ее история, сущность и методы. М., 1930, стр. 115).

Отстаивая географический детерминизм путем принятия идеалистической кантовской концепции отрыва пространства от времени, Геттнер решительно возражал против его геополитических интерпретаций. И хотя его мировоззрение было ошибочным, а созданная им концепция не выдержала проверки временем, все же называть его глашатаем человеконенавистнических идей, как это бывало в нашей печати, по меньшей мере преувеличение, уводящее далеко в сторону от действительности. Геттнер выступал против Ратцеля, неодоб-

рительно отзываясь о его попытках превращения физической географии в утилитарную дисциплину для политики, в науку лишь о «жилище человека». Он писал: «Природа стран существует прежде всего сама для себя и должна быть изучена и принята для самой себя. Человек развивается в природе и в зависимости от природы» (там же, стр. 116).

В то же время Геттнер отрицал возможность всестороннего изучения Земли. Возводя в абсолют сравнительный метод, он делал вывод о невозможности познания географической оболочки Земли в целом, так как ее «не с чем сравнивать». Предмет географии ограничивался им местными особенностями, т. е. география сводилась к ее региональной части. Вряд ли нужно теперь доказывать, что без изучения общих законов развития ландшафтной сферы Земли нельзя познавать и отдельные ландшафты или страны.

В теоретических представлениях Геттнера много противоречий. Объявляя пространство особым предметом изучения и отрывая его от времени, он тем самым отходит от материалистического понимания мира в сторону идеалистического монизма. Но в то же время он вполне справедливо утверждает, что настоящее можно понять только из истории. Он был в основном прав и в тех случаях, когда выступал против попыток полностью изолировать географию природы от географии населения и хозяйства.

Геттнер, например, критиковал воззрения тех американских географов, которые считали, что география должна ограничиваться изучением твердой оболочки Земли. «Это воззрение, которое, весьма возможно, коренится в американских работах по исследованию Кордильер, живо до сих пор и под влиянием американца Девиса распространяется за последнее время и в Германии. Но оно с первых же шагов стало в противоречие с историческим развитием науки, в которой изучение твердой земной оболочки играло всегда важную, но никогда не решающую роль» (там же, стр. 116). С еще большей решительностью Геттнер выступал против баденской школы неокантианцев: «География не может ограничиваться никаким определенным кругом явлений природы или человеческой жизни, она должна охватывать сразу все царства природы и вместе с тем чело-

века. Она не будет ни естественной, ни гуманитарной наукой — я беру оба эти слова в обычном значении, — но и той и другой вместе» (там же, стр. 116).

Общая система взглядов Геттнера, не лишенная элементов диалектики, не может поэтому считаться лишь отражением в географии философии Канта. В области же конкретных исследований Геттнер почти всегда стихийно придерживался материалистических позиций. Разрабатывая конкретные вопросы географии, он подходил к ним реалистически, нередко отвлекаясь при этом от своих философских деклараций.

Отмечая правильные положения, имевшие положительное значение в борьбе с индетерминизмом, необходимо одновременно сказать, что они не в состоянии компенсировать научной несостоятельности теоретической концепции Геттнера в целом. Предметами любой конкретной науки являются различные конкретные формы движения материи в пространстве и времени. Материя не существует вне пространства и времени и может познаваться в своих конкретных формах лишь при обязательном условии *одновременного* исследования как во времени, так и в пространстве. Любая конкретная наука изучает не только происхождение и развитие своего предмета, но и его пространственное положение. Наука, ставящая своей целью изучение *только* пространственных форм и соотношений, имеет дело лишь с так называемыми абстрактными объектами и сознательно отвлекается от всех конкретных свойств и качеств; примером такого рода абстрактных наук могут служить геометрия в математике и кинематика в механике.

* * *

Со второй половины XIX в., как мы уже отмечали, в географии наступило время усиленной дифференциации, что связано с переходом от описаний к более углубленному анализу сущности отдельных явлений.

Имея в виду усилившийся процесс дифференциации, В. П. Семенов-Тян-Шанский писал: «...с 60-х годов прошлого столетия началось усиленное расчленение географии на отдельные, не связанные между собой дисциплины, и география стала неудержимо иссушать самое себя в сообщении одних только голых фактов... Понятие географического ландшафта, как закономерно-

го пространственного комплекса предметов и явлений на поверхности земного шара, распылялось» (*В. П. Семенов-Тян-Шанский.* Роль государственного Центрального Географического музея в деле нового преподавания географии.— «География в школе», 1934, № 2, стр. 33).

Следует отметить, что с этого времени распространилось пренебрежительное отношение к географии в целом как к только описательной науке. Одним из конкретных проявлений такого отношения было закрытие Центрального географического музея в Ленинграде, сопровождавшееся незаслуженными обвинениями его руководителя В. П. Семенова-Тян-Шанского.

География начала буквально «расползаться», переходить к изучению бесконечного количества отдельных, зачастую совершенно оторванных друг от друга частностей. Можно считать, что в середине и особенно в конце XIX в. произошел переход от синтеза, осуществлявшегося в разной форме в первой половине XIX в., к более углубленному анализу. Аналитическое направление исследований привело к необходимости создания более четкой классификации изучаемых географией отдельных предметов по характеру их свойств.

Такой путь развития имеет много положительного. Без разложения природы на ее отдельные компоненты процесс ее познания был бы невозможен. Но с другой стороны, анализ создает привычку рассматривать предметы и процессы природы в обособленности, вне их общей связи, а отсюда не в движении, а в статике, как неизменные, не как живые, а как мертвые. Это общеизвестное положение марксизма нередко забывалось учеными, считавшими дифференциацию единственным путем развития науки.

Выделявшиеся новые отрасли развивались в значительной мере самостоятельно. Географы стали плохо понимать друг друга, началось отставание в области создания комплексных географических характеристик стран и районов. Все меньше оставалось географов, способных создавать такие работы, хотя бы даже в их описательной форме. Между тем потребность в них никогда не прекращалась.

Преимущественному развитию отдельных «географий» содействовали и запросы жизни, так как отрасли

географий в первую очередь оказывались способными удовлетворять непосредственные *потребности* практики того времени.

Все же было бы неправильно утверждать, что география начиная с середины XIX в. развивалась исключительно в одном аналитическом направлении. Как мы постараемся показать в дальнейшем, аналитическое направление доминировало (и доминирует), но необходимость в синтезе, необходимость создания целостных картин окружающего нас мира некоторые ученые осознавали всегда. В истории науки вообще, вероятно, не было такого периода, когда бы совсем не понималась необходимость в синтезе.

Изучая отдельные стороны природы, ученые приходили к пониманию необходимости познания связей этих сторон с другими элементами природы. А как только рельеф, климат, почвы и т. д. начинают изучаться как части целого, как элемент географической среды, так геолог неизбежно приходит к геоморфологии, метеоролог — к климатологии, почвовед — к физической географии. Известны довольно частые случаи, когда отдельные естествоиспытатели, переходя от анализа изучаемых ими частностей к их синтезу, «приходили» к синтетической науке — географии, хотя нередко организационно оставались вне географических учреждений. Так возникло довольно курьезное явление, бытующее и в наши дни. Специалисты, называющие себя географами, часто занимаются по сути дела совсем не географией, а отдельные представители смежных с ней наук, не считая себя географами, обогащают географическую науку.

Конкретным, наиболее ярким примером географической деятельности естествоиспытателя, не считавшего себя географом, может служить деятельность великого русского ученого В. В. Докучаева (1846—1903 гг.).

В этом отношении В. В. Докучаев не одинок в русской науке. А. И. Воейков, Л. И. Прасолов, Б. Б. Полынов, В. Н. Сукачев от изучения отдельных компонентов природы также пришли к пониманию единства ландшафтной оболочки Земли. К сожалению, ограниченность объема книги не позволяет даже кратко охарактеризовать эту сторону деятельности указанных крупнейших ученых. Между тем творчество многих естествоиспытателей, в том числе и тех, деятельность которых

проходила еще в условиях царской России, оказало большое влияние на советскую географию. Это обстоятельство понимают и зарубежные ученые, пытающиеся анализировать историю развития нашей науки (см., например, статью: *David J. M. Hooson.* The development of geography in pre-Soviet Russia.— «Annals of the Association of American geographers», vol. 58, N 2, June 1968, p. 250—272).

Изучая почву как постоянно меняющуюся функцию других компонентов природы, В. В. Докучаев подошел к правильному пониманию и определению сущности географии, когда говорил о сути формируемого им учения. «Находясь по *самой сути дела,* можно сказать, в самом центре всех *важнейших отделов* современного естествознания, каковы геология, орогидрография, климатология, ботаника, зоология и, наконец, учение о человеке, в обширнейшем смысле этого слова, и, таким образом, естественно *сближая* и даже *связывая* их, эта еще очень юная, но зато исполненная чрезвычайного, высшего научного интереса и значения дисциплина с каждым годом делает все новые и новые успехи и завоевания... и уже недалеко то время, когда она *по праву и великому для судеб человечества значению* займет вполне самостоятельное и почетное место, со своими собственными строго определенными задачами и методами, не смешиваясь с существующими отделами естествознания ни, тем более, с расплывающейся во все стороны географией» (*В. В. Докучаев.* Место и роль современного почвоведения в науке и жизни. — Соч., т. VI. М.—Л., 1951, стр. 416—417).

Следует серьезно вдуматься в содержание приведенной цитаты, так как в ней дается правильное в основном определение географии в целом. Следует попутно обратить внимание на последнее замечание о «расплывающейся географии». Действительно, усиленная дифференциация без должного синтеза привела ее к состоянию «расплывающейся» науки, представляющей собой пестрый конгломерат ничем не объединенных между собой отраслей, представители которых сами отрицают какую-либо предметную и методологическую общность между ними. Концепция Докучаева бесконечно далека от такого конгломерата. Свое учение он рассматривал *внутри* естествознания, что давало повод считать его

высказывания относящимися только к естественным наукам. В действительности включение «учения» в естествознание в данном случае связано с более *широким пониманием* этой области знаний. Если из естествознания исключить все общественные науки, то учение Докучаева в такую «обесчеловеченную» науку никак «не влезет». Понимаемое им единство природы предполагало внутри него и *общественные элементы*, и вряд ли можно считать случайным отграничение «нового учения» от всех остальных разделов естествознания, которое делал Докучаев. По своему *существу* учение о законах, управляющих многочисленными и многообразными соотношениями и взаимодействиями между мертвой и живой природой, с одной стороны, и человеческим обществом — с другой, — это учение, лежащее на переходе между естественными и общественными науками, а говоря проще, это учение о *географической среде* человеческого общества, о географии в целом в нашем ее понимании.

Между тем в литературе учение Докучаева часто рассматривается только как научное обоснование раздела «обесчеловеченного» естествознания. Упоминание же о «человеке в обширнейшем смысле...» расценивается как дань географическому детерминизму.

Это неправильно. Учение Докучаева — одна из первых попыток научного, теоретического обоснования современной географии на основе стихийного материализма. Он четко выделял свое учение от узкопонимаемого естествознания. Включая человека в мир природы, Докучаев одновременно понимал отношения между обществом и природой как отношения внутри целого. Он выделял человеческое общество как особую часть, находящуюся внутри природы, и предлагал рассматривать связи, с одной стороны, между компонентами природы, а с другой — между их органическим сочетанием и человеком. Не вырывая человека из природы, Докучаев вместе с тем противопоставлял его остальной природе, как субъекта объекту, рассматривая их как две противоположные части единого целого. Соотношения и взаимодействия, происходящие в природе Земли, клались им в основу всего склада человеческой жизни.

Конечно, если в этой «основе» видеть причины общественного развития, то такого рода определение было

бы ошибочным. Но, рассматривая значение этих «соотношений» как среду развития общества, Докучаев говорит о ней как о главном условии развития общества. Он так и озаглавил одну из своих работ, где им развиваются некоторые основные положения его учения: «Первозданные и вековечные условия жизни человека и его культуры» (*В. В. Докучаев*. К учению о зонах природы.— Соч., т. VI, стр. 375—377). Если же под средой понимать условия развития, то они действительно лежат «в основе склада человеческой жизни». Докучаев не переносил законов природы в сферу общественных отношений. Более того, рассматривая процесс борьбы человека с природой, он говорил о значении общественного строя в этой борьбе.

Приведем высказывание Докучаева, свидетельствующее о понимании им качественных особенностей общественных явлений, принципиальных отличий человеческого общества от остальной природы, значении общественного устройства в процессе борьбы человека с природой. «Можно ли доказать исторически, вполне точно, что число рабов природы и общественного строя уменьшилось за последние полтора столетия хотя бы на полпроцента? Напротив, не возросла ли эта грозная величина от новой, современной нам, может быть, самой злой и беспощадной стихии — капитализма, экономической и промышленной кабалы?» (*В. В. Докучаев*. Место и роль современного почвоведения в природе и жизни.— Соч., т. VI, стр. 421). Роль Докучаева в развитии теоретических представлений в географии трудно переоценить. Полагаем, что все еще далеко не полностью уяснено значение его трудов.

Поэтому очень правильным представляется нам высказывание, сделанное Б. Б. Полыновым о В. В. Докучаеве, кстати имеющее, на наш взгляд, основания и для более широкого толкования: «Великие люди делятся на две категории: одну составляют те, величина которых подчиняется законам перспективы. Таких великих людей сравнительно легко сделать: достаточно стать перед ним на колени. Но чем больше они удаляются от нас, тем меньше становятся в наших глазах. И в конце концов на далеком горизонте бесследно исчезают. Другая категория великих людей не подчиняется этому закону, а явно противоречит ему,— они, удаляясь, вырастают в

наших глазах» (*Б. Б. Полынов.* Развитие идей Докучаева в западноевропейской научной литературе.— «Избранные труды». М., 1956, стр. 606).

В географической литературе учение Докучаева рассматривается обычно как обоснование физической географии. Такое понимание крайне односторонне. Оно исходит из предположения, что у географической науки в целом (и тем самым у всех частных географических наук) отсутствует единый объект изучения и единая методологическая основа. Но если под географией понимать науку о ландшафтной сфере Земли, представляющей собой многообразие соотношений и взаимоотношений, в которое входит и взаимодействие общества с природой, то тогда мы должны признать, что Докучаев очень близко подошел к правильному определению сущности географической науки в целом.

Сделанные Докучаевым попытки обоснования науки о взаимодействиях между компонентами природы и между природой и обществом — свидетельство его гениальной прозорливости. Не владея величайшими научными открытиями, сделанными Марксом и Энгельсом, он стихийно пришел в основном к верному пониманию ландшафтной сферы Земли и выдвинул ее в качестве предмета специальной науки. В. В. Докучаев намного опередил многих представителей официальной географии не только своего, но в известной мере и нашего времени.

Определенное единство в изучаемом географией объекте видел и Д. Н. Анучин. Различая внутри географии *отрасли, он вместе с тем делил ее на две части — общую и региональную,* подчеркивая условность этого деления. «География подразделяется естественно на два больших отдела: общую — землеведение и частную, или страноведение... Развитие обоих этих отделов находится в тесной связи между собой» (*Д. Н. Анучин.* Географические работы. М., 1954, стр. 313—314).

Научное творчество Д. Н. Анучина внешне мало похоже на творчество В. В. Докучаева. Но их работы имели много общего в своей философской базе. Стихийный материализм с элементами диалектики — вот та мировоззренческая основа, на которой были построены работы этих двух ученых.

Твердо придерживаясь материалистического мировоззрения, Д. Н. Анучин считал, что география — это наука, имеющая общий материальный предмет изучения в виде природных условий, сформировавшихся на земной поверхности, и находящегося в неразрывной связи с ними человеческого общества. Природа и человек понимались им в их единстве и взаимодействии. Таким образом, Д. Н. Анучин «с другой стороны», но, так же как и В. В. Докучаев, очень близко подошел к правильному пониманию сути предмета географии.

Рассматривая человека внутри природы и считая, что география должна изучать не только природные условия, но и условия общественные, Д. Н. Анучин видел качественные особенности человеческого общества, что и обусловливало предложенное им отраслевое деление географии и его определение ее одновременно как науки, так и комплекса наук. В своих конкретных исследованиях он, как правило, отделял предметы общественного характера от предметов природных, хотя в то же время дифференциация никогда не доводилась им до утверждений о ликвидации географии в целом. Отраслевые различия всегда понимались им как различия внутри целого.

Понимая необходимость (и неизбежность) аналитических исследований, Д. Н. Анучин одновременно считал необходимым *сочетание анализа с синтезом*. Так, например, он подчеркивал, что «надо ожидать, с одной стороны, большей специализации различных отделов землеведения, с другой — более тесного союза различных географических дисциплин» (там же, стр. 318). Д. Н. Анучин говорил, что специализация далеко не всегда полезна. В ряде случаев синтетический подход имеет преимущества перед аналитическим, и синтез совершенно обязателен при работах регионального характера. «Однако такая специализация (т. е. специализация по отраслям.— *В. А.*) не может быть применяема, когда дело идет о частном землеведении, или так называемом страноведении, т. е. о синтезе географических данных, касающихся известной страны или части света. Тут приходится пользоваться всеми данными, имеющимися по картографии, физическому землеведению, био- и антропогеографии, с присоединением к ним данных по этнографии, статистике, промыш-

ленно-торговому и культурному развитию, чтобы получить возможно более полную и целостную картину страны, ее природы, населения, культуры, ее положения и значения среди других стран» (там же, стр. 296).

Классики русской науки — В. В. Докучаев и Д. Н. Анучин — близко подошли к правильному пониманию сущности географии. Но они не создали конкретных образцов общегеографического синтеза. Тот же В. В. Докучаев, выступивший с теорией науки о взаимодействиях и соотношениях, в своих конкретных исследованиях не выходил за рамки физической географии. Заложив основы нескольких отраслей физической географии, Д. Н. Анучин сравнительно мало внимания уделял общественным географическим наукам, где он оставался почти исключительно в кругу антропогеографических идей.

Наиболее значима в этом плане работа Д. Н. Анучина «Изучение производительных сил России» (М., 1916). Она продолжает лучшие традиции русской экономической географии, родоначальником которой был М. В. Ломоносов.

Идеи Д. Н. Анучина разделялись и развивались его учениками, среди которых особо следует сказать о А. А. Борзове (1874—1939 гг.). Полный расцвет его научной деятельности приходился уже на советские годы, но основные географические идеи были сформулированы Борзовым еще до революции. Имя А. А. Борзова, одного из крупнейших ученых своего времени, достаточно широко известно, но тем не менее до сих пор многие его идеи не были использованы советской наукой, на что совершенно справедливо обратил внимание Н. А. Солнцев. Между тем теоретические высказывания А. А. Борзова отличались большой глубиной и опережали взгляды многих его современников. Отношение к природе как к среде человеческой жизни — вот то, что прежде всего, по его мнению, выделяет географию среди других наук. Он писал: «Для географа каждое явление важно в его естественной географической среде: растение — на фоне определенного рельефа, под воздействием данного климата... в связи с определенным почвенным покровом, в окружении данных растительных форм и их группировок, в условиях воздействия на него животных и человека с его хозяйством и

т. п.». А. А. Борзов решительно выступал против утверждений о распаде географии, происходящем якобы в результате ее дифференциации.

А такого рода утверждения делались и в то время. Например, Э. Ю. Петри выступил с теоретической работой «Методы и принципы географии» (М., 1900), в которой по сути дела отрицалось наличие у географии собственного предмета: «Географу, как известному любимцу богов... опоздавшему на раздел земных благ, ничего не приходится на долю; ему, служителю Геи, нет места на земле... Материал свой география получает от целого ряда наук естественных, исторических, экономических, философских, ее дело свести этот материал в один свод и применять его к полной характеристике Земли» (стр. 33—34).

Правильно понимая преимущественно синтетический характер географии, Э. Ю. Петри сводил ее задачу лишь к компилятивному синтезу и обобщению аналитических исследований, производимых представителями других наук. А. А. Борзов, наоборот, видел необходимость для географии не только в синтезе «чужих» материалов, но и в самом широком развитии полевых исследований. Он понимал, что, сколько бы ни появлялось частных наук о Земле, всегда будет необходима и более широкая наука — география, имеющая свой собственный предмет изучения, цель изучения и свои специфические методологические особенности.

Сознавая необходимость дифференциации, он вместе с тем прозорливо видел в этом одну из форм развития, в результате которого география как наука не только не исчезает, а еще более усиливается. «Как это ни парадоксально звучит на первый взгляд, но именно только тогда, когда от географии прочно откололись все современные науки о Земле и населяющих ее организмах, какие входили в нее прежде, когда, казалось, не осталось ни одного объекта ни в природе, ни в жизни, не усвоенного какой-либо другой наукой,— только тогда география и нашла свой настоящий смысл и свое истинное содержание». (Цитаты взяты из статьи Н. А. Солнцева «Теоретические идеи Александра Александровича Борзова», опубликованной в журнале «Вестник МГУ», 1964, № 2. О жизни и деятельности А. А. Борзова можно также прочитать в сборнике

процесса взаимоотношения общества и природы, в котором изменения претерпевают обе стороны, т. е. и природа, и общество. «Чтобы производить, люди вступают в определенные связи и отношения, и только в рамках этих общественных связей и отношений существует их отношение к природе, имеет место производство» (*К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Наемный труд и капитал.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 6, стр. 441). Следовательно, в диалектическом единстве и взаимодействиях природы и общества связи осуществляются *опосредствованно* (что нами многократно подчеркивалось), через общественные отношения, без знания характера которых невозможно познать эти взаимодействия. При этом человеческое общество является активной, ведущей частью того диалектического единства, которое оно составляет вместе с остальной природой.

В свете этих марксистских положений изучение географической среды, если брать комплекс лишь ее природных элементов, абстрагируясь от факта воздействия человеческого общества на этот комплекс и игнорируя действие общественных закономерностей, означает по меньшей мере возврат ко вчерашнему дню науки. Утверждения о том, что геосреда может познаваться чисто естественной наукой — физической географией звучат теперь совершенно архаично. На современном уровне развития науки говорить о географической среде, полностью абстрагируясь при этом от общественного производства, означает по меньшей мере уклоняться от анализа наиболее важных теоретических вопросов, стоящих перед нами. Но многие физико-географы все еще пытаются теоретически обосновывать физическую географию в полном отрыве от общественного производства а следовательно, и от экономической географии (см., например, статью: *А. Г. Исаченко.* О единстве географии. — «Изв. ВГО», 1971, № 4, стр. 289—310).

Общая картина в области географии предреволюционной России сложилась примерно так. С одной стороны, имелись сторонники единой географии, базирующейся на географическом детерминизме. Они пытались создавать работы, показывающие взаимодействие между людьми и окружающей их природой; выступали они и с попытками теоретического обоснования единой географии, широко используя для этого положения буржу-

азной философии, о характере влияния которых на географию мы уже говорили. Работы В. П. Семенова-Тян-Шанского и Л. Д. Синицкого были лучшими из числа такого рода антропогеографических трудов, хотя и в них содержалось немало оснований для антинаучных выводов. (Следует отметить, что сами названные нами ученые такого рода выводов не делали.)

С другой стороны, физическая география, среди представителей которой были ученые, понимавшие необходимость географической интеграции, развивалась тем не менее преимущественно в пределах изучения природного комплекса географической среды. Мы уже приводили пример с теоретическими положениями А. А. Борзова, который из всех физико-географов своего времени в наибольшей степени понимал важность теории и общегеографического синтеза, оставшихся целиком лишь в форме высказываний, без достаточных попыток их осуществления в практике исследовательской работы. И если мы это видим даже у А. А. Борзова, то в целом можно с полной основательностью сказать, что в развитии предреволюционной физической географии в нашей стране резко преобладало отраслевое направление.

Наконец, существовали зачаточные формы экономической географии, оторванные от географии физической и представлявшие собой лишь вспомогательные разделы экономической науки. В данном случае речь идет об отраслево-статистической экономической географии.

Отраслево-статистическое направление было представлено прежде всего так называемой школой В. Э. Дена (1867—1933 гг.) *(М. Б. Вольф.* Владимир Эдуардович Ден.— Сб. «Экономическая география в СССР». М., 1965, стр. 427—432). Весьма далекие от марксизма, взгляды Дена базировались в основном на философской системе неокантианцев, особенно представителей баденской школы. Экономическая география рассматривалась им как наука без определенного предмета изучения, как специфическое дополнение к хозяйственной истории и конкретное дополнение к политической экономии: «...экономическая, или хозяйственная, география, ставящая себе целью изучение современных явлений хозяйственной жизни в их географическом распространении, причем это изучение может производить-

ся либо по отдельным отраслям хозяйственной жизни (сельское хозяйство, горная, металлургическая и обрабатывающая промышленность, торговля, пути сообщения, средства сношений), либо по отдельным местностям (т. е. по отдельным странам или по отдельным частям или районам одной и той же страны). Хозяйственная география является как бы дополнением к хозяйственной истории: последняя изучает хозяйственную жизнь в прошлом, первая — в настоящем» (*В. Э. Ден.* Курс экономической географии. Л., 1924, стр. 3—4).

В. Э. Деном и его последователями была сформулирована концепция, рассматривавшая экономическую географию как «чисто» экономическую науку. Это послужило основой для многих последующих определений, полностью вырывавших экономическую географию из системы географических наук. Получив широкое распространение, эти определения стали своего рода «методологией» размещенческого определения *предмета* экономической географии, что по сути дела вело к восстановлению классификации наук Г. Риккерта. Имея в виду главным образом научные взгляды представителей «школы» В. Э. Дена, занявших господствующее положение в ряде университетов (прежде всего в Ленинградском), Н. Н. Колосовский писал: «Буржуазная русская экономическая география, оторванная от физической географии идеологическими барьерами неокантианских дуалистических теорий, не могла справиться с новыми задачами жизни, поставленными социалистической революцией» (*Н. Н. Колосовский.* Научные проблемы географии.— «Вопросы географии», сб. № 37. М., 1955. стр. 144).

Совершенно неправильно считать, что предреволюционная русская география была «единой». Именно в конце XIX и начале XX в. в России произошел кризис единой географии, базировавшейся на концепции географического детерминизма, наблюдался ее распад. Уже в это время и начинает возникать теоретическая концепция отрицания географии, пропагандируются взгляды, обосновывающие абсолютное разделение между физической и экономической географией. Мы называем их концепцией «разорванной» географии.

Экономическая география отраслево-статистического направления трактовалась как отрасль экономики с

особой пространственной задачей, как наука о размещении чего-либо в пространстве. Ее представители составляли статистико-экономические описания, из которых можно было получить некоторое представление о том, где какие отрасли народного хозяйства в большей или меньшей мере развиты и каковы их основные показатели в целом по стране. Эти эмпирические справки давали сведения об отдельных сторонах экономики, но без увязки между собой и без всякого учета влияния природы на хозяйственное развитие. Такие справки не были в состоянии выявить основные порайонные различия в хозяйстве страны, не говоря уже об определении наиболее рациональных направлений в размещении производительных сил отдельных районов.

Возвращаясь к истории развития географических идей в предреволюционной России, напомним, что одностороннее преобладание дифференциации постепенно приводило к утрате того понимания общности в предмете всех «географий», которое было у В. В. Докучаева, Д. Н. Анучина, А. А. Борзова.

Не удивительно поэтому, что в наши дни многие теоретические положения классиков русской географии приобрели большую актуальность, что и придает особый интерес статье Н. А. Солнцева «Теоретические идеи Александра Александровича Борзова» («Вестн. МГУ», 1964, № 2, стр. 12—16).

Встречались в русской науке и позитивистские представления, проявлявшиеся главным образом в пренебрежении философией и теорией, или, как говорил тот же А. А. Борзов, в «теоретической беззаботности». Имелись высказывания о том, что теория может вырасти только на питательной среде вновь добываемых фактов и должна ограничиваться обобщением фактического материала. С подобного рода мнениями приходится встречаться и в наши дни.

Конечно, значение теоретических выводов, основанных на эмпирических исследованиях, выросших на питательной среде вновь добываемых фактов, для развития всякой науки чрезвычайно велико. Мы считаем даже, что для географии оно *особенно* велико, ибо география — наука *конкретная*, немыслимая без постоянно поступающего нового фактического материала. Отрыв от конкретики — большая опасность. Но все же глубоко

ошибаются те ученые, которые, говоря, что «теория должна быть предметной», выступают вместе с тем против широких обобщений, против работ, имеющих философскую направленность. Вопрос о значении теории для современной географии имеет особую актуальность, поэтому мы еще вернемся к его рассмотрению в последующем изложении.

Определения экономической географии как негеографической науки, встречающиеся изредка в советской печати, — прямой и явный рецидив определения В. Э. Дена, считавшего, как уже указывалось, экономическую географию конкретизацией политической экономии или экономическим дополнением истории. Эти теоретические определения В. Э. Дена и его последователей логически приводили не только к ликвидации общей географии, но и к ликвидации экономической географии, сводившейся к механическому объединению ничем органически не связанных сведений. Комплексный, районный подход отвергался. Интересно отметить, что представители «школы» В. Э. Дена брались иногда и за районные характеристики (приходилось считаться с требованиями жизни), но по своей сути это были характеристики тех же отраслей, только не в масштабах страны, а в масштабах ее отдельных частей.

Составляемые представителями этой «школы» статистические справочники (дело полезное, но относящееся к статистике, или, говоря точнее, к географической статистике) были их несомненным вкладом в науку.

Характеристика предреволюционного периода дается нами схематично, в сильно генерализованном виде. Надо оговорить, что наряду с господствовавшим отраслево-статистическим направлением в развитии экономической географии предреволюционной России встречались отдельные работы, которые развивали лучшие традиции русской науки и в которых экономическая география рассматривалась как раздел географии. Но их было сравнительно мало. В качестве примеров таких работ следует еще раз указать работу Д. Н. Анучина «Изучение производительных сил России» (М., 1916), известный труд В. П. Семенова-Тян-Шанского «Торговля и промышленность Европейской России по районам» (М., 1900—1911), книгу А. И. Скворцова «Хозяйственные районы Европейской России» (М., 1914).

Традиции русской науки «линии» Семеновых-Тян-Шанских и К. И. Арсеньева продолжал в своих экономико-географических исследованиях Д. И. Менделеев, глубоко понимавший особенности экономического развития России и старавшийся вскрыть коренные причины ее промышленной отсталости (*Д. И. Менделеев.* Обзор фабрично-заводской промышленности и торговли России. СПб., 1901). Он говорил о взаимосвязи между проблемами экономической географии и экономической политики, которая и учитывалась им при качественной оценке природных богатств, экономическом анализе демографических показателей, экономическом районировании и т. д.

Следует попутно сказать, что Д. И. Менделеев очень правильно понимал сущность и целенаправленность научного прогноза. Он писал: «Торжество научных предсказаний имело бы очень малое для людей значение, если бы оно не вело под конец к прямой общей пользе. Оно проистекает из того, что научные предсказания, основываясь на изучении, дают в обладание людское такие уверенности, при помощи которых можно направлять естество вещей в желаемую сторону и достигать того, что желаемое и ожидаемое приближается к настоящему и невидимое к видимому» (*Д. И. Менделеев.* Основы химии. ОНТИ. М., 1934).

Итак отраслево-статистическая экономическая география в царской России была своего рода «русским изданием» немецкой камеральной статистики в сочетании с коммерческой географией.

В научном отношении это был шаг назад по сравнению с работами экономико-географического характера [1], появлявшимися в России в XVIII в., а главное, в период ликвидации экономической раздробленности России и в связи с ростом капитализма после отмены крепостного права. Здесь следует напомнить о работах Я. В. Брюса, И. К. Кирилова, В. Н. Татищева, М. В. Ломоносова, чтобы подтвердить это мнение. Кроме того, большое прогрессивное значение имели экономико-географические исследования П. И. Рычкова и К. И. Арсеньева, особенно связанные с районированием России, где отражалось географическое разделение труда, складывавшееся тогда между отдельными частями страны. С образованием резких различий между сель-

скохозяйственными и промышленными районами России возникает самобытная географическая школа П. П. Семенова-Тян-Шанского, представителями которой проделана огромная работа по экономико-географическому изучению нашей Родины. Этими работами весьма интересовался Карл Маркс. Высокую оценку им дал В. И. Ленин. Немало прогрессивных мыслей, имеющих непосредственное отношение к экономической географии, высказал Н. П. Огарев.

Можно утверждать, что К. И. Арсеньев (1789—1865 гг.) заложил первые научные основы районирования России. Н. П. Огарев (1813—1877 гг.) обратил внимание на определяющий характер влияния законов политической экономии на формирование экономических районов. Как и К. И. Арсеньев, Н. П. Огарев считал, что экономико-географические районы представляют собой пространства, имеющие отчетливо выраженное своеобразие в природных и общественных (хозяйственных) условиях, но он, кроме того, выделял в каждом «пространстве» ведущие производительные силы.

Однако эти традиции не были восприняты отраслево-статистической экономической географией, гносеологические корни которой, как мы указывали, уходили совершенно в другое направление.

Но одной гносеологии здесь недостаточно: она не в состоянии объяснить причины, обусловившие временное забвение славных традиций М. В. Ломоносова и П. П. Семенова-Тян-Шанского и принятие «на вооружение» немецкой камеральной статистики и коммерческой географии.

Вскрыть подлинные причины деградации экономической географии в России можно, если вспомнить о том анализе, которому была подвергнута буржуазная политическая экономия К. Марксом. Он писал, что созданная в период, когда буржуазия еще шла к своему господству, политическая экономия по мере превращения буржуазии в реакционный класс утрачивает научный характер. «Вместе с тем,— пишет Маркс,— пробил смертный час для научной буржуазной политической экономии. Отныне дело шло уже не о том, правильна или неправильна та или другая теорема, а о том, полезна она для капитала или вредна, удобна или неудобна, согласуется с полицейскими соображениями

или нет. ...Беспристрастные научные изыскания заменяются предвзятой, угодливой апологетикой» (*К. Маркс и Ф. Энгельс.* Соч., т. 23, стр. 17). Экономическая география в условиях царской России все в большей и большей мере превращалась в «угодливую апологетику», утрачивая характер науки. Прогрессивные истоки экономической географии, имевшиеся в России еще в XVIII в., были «забыты» официальной географией предреволюционного периода. Преимущественное развитие получили идеи, заимствованные из-за рубежа.

Характерно, что наиболее плодотворные для науки и практики географические идеи (как это встречается и в наши дни) выдвигались и развивались за пределами официальной географии учеными, подобно В. В. Докучаеву не считавшими себя географами. На это своеобразное явление обратил внимание Н. Н. Баранский: «Развитие экономико-географической мысли если и шло в то время вперед, то не внутри самой экономической географии, а в смежных с ней дисциплинах, а то и просто «любительским» путем, когда ученые других отраслей, почему-либо на время заинтересовавшись вопросами экономической географии, оплодотворяли ее теми или иными ценными мыслями, как это у нас было, например, с Ломоносовым, а затем гораздо позже с Менделеевым» (*Н. Н. Баранский.* Методика преподавания экономической географии. М., 1960, стр. 29).

Попытки изучить общественные явления с позиции буржуазного мировоззрения не были и не могли быть успешными, особенно когда они направлялись на решение вопросов, связанных с проблемой взаимодействия общества и природы. Обычно эти попытки не выходили за рамки единой географии, основанной на географическом детерминизме, т. е. установление причинных связей между явлениями не сопровождалось пониманием качественного характера различий между обществом и природой. Независимо от субъективных желаний сторонники такой единой географии выступали апологетами капиталистического строя, возводя капиталистическую эксплуатацию в ранг естественного закона. Во всех случаях, когда русские ученые предреволюционного периода пытались осмыслить явления *общественного* характера, они не поднимались выше либерально-буржу-

азных представлений. Отсюда отрасли общественной географии (антропогеография, отраслево-статистическая экономическая география), доставшиеся «в наследство» от царской России, строго говоря, нельзя было считать отраслями подлинной науки.

Сам термин «география» оказался сильно скомпрометированным среди ученых. Именно в предреволюционный период сложилось отношение к географии только как к учебному предмету, возникли мнения, что география как наука перестала существовать. Не случайно, как мы это показывали, В. В. Докучаев так от нее «открещивался»...

Отсюда и в наши дни многие ученые, по сути дела занимающиеся географией, предпочитают называть свою деятельность иначе. Возникла даже специальная «заменяющая» терминология. Чаще всего это «региональные исследования», «наука о размещении производительных сил», «региональная наука», «наука о зонах и районах», «новое учение», «региональная экономика», «наука об окружающей среде», «наука о районах и районировании» и т. д.

Проводимые под такого рода названиями научные исследования, конечно, далеко не всегда полностью географические, хотя все они в своей основе... имеют географическую концепцию, а некоторые по своей сути носят целиком географический характер. Но в сложившейся обстановке, когда география как наука (в нашем понимании) в продолжение многих лет отрицалась и все еще отрицается самими географами на страницах географической периодики, называть себя географом для многих ученых стало по меньшей мере чем-то «неприличным»... Получилось парадоксальное явление, когда, занимаясь всю жизнь географией, некоторые ученые даже не подозревают об этом, как известный мольеровский герой не знал, что он может говорить (и всю жизнь говорит) прозой...

ГЛАВА ТРЕТЬЯ

СТАНОВЛЕНИЕ СОВЕТСКОЙ ГЕОГРАФИИ

Методология Госплана. Н. Н. Баранский и районная школа в экономической географии. Концепция разорванной географии в СССР. Географические идеи в СССР и США

После Великой Октябрьской революции в качестве далеко не лучшего наследства в советскую науку перешла отраслево-статистическая экономическая география, развившаяся в отрыве от естественных наук и почти вне каких-либо связей с антропогеографией. Это направление господствовало в университетах (особенно в Ленинградском университете) и доминировало чуть ли не во всех научных учреждениях, имеющих отношение к официальной географии.

Общественная практика после революции выдвинула перед наукой новые задачи. В частности, возникла проблема не только восстановления подорванной экономики, но и перехода ее на плановую основу. Это требование жизни четко сформулировал В. И. Ленин.

Плановость в развитии хозяйства подразумевает территориальную дифференцированность в хозяйственной специализации, что требует конкретных знаний природно-экономических условий во всех основных частях страны. Отраслево-статистическое направление, так называемое традиционное, в тогдашней экономической географии было не в состоянии ответить на возникшие запросы практики. Оно оказалось в стороне от осуществления идеи экономического районирования, выдвинутой в трудах, составивших первый хозяйственный план Советской республики — план ГОЭЛРО, названный В. И. Лениным второй программой партии.

План ГОЭЛРО выдвинул необходимость совершенно иного, нового для того времени методологического подхода к изучению хозяйства [2]. Требовались не описа-

тельные материалы по отраслям, а характеристики сочетаний этих отраслей, сложившихся в различных частях страны.

Не удивительно поэтому, что первые методологические обоснования новой науки — советской экономической географии стали возникать в недрах Госплана, т. е. там, где практическая потребность в этой науке проявилась прежде всего. Профессор И. Г. Александров, ученый, стоявший весьма далеко от официальной «академической» и «университетской» географии, выдвигает и обосновывает понятие экономического района. Тот же И. Г. Александров, отвечая на запросы госплановской практики, говорил о специальной науке, призванной изучать народное хозяйство комплексно и в территориальном аспекте. Он писал: «Территория России с ее разнообразием климата, почв, ископаемых богатств, плотности населения и его культуры меньше, чем где-либо, позволяет оперировать со средними числами для всего государства, регулировать хозяйство, подойти к организации промышленности, транспорта и торговли «в общероссийском масштабе», как еще недавно любили у нас выражаться» (*И. Г. Александров.* Основы хозяйственного районирования СССР. М.—Л., 1924, стр. 3).

Методологические идеи, возникшие в Госплане, были подхвачены в коллективах партийной системы просвещения, где преподавательский состав не имел буржуазной профессуры, воспитанной в традиционном отраслево-статистическом направлении, а, наоборот, был тесно связан с партией и лучше понимал насущные требования, выдвигавшиеся жизнью перед молодым советским государством.

Особенно большая роль в создании советской экономической географии, основанной на марксистско-ленинском мировоззрении и тесно связанной с методологией Госплана СССР, принадлежит коллективу преподавателей Коммунистического университета имени Я. М. Свердлова.

Коммунистический университет имени Я. М. Свердлова к 1920 г. представлял собой наиболее крупный партийный вуз с лучшими кадрами партии как в преподавательском, так и в студенческом составе. В тот период в нем читали лекции В. И. Ленин, И. В. Ста-

лин, М. И. Калинин, Г. М. Кржижановский, а среди штатных преподавателей были А. С. Бубнов, А. В. Луначарский, А. С. Лозовский, Ю. Мархлевский, Л. И. Стучка, Е. М. Ярославский. С 1921 г. курс экономической географии там начал читать Н. Н. Баранский, резко отмежевавшийся от официальной экономической географии и возглавивший новое, районное направление в этой науке.

Исключительно сильным был и студенческий состав. Вспоминая свою деятельность в «Свердловке», Н. Н. Баранский дает такую характеристику студентам этого первого по значению комвуза страны: «Студенты «Свердловки» представляли собой совершенно исключительную по своему составу аудиторию. Это были не школьники, а вполне самостоятельные, мыслящие люди, глубоко интересовавшиеся хозяйственными вопросами своей страны, внимательно «по-хозяйски» следившие за ходом ее развития и прекрасно понимавшие колоссальное, в полном смысле мировое значение ее успехов на хозяйственном фронте. Одно время я вел там с желающими и семинарские занятия (на темы по географии сельского хозяйства и по географии Сибири) и могу сказать, что более серьезного семинара (по составу занимающихся) у меня не бывало ни разу и в университете, даже с аспирантами. Главное, чем «свердловцы» выделялись среди прочих весьма многочисленных моих слушателей, это именно хозяйское отношение к строительству своей страны. Их оно интересовало, как непосредственных участников этого хозяйственного строительства, и они его обсуждали с точки зрения эффективности, рациональности, технической и экономической, в том числе и с точки зрения резонности размещения в пространстве. Эту именно последнюю точку зрения я и старался в них внедрить, обосновать теоретически и наглядно, на конкретных примерах; и когда они это дело начинали понимать и применять на практике, я считал, что моя миссия уже выполнена...

Кафедра экономической географии в Коммунистическом Университете им. Свердлова была первой кафедрой, которой я заведовал, и одной из первых по времени кафедр экономической географии, основанных в новых советских условиях, из новых в экономической географии лиц, с новыми установками в успехе про-

изводственной пропаганды и для новой аудиторий, состоящей из практиков социалистического строительства.

Этот факт необходимо всячески подчеркнуть, как факт далеко не маловажный для всей истории советской экономической географии» (*Н. Н. Баранский.* Моя жизнь в экономической географии. — «География в школе», 1964, № 1).

Приведенный отрывок дает яркое представление о возникновении советской экономической географии, о ее истоках в системе партийного просвещения, в которой подготавливались партийные кадры губернского и областного масштаба.

Очень большой в то время была роль Н. Н. Баранского. Им закладывались основы экономической географии как марксистской науки. Эту роль трудно переоценить, а чтобы показать ее в полной мере, понадобилась бы специальная крупная монография. В данном случае мы не можем подробнее охарактеризовать историю возникновения и развития советской экономической географии под руководством Н. Н. Баранского, а всего лишь ограничиваемся показом основных сторон этой науки, главных черт теоретической концепции, в ней возникшей.

Экономическая география районного направления, откликаясь на требования практики, заложила основы экономического районирования сделавшегося важнейшим методом при составлении планов народного хозяйства и общего плана перспектив развития экономики страны. Под районом понималась «своеобразная, по возможности экономически законченная территория страны, которая благодаря комбинациям природных особенностей, культурных накоплений прошлого времени и населения с его подготовкой для производственной деятельности представляла бы одно из звеньев общей цепи народного хозяйства» («Вопросы экономического районирования». М., 1957, стр. 103).

Экономико-географические характеристики районов, создаваемые в то время исходя из фактов, определивших само выделение данного района, т. е. из уровня развития производительных сил, характера производственных отношений, природных условий и ресурсов и исторического прошлого (определяющего специфику в нацио-

пальном составе, плотности и трудовых навыках населения), имели большую практическую значимость.

Районирование рассматривалось прежде всего как мероприятие, обеспечивающее создание необходимых условий рационального использования энергетических сил страны и ее промышленно-транспортных и сельскохозяйственных возможностей. Преодоление топливного кризиса подразумевало территориальную дифференциацию и неизбежно приводило «к разделению России на определенные топливные районы; транспортный кризис поставил вопрос о Ж. Д. округах, первые же попытки урегулировать хлебную торговлю немедленно заставили проектировать разбивку страны на определенные «хлебные» районы и т. д.»,— указывал Г. М. Кржижановский (там же, стр. 98).

Отсюда первый общесоюзный план ГОЭЛРО был одновременно планом и экономического районирования. «В связи с этим при выработке рационального плана хозяйства для страны предстоит подразделить ее на хозяйственно-самостоятельные единицы — районы» («План ГОЭЛРО». М., 1955, стр. 185). Районное направление в экономической географии в свою очередь можно назвать наукой, направленной на решение требований общественной практики, что и в дальнейшем всегда было его характернейшей особенностью.

Новая экономическая география, первым выразителем которой стал Н. Н. Баранский, резко отличалась от отраслево-статистической экономической географии (раздела экономики), доставшейся от буржуазной России. Различия определялись иными целями, иным предметом изучения, иными методами познания.

Ее цель определялась нуждами в экономическом районировании страны. Предмет — производственно-территориальные комплексы, столь различные на территории нашей страны, и связи между ними. Методология — конкретное приложение материалистической диалектики, направленное к познанию предмета в его развитии, выраженном в территории.

Таким образом, цель, предмет, методология и методы новой экономической географии, получившей развитие в системе партийного просвещения, принципиально отличались от цели, предмета и методологии «традиционной» экономической географии, что привело к не-

меньшим различиям и в содержании этих двух одинаковых по названию, но совершенно разных по своей сути наук.

В дальнейшем развитии экономическая география районного направления все больше и больше переходила на путь комплексного изучения как экономических, так и природных условий в их территориальных сочетаниях, установив непосредственные, органические связи с физической географией.

Позже все наиболее крупные представители советской экономической географии неоднократно выступали с утверждениями о необходимости установления более тесных связей с физической географией, говорили о вреде раздельного, резко изолированного развития двух основных ветвей географической науки. Подобного рода высказывания есть в работах Н. Н. Баранского, Н. Н. Колосовского, Н. В. Морозова, Ю. Г. Саушкина.

В дальнейшем мы приведем некоторые их высказывания. Сначала же важно вскрыть причины того, почему интегральное направление внутри географии не получило должного развития, несмотря на то что в его пользу высказывались как крупнейшие физико-географы (Д. Н. Анучин, А. А. Борзов, К. К. Марков), так и крупнейшие экономико-географы (Н. Н. Баранский и Н. Н. Колосовский).

* * *

Подходя к критическому анализу концепции разорванной географии, следует предварительно отметить, что ее представители были во многом правы в своей критике географического детерминизма. Кроме того, и сама по себе концепция разорванной географии по сравнению с географическим детерминизмом может рассматриваться как шаг вперед. Ее сторонники решительно отвергали определяющий характер влияния природы на общественное развитие и стояли на правильных позициях в вопросе о специфическом и определяющем характере общественных закономерностей в общественной жизни. При решении отдельных, частных вопросов они получали отдельные, относительно правильные решения. Концепция разорванной географии, следовательно, дает

определенную, хотя и ограниченную возможность для успешной эволюции отдельных отраслей географии во всех тех случаях, когда эта эволюция не требует установления связей между ее общественными и естественными разделами.

Но, будучи, как Эвклидова геометрия, правильной в определенных рамках, она совершенно неприемлема при анализе среды общественного развития в целом, хотя бы даже в наиболее простой, описательной форме. Эта концепция делает невозможным развитие даже страноведческих описаний. Если же говорить о создании синтетических работ, то здесь эта система взглядов совершенно беспомощна и неизбежно закрывает путь к научному познанию предметов и явлений, развивающихся в сфере действия разнокачественных закономерностей.

Отрицание географии как науки, находящейся на стыке (переходе) между естественными и общественными науками, приводит к «отгораживанию» экономической географии от физической. Первая (вслед за В. Э. Деном) объявляется разделом экономики, вторая — отраслью «чистого» естествознания. В продолжение многих лет такой взгляд пропагандировался в географической печати Я. Г. Фейгиным, П. М. Алампиевым, О. А. Константиновым, Б. Н. Семевским, М. М. Жирмунским и некоторыми другими экономистами и экономико-географами. Для всех тех, кто хочет более обстоятельно познакомиться с этой концепцией, мы рекомендуем прочитать сборник «Методологические вопросы экономической географии», изданный в 1962 г. в Москве Экономическим издательством под редакцией П. М. Алампиева и Я. Г. Фейгина[3].

Негативная польза от сборника П. М. Алампиева и Я. Г. Фейгина несомненна, и на это нами уже обращалось внимание (см. рецензию в сборнике «География и хозяйство» № 12. М., 1963). Знакомство с этим сборником полезно еще и потому, что он издан в 1962 г. Следовательно, взгляды, разрывающие географию на две разные науки, не только деновское прошлое. Такие же мысли повторяются и в более поздних работах (*П. М. Алампиев, И. В. Комар, М. И. Помус, Б. Н. Семевский, Я. Г. Фейгин, Н. И. Шишкин.* Семидесятилетие В. Д. Васютина. — «Изв. ВГО», 1971, № 1). Это

говорит об ошибочности утверждений о том, что «левацкие» извращения в советской географии — это болезнь, от которой она давно излечилась. Разберем теперь, в чем суть концепции разорванной географии, и попытаемся выяснить причины ее «живучести».

Концепция разорванной географии генетически связана с учениями неокантианцев риккертовского толка, о которых мы уже говорили. Напомним, что Риккерт выделял две географии. Одна входила в науки о природе, другая — в науки о человеческом обществе. В области естествознания такая классификация привела к отнесению физической географии к числу наук, *предметно* не связанных с общественными науками, а в области общественных наук породила немецкую камеральную статистику, отраслево-статистическую экономическую географию и, наконец, экономическую географию деновского направления, т. е. разделы знания, *предметно* совершенно не связанные с естествознанием. Так природа и человек оказались оторванными друг от друга.

Но если концепция отрицания общей географии базировалась бы только на риккертовском понимании классификации наук, заимствованном многими советскими учеными через посредство В. Э. Дена, то она не была бы столь живучей. Ведь уже в конце 20-х годов в СССР преодолевались деновские воззрения. Отраслево-статистическое направление оказалось несостоятельным. Районная школа Н. Н. Баранского одержала победу не только в системе партийного просвещения, но и во всей сети высшего и среднего образования, не говоря уж о сфере практического применения, особенно в области планирования народного хозяйства.

Но дальше наступило время реставрации воззрений Дена, наступили 30-е годы, с которыми связано усиление «левацкого» направления. Не случайно это направление Н. Н. Баранский называл круто политизированной деновщиной. Такого рода явление произошло потому, что стало возможным широко применять недобросовестные приемы критики, направленные к политической дискредитации инакомыслящих. По сути дела критика тех лет в области экономической географии почти полностью утратила научный характер. (Примерами рецидивов такой критики могут служить некоторые публикации в

журнале «Известия ВГО», в частности весьма типичная в этом отношении рецензия: *Б. Н. Семевский.* Пропаганда «единой географии».— «Изв. ВГО», 1969, № 6.)

Особенно резкой критике подверглись те из учеников В. Э. Дена, которые искали сближения с районным направлением. Они попадали иногда «между двух огней» и не всегда могли найти правильный выход из создавшегося положения.

Оценку деятельности представителей концепции разорванной географии того периода дал О. А. Константинов. Им отмечены следующие особенности: «...а) идеалистический отрыв размещения производства от географической среды, являющейся одним из постоянных и необходимых условий материальной жизни общества; б) полное отсутствие работ на конкретные темы, социологизирование и методологизирование по «общим» вопросам, не опирающееся на знание фактического материала, некомпетентная и недобросовестная критика чужих работ; при трактовке конкретных экономико-географических вопросов обнаруживается неумение вскрыть местную специфику и скатывание к общим рассуждениям» (*О. А. Константинов.* К истории и современному состоянию экономико-географической науки в СССР.— «Изв. ВГО», 1955, № 3, стр. 266).

Это свидетельство представляет особый интерес. Будучи сторонником критикуемой нами концепции разорванной географии, О. А. Константинов отличался известной непоследовательностью в своих взглядах (от «времени ко времени» и от «места к месту»), что, напомним здесь, проявлялось в периоды сильной критики левацких извращений. Именно в эти периоды О. А. Константинов и выступал против своих единомышленников, недостатки которых ему были очень хорошо известны. (Подробнее о теоретических взглядах О. А. Константинова можно прочитать в брошюре: *В. А. Анучин.* О критике единства географии. М., 1961).

Социологизирование и политизация превращали иногда экономическую географию в компиляцию из газетных статей. Классовость и партийность науки понимались некоторыми крайне примитивно, как необходимость подмены научных исследований служением непосредственным требованиям конъюнктуры, иногда договаривались даже до отрицания объективного бытия природы,

которая безотносительно к определенной общественной формации объявлялась несуществующей...

Не случайно в 1934 г. партией и правительством было принято специальное решение «О преподавании географии в начальной и средней школе СССР». Но и после него в экономической географии продолжалось ее чрезмерное социологизирование, так как сторонники разорванной географии считали, что это постановление имеет отношение к школе, но не распространяется на науку. Поэтому в 1937 г. (10 сентября) в газете «Правда» была опубликована передовая, где направление, ликвидирующее географию, подверглось суровому осуждению.

Но преодолеть любую ошибочную концепцию можно лишь тогда, когда возникает новая, более правильная концепция. Идею можно убить только идеей. Иначе, какой бы силы ни достигала критика, ошибочная концепция будет продолжать жить. В данном же случае концепции разорванной географии позитивная концепция не противопоставлялась.

Произошло это потому, что развитие концепции единства географии на основе марксистско-ленинской философии было на длительное время задержано. Все попытки — а их было не мало — сталкивались с необходимостью критики определения географической среды в «Кратком курсе истории ВКП(б)». В свою очередь сторонники разорванной географии, пережив тяжелый период в связи с появлением передовой в «Правде», начали широко использовать эту формулировку в своих целях.

Географическая среда, как известно, определялась в «Кратком курсе истории ВКП(б)» как чисто внешняя, окружающая общество природа[4]. Дальше говорилось, что «на протяжении трех тысяч лет в Европе успели смениться три разных общественных строя: первобытнообщинный строй, рабовладельческий строй, феодальный строй, а в восточной части Европы, в СССР, сменились даже четыре общественных строя. Между тем, за тот же период географические условия в Европе либо не изменились вовсе, либо изменились до того незначительно, что география отказывается даже говорить об этом. Оно и понятно. Для сколько-нибудь серьезных изменений географической среды требуются миллионы

лет, тогда как даже для серьезных изменений общественного строя людей достаточно несколько сотен или пары тысяч лет.

Но из этого следует, что географическая среда не может служить главной причиной, определяющей причиной общественного развития, ибо то, что остается неизменным в продолжение десятков тысяч лет, не может служить главной причиной развития того, что переживает коренные изменения в продолжение сотен лет» («История ВКП(б). Краткий курс». М., 1945, стр. 113) [5].

Это определение географической среды, догматически воспринятое некоторыми советскими учеными, и послужило новым «базисом» для достаточно старой по своей сути риккертовской концепции. В результате такого своеобразного симбиоза между субъективным идеализмом неокантианцев и неверной оценкой роли географической среды система разорванной географии не только сохранилась, но и стала чуть ли не господствовать.

Огромный разрыв во времени, якобы существующий между развитием общества и его географической средой, исключал какое-либо понимание единства между обществом и природой Земли. Общество и природа, а следовательно, общественные и естественные науки абсолютно противопоставлялись друг другу. Взаимодействия между ними если и признавались, то лишь как взаимодействия между двумя совершенно разными целыми, как только взаимодействие между субъектом (общество) и объектом (природа Земли). Единство материального мира, охватывающего как общество, так и природу, тем самым разрывалось на две абсолютно противостоящие друг другу части.

Графически эта концепция может быть показана следующим образом (см. рис. 3).

Общество и природа рассматриваются как два разных целых, абсолютно противопоставленных друг другу. Отсюда вытекает, что общественная, экономическая география и естественная, физическая география не могут представлять собой ветвей одной науки, а являются самостоятельными научными дисциплинами, относящимися к двум разным системам наук. Физическая география включается в систему естественных наук, экономическая — в систему экономических. Всякая возможность единства между ними исключается еще и потому,

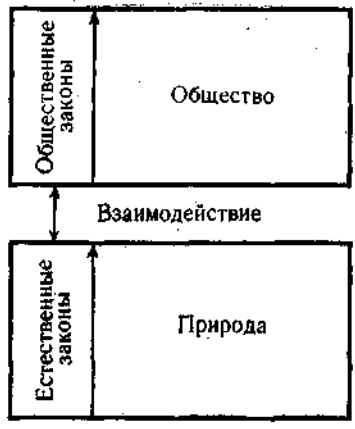


Рис. 3

что природа Земли развивается якобы по законам, совершенно независимым от общественных закономерностей. Эта концепция в несколько разных формах все еще защищается на страницах географической периодики. Например, С. В. Калесник, хотя и признает возможность общей системы географических наук, куда он включает как физическую, так и экономическую географию, тем не менее категорически отрицает наличие у них общего предмета изучения, а следовательно, и возможность развития географии как науки. Повторяя определение географической среды из «Краткого курса истории ВКП (б)», С. В. Калесник писал: «Современная марксистская литература к условиям материальной жизни человеческого общества относит географическую среду, народонаселение и способ производства материальных благ. Географическая среда определяется как окружающая общество природа, т. е. как нечто внешнее по отношению к обществу. Народонаселение, его плотность и рост рассматриваются отдельно от географической среды, т. е. не включаются в последнюю» (*С. В. Калесник.* О «монизме» и «дуализме» в советской географии.— «Изв. ВГО», 1962, № 1, стр. 20). Отрицая закон взаимообусловленности в развитии геосреды, а следовательно, и взаимную обусловленность в развитии общества и природы, он спрашивает: «Пользуясь этим, спросим: почему же не изменилась природа СССР, хотя общество здесь стало социалистическим, т. е. произошло очень существенное изменение одного из элементов географической среды?» (там же, стр. 21). Как нам представляется, С. В. Калесник отрицает здесь существенность значимости для природы изменений в общественном способе производства. Выходит, все, что произошло в геосреде в результате изменений в общественном строе, было бы и при отсутствии этих изменений.

Теоретические взгляды С. В. Калесника весьма противоречивы. В ряде случаев он высказывает правильные идеи о взаимодействии общества с природой и о географии в целом, а не только о «географическом комплексе». В 1965 г. он писал: «И хотя при социализме в географическую среду внесены очень большие изменения (в 1962 г. утверждалось, что природа в СССР не изменилась! — *В. А.*), основные типы структуры географических ландшафтов СССР остались такими же, как и прежде» (*С. В. Калесник.* Некоторые итоги новой дискуссии о «единой» географии.— «Изв. ВГО», 1965, № 3, стр. 216). В 1970 г.: «Поскольку, однако, масштабы хозяйственной деятельности человека сейчас таковы, что она оказывает на природу в ряде случаев воздействие планетарного характера, далеко выходящее за рубежи отдельных ландшафтов и ландшафтных зон, концепции общего землеведения соприкасаются с мировой практикой человеческого общества также и непосредственно» (*С. В. Калесник.* Общие географические закономерности Земли. М., 1970, стр. 256). С этим последним определением значения общественных воздействий на природу Земли можно лишь согласиться.

Вообще книга С. В. Калесника «Общие географические закономерности Земли» свидетельствует о частичной эволюции его взглядов. В то же время С. В. Калесник продолжает отстаивать концепцию разорванной географии, пытаясь найти непреодолимые барьеры между обществом и окружающей его средой. Он, не видя общего объекта, изучаемого всеми географическими науками, лишает тем самым географию как науку права на существование. «Советские географы, в отличие от большинства зарубежных, не объединяют физическую и экономическую географию как науки по очень простой причине: у этих двух дисциплин нет такого общего объекта изучения, развитие которого происходило бы по специфическим законам, одинаково пригодным для реальных общественных и природных явлений» (*С. В. Калесник.* О «монизме» и «дуализме» в советской географии.— «Изв. ВГО», 1962, № 1, стр. 18). «Чтобы общественные и естественные географические науки могли слиться в «единую», «монистическую» географию (а кто говорит о таком слиянии? — *В. А.*), они

должны иметь объект изучения, специфические свойства и законы развития которого были бы одинаково специфическими и для природы, и для общества. Такого объекта нет» (*С. В. Калесник.* Общие географические закономерности Земли, стр. 7).

Экономическую географию С. В. Калесник считает наукой, имеющей дело только с законами общественного развития, физическую географию — наукой, имеющей дело только с законами развития обесчеловеченной природы. Обе названные науки имеют, следовательно, дело с изучением принципиально разных закономерностей, что и не дает возможности рассматривать их внутри общей географии. Тем не менее С. В. Калесник считает возможным говорить о единой системе географических наук, сложившейся «в ходе дробления древней нерасчлененной географии» (там же, стр. 5). Подобного рода взгляды вряд ли можно считать удачными и логичными. Действительно, если география как наука существовала в прошлом, то, очевидно, она имела какой-то общий объект изучения (а если это так, то куда он пропал позже?). Известно, что дифференциация любой науки не есть ее уничтожение.

Дифференциация не может уничтожить дифференцирующуюся науку, так же как интеграция не может привести к уничтожению (слиянию) интегрируемых (синтезируемых) наук. Дифференциация и интеграция — две стороны единого процесса развития, и их нельзя абсолютно противопоставлять друг другу. Отрицание интеграции на том основании, что при этом якобы должно происходить полное слияние наук,— явное непонимание основ диалектики. Науки при их интеграции не могут «пропасть» или быть одна поглощена другой, как это думает С. В. Калесник (см. его доклад «О значении ленинских идей для советской географии». Л., 1970, стр. 4), также не могут «пропасть» страны в процессе их социалистической интеграции. Кроме того, если «создавать» системы наук на основе их генезиса, то надо будет признать, что никаких специальных систем или комплексов наук вообще не существует, так как общеизвестно, что все науки произошли из философии и образуют определенную общность, единую систему, единый процесс познания. Обосновать специальную систему географических наук, отрицая одновременно

наличие у них общности в объекте исследования и в методологии, невозможно. Признавая же географию за науку в историческом прошлом, но считая, что она «исчезла» в результате дифференциации, дав начало специальной системе наук, нельзя одновременно не прийти и к отрицанию философии, давшей начало всем наукам. Совершенно очевидно, что дифференциацию (впрочем, как и интеграцию) наук С. В. Калесник понимает неправильно.

В одном случае, по его мнению, происходит исчезновение наук, интегрирующихся между собой, в другом — ликвидация науки в процессе дифференциации. Действительность сложнее. Дифференциация — одна из сторон развития познания. Она тем глубже, чем дальше мы проникаем в мир непознанного. Но она не снимает необходимости в синтезе — в познании расчленяемых дифференциацией более сложных форм материи, а не только элементов этих целых. Отсюда, как глубоко ни заходила бы дифференциация географии, она не в состоянии обеспечить познания общего объекта как целого.

Физика и биология, математика и политическая экономия, геология и география не могут «исчезнуть», оттого что внутри них возникают и будут возникать все новые и новые отрасли.

Скажем попутно, что объективно существующая география (в форме того же страноведения, например) совсем не является результатом какого-то «слияния» физической географии с экономической. Это слияние, или якобы «ликвидация» физической и экономической географии, в случае усиления развития географии в целом — необоснованное предположение сторонников разорванной географии, не больше.

Между тем С. В. Калесник и другие географы, сторонники подобных взглядов, считают принципиально различными объекты, изучаемые отдельными географическими науками. «У каждой из самостоятельных наук, входящих в географию, есть собственный объект исследования, не совпадающий с объектами других наук. (Кстати, как можно «входить в географию», если она объявляется несуществующей!? — *В. А.*) Каждая исследует свой предмет любыми методами, какие необходимы для глубокого и всестороннего его познания»

(*С. В. Калесник.* Общие географические закономерности Земли, стр. 7).

Итак, никакой общности в объекте и методе у географических наук не признается, и на чем зиждется система географических наук (кроме их генезиса), остается неизвестным! Физическая география призвана изучать обесчеловеченную географическую, или ландшафтную оболочку Земли, или, как предлагает А. Г. Исаченко, «эпигеосферу» (*А. Г. Исаченко.* Основы ландшафтоведения и физико-географическое районирование. М., 1965). Предметом экономической географии объявляется размещение общественного производства, а предметами ее отраслей — размещение отдельных производств. Например, география текстильной промышленности изучает размещение предприятий этой отрасли, география хлопчатника — размещение этой сельскохозяйственной культуры и т. д. и т. п.

Возведение в абсолют качественных различий между обществом и природой обусловило не только отрицание географии, но и отрицание единства географической среды: «Кроме того, нынешнее человечество существует фактически не в одной среде, *а* в двух взаимосвязанных средах: 1) в природной географической среде, так или иначе нарушенной человеком, и 2) в искусственной, техногенной (очевидно, внеприродной! — *В. А.*) среде, элементы которой целиком созданы человеком... У элементов техногенной среды нет дальнейшего саморазвития; если их не поддерживать, они будут только разрушаться (города, заводы, электростанции, самолеты, телевизоры и т. п.)» (там же, стр. 210—211). В своем докладе на V съезде ВГО С. В. Калесник техногенную среду еще более определенно исключает из географической среды: «...к географической среде надо относить не только не тронутые человеком естественные элементы ландшафтной оболочки, но и те измененные им естественные элементы, которые сохранили и свои типологические аналоги в девственной природе и способность к саморазвитию» (*С. В. Калесник.* О значении ленинских идей для советской географии, стр. 11). Таким образом, отрицается географическая среда в городах, городские ландшафты и т. д., т. е. бóльшая часть общественных элементов геосреды. Так возведение в абсолют качественных различий между обществом и природой, нахо-

дящих свое отражение в структуре географической среды, приводит к явному дуализму в понимании окружающей общество природы.

С. В. Калесник, очевидно, не учитывает, что геосреда существует в форме территориальных комплексов, составляющих сложные системы. Внутри этих комплексов происходит взаимодействие входящих в них элементов, в том числе и антропогенных. Возражая против включения в геосреду результатов человеческого труда, С. В. Калесник иронизирует: «А отнесение к географической среде всех результатов человеческого труда неизбежно приводит к курьезам: получается, что кулинарные изделия, ткани, книги, предметы искусства и т. п. тоже элементы географической среды» (*С. В. Калесник.* Общие географические закономерности Земли, стр. 211). Что можно сказать по поводу такого высказывания? Ведь совершенно очевидно, что кулинарные изделия не являются взаимодействующим элементом внутри какого-либо территориального комплекса геосреды, хотя они и создаются людьми из материалов, получаемых в результате взаимодействий, происходящих внутри нее. Никто из сторонников единства географии предметов потребления в геосреду не включал. Это делает С. В. Калесник, относя телевизоры к элементам геосреды (или, как он пишет, техногенной среды), и нам не понятно, почему он отказывает в этом кулинарным изделиям или книгам.

Излагая суть концепции разорванной географии, мы и в дальнейшем вынуждены будем еще не раз противопоставлять эти взгляды современной концепции единства географии. Здесь же следует лишь обратить внимание на прямую связь между дуалистической концепцией разорванной географии и определением географической среды как чисто внешней природы.

Если бы географическая среда действительно была всего лишь чисто внешней окружающей общество природой и ее развитие происходило бы только в результате действия законов природы без какого-либо воздействия на них со стороны общества, если бы существенные изменения в обществе (смена формаций) никак на географическую среду не влияли, то тогда действительно географическая среда могла бы быть предметом изучения «чистого» естествознания.

В свою очередь если бы общество развивалось только в результате действия социальных закономерностей, если бы оно своей вещественной стороной не являлось бы качественно особой частью той же природы Земли, то тогда П. М. Алампиев, С. В. Калесник, Б. Н. Семевский и другие сторонники разорванной географии были бы правы.

Но подобного рода понимание географической среды, человеческого общества и процесса взаимодействия общества с природой крайне упрощенно. Кстати, рассмотрение в IV главе «Краткого курса истории ВКП(б)» условий материальной жизни общества не требовало специального выявления сущности географической среды. Ее определение было сделано попутно, при рассмотрении проблем, от географии довольно далеких. Ошибочность этого определения не имела сколько-нибудь большого значения для выявления причин общественного развития. Общий вывод о том, что причины развития общества заложены внутри него, а не находятся где-то во внешней сфере, конечно, нельзя подвергать сомнению. Но, к сожалению, определение географической среды, сделанное там, было подхвачено и перенесено в географию и экономику как «абсолютная истина», что вредно отразилось на развитии этих наук.

Изменения географической среды происходят лишь за миллионы лет, утверждалось в «Кратком курсе истории ВКП(б)». Это ошибочное утверждение. Если даже понимать под географической средой чисто внешнее природное окружение и полностью абстрагироваться от факта воздействия на него со стороны общества, то и тогда никак нельзя считать, что география якобы отказывается даже говорить о развитии земной природы на том основании, что оно происходит крайне медленно. Нет, география никогда не отказывалась говорить о развитии природы. Есть большое количество научных исследований, показывающих развитие природы на Земле не за миллионы лет, а за гораздо меньшие сроки.

Хорошо известны многочисленные факты, приводимые палеогеографией (и не только), свидетельствующие о существеннейших изменениях в природе Земли в течение антропогена, в том числе изменениях геологиче-

ского масштаба. Менялся рельеф (хотя бы в результате вулканической деятельности), климат, что обусловливало коренные изменения в почвенно-растительном покрове и животном мире. Менялись очертания морей, направления течений многих рек и т. д. Словом, даже чисто природные, не зависящие от человеческого общества процессы происходили на Земле совсем не так медленно.

Научная несостоятельность определения геосреды в «Кратком курсе» редко теперь оспаривается. Анализируя это определение, Ю. Г. Саушкин пишет: «При этом не было указано на огромную роль общества в изменении географической среды, в создании человеком новых условий жизни и труда. И хотя и было написано о том, что географическая среда, конечно, влияет на развитие общества, но, по существу, снята проблема учета среды в жизни общества, в народном хозяйстве, так как была подчеркнута ее неизменность в продолжение длительного времени. Эти установки не выражали всего богатства марксистско-ленинских идей о сложном вопросе взаимодействия природы и общества, были схематичны, упрощенны, объективно вели к противопоставлению естественных и общественных наук, к возведению стены между ними. Это болезненно отражалось на географии, развивающейся на грани естественных и общественных наук. Позиция «Краткого курса» по вопросу о географической среде противоречила действительности и тормозила теоретическую разработку одного из важнейших и наиболее сложных методологических вопросов исторического материализма и экономической географии» («Экономическая география в СССР». М., 1965, стр. 98).

Но главная ошибка заключается в том, что в действительности развитие природы на Земле происходит не изолированно от развития общества. Последнее оказывает на природу Земли заметное и все возрастающее воздействие, ускоряющее многие природные процессы. Если на мертвую природу колоссальное влияние оказывает «живая материя», или биосфера, то на весь природный комплекс Земли (включая прежде всего биосферу) еще более колоссальное и постоянно возрастающее влияние оказывает «общественная сфера» — человеческое общество.

На это обстоятельство неоднократно обращали внимание классики марксизма-ленинизма. Приведем лишь одну широко известную цитату из работы Энгельса, где говорится: «От «природы» Германии, какой она была в эпоху переселения в нее германцев, осталось чертовски мало» (*Ф. Энгельс.* Диалектика природы.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 546).

Не являясь причиной развития общества, географическая среда в результате общественного на нее воздействия может претерпевать коренные изменения в весьма короткие сроки. «Жизнь общества и развитие географической среды происходят сопряженно. Географическая среда — особая часть природы, составляющая вещественное единство с обществом; отсюда ее влияние нельзя рассматривать как влияние только чисто природного фактора. Однако определение географической среды как исключительно природного фактора до сих пор все еще является «теоретическим фундаментом» для некоторых советских ученых, возводящих непреодолимую стену между естественными и общественными науками» (*Л. Ф. Ильичев.* Методологические проблемы науки. М., 1964, стр. 46).

Неправильно было бы думать, что результаты действия законов природы абсолютно одинаковы в странах с разным общественным строем. Можно говорить об одинаковых законах в разных странах. Но нельзя говорить об их одинаковом действии, так как в странах с различными общественными укладами общественное воздействие на природу будет разным, а следовательно, действие законов природы будет несколько по-разному направляться, происходить в различных условиях и не может поэтому быть абсолютно одинаковым.

Руководствуясь определением географической среды, взятым из «Краткого курса», некоторые географы (например, С. В. Калесник, Б. Н. Семевский, М. М. Жирмунский) оказались на грани своего профессионального самоубийства, ибо действительно, если не существует география, то не имеют права на существование и географы, и географические институты, и учебные заведения, включая и Географическое общество.

Кстати говоря, теоретические рассуждения, ликвидирующие географию, неоднократно приводили к вы-

сказываниям о закрытии географических факультетов в университетах.

Современные географы нередко встречаются с выводами, диаметрально противоположными выводам сторонников географического детерминизма. Если те видели причинную связь явлений и единство материального мира, но не *понимали качественного различия*, существующего между разными сферами этого мира, то сторонники разорванной географии *видят качественное отличие* человеческого общества, выделяющее его из остальной природы, но, возводя в абсолют это отличие, разрывают причинные взаимосвязи внутри материального мира, утрачивают понимание единства между обществом и природой, т. е. по сути дела приходят к выводам, близким к индетерминизму. Сопоставление схематических изображений концепции индетерминизма (рис. 1) и концепции разорванной географии (рис. 3) наглядно показывает, в чем между ними различие и в чем сходство.

Следует попутно отметить, что неоиндетерминистская концепция географии иногда служила и может служить теоретическим *обоснованием примитивизма*, голого администрирования, волюнтаризма и шаблона в руководстве хозяйством. В самом деле, стоит *ли* учитывать местные особенности в среде при планировании хозяйства на 5 или даже на 50 лет, если среда меняется лишь за миллионы лет? Зачем считаться с какой-то там средой, если все решает основной закон общественного развития, а он на всей территории социалистических стран одинаков?.. «Сознательное начало» в производственном процессе понимается при этом крайне упрощенно. Не только законы природы, но и исторически *сложившиеся особенности* в экономике и даже экономические законы нередко сбрасывались со счетов. Ведь все решают *общие законы общественного* развития, значит, для управления производством независимо от того, где оно происходит — *на Украине или в Сибири*, нужно только одно администрирование, одно волевое начало... В этом корень прошлых ошибок в практике, хотя, конечно, эти ошибки обусловлены не одной только недооценкой географической среды.

Неправильное понимание «сознательного начала» приводило к отрицанию объективного характера дей-

ствующих в обществе законов, в том числе и законов экономических. Недооценивался, а иногда и не понимался объективный характер этих законов, что приводило и может приводить к произвольным изменениям в пропорциях между отдельными отраслями народного хозяйства, способным несколько замедлить развитие нашей социалистической экономики.

Нередко считалось, что в отличие от капиталистических стран в нашей стране действие экономических законов целиком зависит от людей, от их поведения, от воли руководителей. Конечно, вне человеческой деятельности не могут осуществляться и общественные закономерности. Но сама человеческая деятельность обусловлена уровнем развития производительных сил и характером производственных отношений. Развитие общества можно (и должно) рассматривать как естественно-исторический процесс, подчиненный законам, определяющим сознание и всю деятельность людей. Экономические законы и их действие определяются способом производства. Различия в способе производства влекут за собой различия в действии экономических законов. Но при любом способе производства экономические законы сохраняют объективный характер. При социалистическом способе производства существует реальная возможность познания и использования экономических законов в интересах всего человечества. Но при капитализме отнюдь не исключены активные действия людей в использовании познанных экономических законов. Только действие экономических законов капитализма по самой их природе не может быть полностью направлено в интересах всего населения, поскольку оно расколото на антагонистические группы, а экономические законы действуют в условиях борьбы противостоящих друг другу общественных классов.

Широкие возможности использования экономических законов в практике социалистического строительства не означают того, что при социализме действуют одни лишь научно познанные экономические законы. Нет, есть и такие законы, которых мы пока не знаем, и, следовательно, их действие может происходить помимо воли и желания людей, хотя бы и занимающих весьма высокие посты в хозяйственном аппарате. В случаях, когда мы еще не познали экономических законов или

когда их действие игнорируется, они действуют помимо нашей воли, вследствие чего могут возникнуть весьма нежелательные нарушения намеченных планов, снижение роста общественного производства в социалистических странах.

Активная деятельность людей, без чего невозможно развитие хозяйства, должна сочетаться с научным расчетом, опирающимся на знание объективной реальности, на знание объективно действующих законов и на знание тех условий места и времени, где эти законы действуют. Учет же действия одних только экономических законов при игнорировании специфики в среде совершенно недостаточен.

К. Маркс писал: «...один и тот же экономический базис — один и тот же со стороны основных условий — благодаря бесконечно разнообразным эмпирическим обстоятельствам, естественным условиям, расовым отношениям, действующим извне историческим влияниям и т. д.— может обнаруживать в своем проявлении бесконечные вариации и градации, которые возможно понять лишь при помощи анализа этих эмпирически данных обстоятельств» (*К. Маркс.* Капитал.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 25, ч. II, стр. 354).

В прошлом недооценка влияния географической среды, особенно в области сельского хозяйства, была одним из главных препятствий дальнейшего роста производительности общественного труда. Именно в этой связи следует весьма и весьма прислушаться к словам В. С. Немчинова, когда он говорил, что «стихия волюнтаризма в условиях социализма может приводить к не менее серьезным последствиям, чем стихия конкуренции на Западе. В аспекте этой проблемы философы должны помочь экономистам разобраться в том, что следует понимать под сознательным началом в деле управления общественным производством» (*В. С. Немчинов.* Методологические проблемы науки. М., 1964, стр. 231).

Понимание географической среды как «чисто» природной и внешней категории, развивающейся якобы независимо от общества, настойчиво пропагандировалось в географической периодике: *М. И. Альбрут, А. П. Стуков.* Против теоретической путаницы и пропаганды

единой географии. — «Изв. АН СССР», 1959, № 6; *О. А. Константинов.* Методологическая путаница в теоретических проблемах географии.— «Изв. АН СССР», 1961, № 4; *М. М. Жирмунский.* О путях дальнейшего развития экономической географии.— «Изв. АН СССР», 1962, № 2; *С. В. Калесник.* О «монизме» и «дуализме» в советской географии.— «Изв. ВГО», 1962, № 1; *С. В. Калесник.* Некоторые итоги новой дискуссии о «единой» географии.— «Изв. ВГО», 1965, № 3; *Б. Н. Семевский.* Пропаганда «единой географии».— «Изв. ВГО», 1969, № 6.

Под флагом борьбы с географическим детерминизмом часто проводилась мысль, что для нашей страны с ее новыми социально-экономическими условиями и передовой наукой учет географической среды — дело второстепенное. Между тем необходимость строжайшего учета местных условий в общественной практике с каждым новым шагом человечества вперед не только не убывает, а, наоборот, возрастает. Развитие экономики требует перехода к более совершенным формам организации управления и планирования народного хозяйства при широком внедрении географического метода.

В целом по мере общественного развития происходит противоречивый процесс изменений во взаимоотношениях между обществом и природой. С одной стороны, непосредственная зависимость общества от природы ослабевает. Познавая все в большей и большей степени ее законы, люди используют их в своих целях. Но и такая непосредственная зависимость от природы, уменьшаясь, никогда не может превратиться в нуль, никогда не исчезнет... С другой стороны, опосредствованная зависимость общества от природы усиливается, по мере того как она все в большем и большем объеме превращается в среду общественного развития. С каждым десятилетием в нее включаются новые элементы природы. Многие силы и материалы природы, совершенно ненужные человеку в прошлом, приобрели теперь огромную ценность.

Вовлечение новых элементов природы в общественное производство расширяет, углубляет и осложняет связи общества с природой. Такой процесс усиления зависимости производства (а следовательно, и общест-

ва в целом) от материальных ресурсов природы будет возрастать как в количественном, так и в качественном отношении. Это усиление связей между обществом и остальной природой и является одной из важнейших причин необходимости синтетического изучения географической среды для прогнозирования ее изменений в результате общественного воздействия. При этом не следует забывать, что на каждой новой ступени общественного развития отношение человека к природе определяется рамками той или иной социально-экономической формации, зависит от нее. Изменяются общественные формы, меняется уровень техники, меняется и направленность воздействия общества на природу.

Наука дает убедительные доказательства большой силы общественного воздействия на природу Земли. Оно настолько велико, что о нем уже теперь можно говорить как о факторе планетарного, геологического значения. Но в то же время, изменяя природу Земли, человечество отнюдь не вырывается из-под власти ее законов, остается навсегда зависимым от геосреды как вечного и необходимого условия общественного производства.

Вместе с тем географическая среда все в большей и большей мере приобретает общественный характер, а география соответственно приобретает характер общественной науки. Главным делается изучение процессов, обусловливающих формирование региональных различий. Среда должна рассматриваться через призму человеческой деятельности. К подобного рода выводам приходят и некоторые западные ученые (см., например, *Ginsburg Norton.* Tasks of geography.— «Geography», 1969, № 4).

Наряду с углублением понимания единства географии и практической значимости общегеографических исследований в печати продолжают появляться работы, отрицающие саму возможность интеграции между географическими науками.

Разорванность географии пытался, например, доказывать И. М. Забелин, утверждавший, что «единая география исторически изжила себя и более как самостоятельная наука не существует; она распалась на две основные науки — на географию физическую и географию

экономическую» (*И. М. Забелин.* Теория физической географии. М., 1959, стр. 37).

Им полностью отрицается монизм современной географии, хотя одновременно признается географическая наука в прошлом. Она, по Забелину, была, но во второй половине XIX в. «вся вышла», так как ее якобы полностью «растащили» частные науки. «В это же время бурно развившиеся частные науки «лишили» географию ее собственного объекта исследования, как бы разобрали его: ботаника «взяла» себе растительность, зоология — животный мир, геология — горные породы, геоморфология — рельеф, климатология — климат, океанология — океаны и т. п. То же самое наблюдалось в сфере экономических наук: сначала статистика, а потом и частные экономики «отобрали» у географии народное хозяйство, а этнография и демография — население» (там же, стр. 18). Итак, объект географии, по И. М. Забелину, полностью распался на составляющие его части, а поэтому и география объявлена им умершей!!

Имея в виду подобного рода высказывания, а они встречаются далеко не только в работах С. В. Калесника и И. М. Забелина, философ Ф. В. Константинов пишет: «Приходится иногда слышать, что такие «старые» науки, как геология и география, якобы в целом исчерпали свои научные проблемы, изжили себя как науки... Настоящее и будущее географии некоторые товарищи уподобляют судьбе короля Лира, который, раздав свои владения дочерям, остался ни при чем, превратился в нищего.

Однако было бы совершенно неправильно естественный и прогрессивный процесс дифференциации науки, появление и развитие новых научных дисциплин, возникающих на стыке или внутри многих классических наук, уподоблять этому литературному герою... развитие науки совершается путем не только ее дифференциации и специализации, но также и непрерывного развития общего, т. е. синтетического, знания... С точки зрения диалектики достаточно полное и глубокое целостное знание о любом предмете может быть получено лишь на основе относительно самостоятельного детального изучения его различных частей, свойств, сторон, отношений. И наоборот, изучение деталей, не в отрыве друг от друга, а как элементов единого целого, может успеш-

но осуществляться лишь на основе понимания единства, общей связи... Ни одна специальная наука, изучающая частные аспекты такого сложного целого, как географическая среда,— как бы глубоко эта наука ни проникала в свою область явлений — не в состоянии заменить того комплексного подхода, который объективно составляет самую сущность, сердцевину географического исследования. Простая сумма частных специальных наук, например, таких, как климатология, гидрология, геоморфология и т. д., так же как и география населения, промышленности, транспорта и сельского хозяйства, не даст необходимого общегеографического синтеза» (*Ф. В. Константинов.* Взаимодействие природы и общества и современная география.— «Изв. АН СССР», сер. геогр., 1964, № 4, стр. 21—22).

Мы привели довольно пространную цитату из статьи Ф. В. Константинова не только потому, что она с исчерпывающей ясностью вскрывает философскую несостоятельность взглядов представителей разорванной географии, но еще и потому, что мы встречаемся здесь с интересным, хотя и парадоксальным, явлением, когда представитель философской науки (Ф. В. Константинов) выступает в защиту географии, против «ликвидирующих» ее географов.

Взгляды советских сторонников разорванной географии, публикации которых доминируют в советской академической периодике (особенно в «Известиях ВГО»), пропагандируются и в зарубежных социалистических странах как якобы единственно «подлинно марксистские». По свидетельству немецкого географа Эрнста Ниифа, такого рода пропаганда отрицательно повлияла на положение географии в ГДР. Чего-либо нового в концепцию разорванной географии при этом не вносится, а повторяется старый тезис об «утрате» географией собственного объекта исследования.

Почти дословно повторяя доводы советского философа Ф. В. Константинова, Э. Нииф пишет, что «потеря» объекта могла бы произойти лишь в том случае, если бы все предметы дочерних географических наук существовали в пространстве вне закономерных связей между собой, чего в действительности нет. Он пишет, что потребность в синтезе заставляет представителей отраслевых географий производить исследования с учетом

территориальных связей, так как все частные предметы, изучаемые отраслями географии, объединены в определенное целое. Предмет географии представляет собой сложную материальную систему, сформировавшуюся на поверхности Земли и состоящую из многих компонентов, находящихся под воздействием многих сил (факторов). В результате этого в любом месте земной поверхности имеется своя специфика, имеется особый территориальный комплекс. Исследование таких комплексов представляет значительные трудности, которые создаются многочисленностью компонентов и взаимодействующих факторов, имеющихся в любом из них. Упрощение же путем игнорирования компонентов уводит в сторону от действительности. Структура и взаимосвязи выражены в любой местности внешними признаками ландшафта, являющимися исходным пунктом анализа. Физиономический (описательный) метод в географии отсюда совершенно необходим, и не следует отвергать его из-за свойственных ему недостатков, обусловленных тем, что при этом выражаются не столько закономерные связи, сколько различные индивидуальные черты, связанные с местными случайностями. Кроме того, каждая местность подвержена ритму смены времен года, и наблюдения в какой-то один момент могут быть обманчивы.

Для географии обязателен макроскопический подход, так как общественная функция географии всегда заключалась в исследовании среды, служила насущным потребностям человечества. А на всех ступенях общественного развития человек имел дело с видимыми порядковыми величинами. Отмечается также, что географические комплексы упорядочены регионально. Отсюда общая география расширяет свои задачи, что усложняется утратой прежнего значения, когда на Земле еще имелись белые пятна и географы больше открывали, чем изучали.

Трудности познания географических комплексов Ниф считает возможным преодолеть при условии концентрации усилий на объяснениях географических связей, используя для этого результаты исследований общих естественных наук, включив их в мир географических представлений. Исследования такого характера приведут, по его мнению, к развитию общей географии,

хотя все еще и раздаются голоса, отвергающие ее как науку. Согласиться с такими ликвидаторскими тенденциями означало бы признать ошибочной целую эпоху в развитии географии с массой полученных фактов и установленных закономерных связей.

Мы привели очень краткое изложение некоторых идей Эрнста Ниифа, чтобы показать важность и остроту проблемы обоснования географии как науки и в других социалистических странах, а также и потому, что метод комплексного анализа, разрабатываемый немецким ученым, представляет собой большой, общий научный интерес, показывая одно из важнейших, конкретных направлений в развитии региональной географии и ее место среди других наук о Земле (*Ernst Neef.* Elementaranaese und Komplexanalyse in der Geographie. — «Leopoldina», 1962—1963 (1965), 8—9, N 3, S. 182—197).

Заканчивая рассмотрение концепции разорванной географии, невольно задаешь вопрос: неужели, работая в области региональных исследований (и в частности, в ландшафтоведении), можно одновременно говорить о наличии полной изоляции между обществом и природой? Ведь весь конкретный материал такого рода исследований постоянно и весьма убедительно говорит о взаимном проникновении между обществом и природой, о взаимных влияниях между ними.

Мы полагаем, что многие географы, все еще (с оговорками) защищающие концепцию разорванной географии, не могут не сознавать ее научную несостоятельность (уж слишком она очевидна). Но от такого «сознания» до «признания» нужен шаг, требующий известной доли мужества, и, очевидно, не каждый в состоянии его сделать... Трудно отказаться от догм, столь долго провозглашаемых в качестве абсолютных истин в печати и в лекциях...

* * *

Сложившаяся система взглядов, называемая нами концепцией разорванной географии (или географическим неоиндетерминизмом), имеет, следовательно, несколько предпосылок. Отражение этой системы взглядов в практике научных исследований привело к чрезмерному эмпиризму и уродливому односторонне-отраслевому раз-

витию. При этом нередко утверждалось, что взгляды, отрицающие географию как целостную науку, принципиально отличны от всех теоретических представлений, существующих среди географов капиталистических стран. В отрыве физической географии от экономической, в отрицании единства географии как науки якобы состоит качественное отличие «марксистско-ленинской» географии от «буржуазной».

Подобного рода утверждения подхватывались иногда и за рубежом социалистического мира, так что у людей, недостаточно знающих историю развития географических идей в СССР и знакомящихся с современными взглядами советских географов только по публикациям в академической периодике, естественно возникает представление о правильности такого противопоставления. Подобного рода утверждения имеются, в частности, в широко известной статье Д. Хусона (*D. Hooson.* Some Recent Development in the Content and theory of Soviet geography.— «Ann. of the Ass. of Americ. geogr.», vol. 1, 1959, N 1, p. 73—82).

Действительность опровергает подобного рода утверждения. Возможно, что в данном случае некоторые географы Запада, как и советские сторонники географического неоиндетерминизма, принимают желаемое за действительное. В странах Запада тенденция к разобщенности между физической и экономической географией всегда была не менее сильной, чем стремление сохранить «единую» географию, базирующуюся на концепции географического детерминизма. При этом в последние десятилетия разобщенность между отраслями физической и экономической географии усилилась, что, возможно, помимо господства дифференциации в процессе развития науки в целом отражает также и общее направление движения западной философии от детерминизма к индетерминизму. Стена, возводимая между естественной и общественной сферами, в значительной степени базируется на отрицании объективных законов материалистической диалектики, определяющих развитие как природы, так и общества, позволяющих научно анализировать существующие между ними взаимосвязи. Особенно активно пытаются отрицать законы материалистической диалектики сторонники прагматизма, влияние которых на географию делается все заметнее.

Стремление отрицать причинность и всеобщую связь явлений приводит к полному отрицанию детерминизма, что часто происходит под флагом преодоления географического детерминизма. На первый план при этом выдвигается воля выдающихся личностей, способная якобы управлять ходом событий и формировать условия окружающей среды; иногда при этом почти полностью отрицается влияние географической среды на общественную жизнь.

Касаясь характеристики взглядов западных географов, прежде всего необходимо сказать, что мы решительно отвергаем огульное отрицание научной значимости их работ, хотя бы и в области теории и методологии географической науки. Жизнь сложнее и многообразнее, чем это считают у нас догматически мыслящие ученые, позволяющие себе выступать с огульными обвинениями всех западных географов. Для правильной оценки достоинств и недостатков в творчестве любого ученого независимо от его мировоззренческой концепции необходим конкретный анализ его работ. В частности, было бы желательно подвергнуть научному анализу работы сторонников традиционного, детерминистского направления в западной географии, представленного так называемой оксфордской школой. Основателем ее считают Х. Маккиндера, более поздними крупными представителями являются А. Гербертсон и Э. Джильберт. Теоретическое кредо этой школы было еще раз сформулировано Э. Джильбертом в лекции, посвященной памяти А. Гербертсона, на научной конференции в Лондонской экономической школе (1 января 1960 г.). Ссылаясь на идеи А. Гербертсона, как на вполне современные, Джильберт считает их не утратившими своего научного значения. Таких воззрений на идеи Гербертсона придерживается далеко, вероятно, не один Джильберт. Характерно, что в 1965 г. была перепечатана статья Гербертсона, впервые опубликованная им еще в 1913 г. («The higher Units. A geographical essay».— «Geography», 1965, 50, № 4). Перепечатка теоретической статьи через 52 года после ее первой публикации — случай в науке не частый, а потому заслуживающий внимания. Дело здесь в том, что Гербертсон высказал теоретические положения, к которым в наши дни приходят многие англо-американские геог-

рафы. Это относится к идее синтеза, к пониманию района как синтетического целого, являющегося как бы своего рода «атомом» географической среды, формирующейся на поверхности земного шара. «Оксфордский взгляд» на географию — это признание *региональной идеи* в качестве *ведущей* в любом географическом исследовании. При этом признается объективый характер районов (что выгодно отличает представителей оксфордской школы от многих американских географов). Отдельные регионы (районы) рассматриваются как объективные реальности, развивающиеся под воздействием различных факторов, как чисто природных, так и общественных. Большое значение придается антропогенному фактору. Признается, что, подобно индивидуумам, районы имеют много особенностей, находятся в постоянном развитии, представляют собой часто принципиально разные качества, что сильно ограничивает возможности применения количественных методов при их изучении. Отрицается возможность для страноведения установления универсальных законов, поскольку каждый регион *неповторим* в сложном сочетании взаимодействующих внутри него элементов географической среды. Как нельзя оценить индивидуальные особенности человека путем анатомического изучения человеческого тела, так нельзя выявить и географическую специфику района путем изучения отдельных элементов среды, утверждают «оксфордцы». Отрицается возможность познания географической специфики регионов путем изучения («анатомирования») какого-либо одного из них. Отсюда подчеркивается важность *качественных* методов познания для региональной географии.

Мы уже говорили о том, как важно выявить мировоззрение при анализе творчества отдельных ученых. Огульный подход к их теоретическим исследованиям как «буржуазным» и «антимарксистским» вряд ли может способствовать подлинно марксистскому (а следовательно, всегда объективному) анализу. Нельзя забывать о том, что господство буржуазной идеологии в западных странах далеко не абсолютно; теперь другое время, при котором мы являемся свидетелями отхода лучших представителей интеллигенции капиталистических стран от буржуазной идеологии. Социальная, идеологическая дифференциация среди ученых в этих

странах заметно возрастает, и с этим надо серьезно считаться.

Географы — инженеры и конструкторы географической среды, а планета у человечества общая, и есть множество вопросов лучшего использования и преобразования географической среды в интересах всего населения земного шара. Есть много проблем, в решении которых заинтересованы как на Востоке, так и на Западе. И наконец, в связи с последними достижениями атомной физики существуют (и возможность их возрастает) общечеловеческие опасности, устранить которые можно лишь путем приложения совместных усилий людей доброй воли как Запада, так и Востока. «Профессора Гертруда Виппл и Престон Джемс в предисловии к своему учебнику географии правильно поставили вопрос: «География для мира». Они пишут, что нет науки более эффективной, чем география, в борьбе за мир во всем мире. Речь идет о большом вкладе географов всех стран в борьбу за мир, за мирный труд людей, за разоружение и использование высвобождающихся средств для умного, активного, необходимого человечеству преобразования географической среды, улучшения жизни простого человека во всем мире. Полностью решит эту проблему новый, социалистический общественный строй, который шаг за шагом победит во всех странах. Надо ясно видеть настоящее и смотреть в будущее, оценивать ресурсы, составлять проекты переустройства родного дома человечества — географической среды нашей планеты. Эта задача прогрессивных географов всего мира» (*Ю. Г. Саушкин.* Методологические проблемы советской географии в освещении некоторых зарубежных географов. — «Вестн. МГУ», 1964, № 4, стр. 40).

Медвежью услугу оказывали советской науке товарищи, упорно продолжавшие твердить о «буржуазных географах», «реакционных учениях», не анализировавшие конкретно сущность этих учений, не изучавшие трудов западных географов. Такой подход — далеко не лучшее средство борьбы, особенно идеологической, а в нашей печати, к сожалению, встречались иногда публикации, не содержавшие в себе ничего кроме голословной критики. Критика, лишенная научного анализа, обвинения, *предшествующие* каким-либо обоснованиям,

недопустимы независимо от того, против кого они направлены. Примерами такого рода критики могут служить сборник «Буржуазная география на службе американского империализма» (М., 1951), а также рецензия на него, опубликованная в журнале «Вопросы экономики», 1951, № 7.

В более позднее время подобного рода публикации появлялись в географической периодике в связи с «критикой» единства географии. Разбор части этой критики был сделан нами в брошюре (*В. А. Анучин.* О критике единства географии. М., 1961).

Как в науке о природе, так и в науках об обществе имеются идеологические стороны, связанные с истолкованием и использованием того или иного научного открытия в интересах определенного класса. Но обе эти группы наук отражают реально существующие предметы и явления объективного мира и не сводятся только к идеологии. Идеологическая борьба в науке, несмотря на всю ее остроту, не исключает возможности объективного отражения материального мира тем или иным ученым. Научные открытия остаются таковыми, кто бы их ни совершил. Классовый характер, партийность науки несомненны. Но их нельзя понимать упрощенно. Следует напомнить, что для Ленина при оценке какой-либо естественнонаучной или общественной идеи, даже получившей неверное философское истолкование, «главным критерием была *степень глубины, точности, адекватности отражения, воспроизведения в мысли, теории, образах реальной действительности ее законов и тенденций*». (Ленинская теория отражения и современная наука. М. 1966, стр. 70—71.)

Носители идей передового общественного класса, как правило, стоят в передовых рядах деятелей науки и культуры. Это было в прошлом, когда прогрессивным классом была буржуазия и ее представители составляли передовую часть ученых, философов, художников. Но и тогда были ученые, придерживавшиеся феодального мировоззрения и тем не менее внесшие положительный вклад в науку (судьба Лавуазье в годы Французской революции в этом смысле весьма показательна). Подобного рода явления наблюдаются и теперь. Было бы упрощенчеством считать, что двигать науку вперед могут лишь ученые, последовательно стоящие на позици-

их передового общественного класса. Такое понимание привело бы к нигилистическому отношению к науке Запада, что могло бы вредно отразиться и на развитии советской науки.

История знает примеры, когда ученые даже с реакционной идеологией были тем не менее революционерами в области науки. В переходные периоды истории человечества такие случаи — явления не только вполне понятные, но и в какой-то мере даже закономерные...

В работах западных географов нередко можно обнаружить правильные выводы, являющиеся чаще всего обобщениями исследований эмпирического характера. Например, в США есть несомненные достижения в применении географического метода в сельском хозяйстве, в применении количественных методов, математизации и моделирования (особенно при решении некоторых отдельных вопросов размещения производительных сил). Имеются достижения и в практике использования географии при прогнозировании хозяйственного развития и проектировании территориальных хозяйственных комплексов.

Здесь уместно сказать несколько слов об известной работе В. Бунге «Теоретическая география», изданной в Лунде (*W. Bunge.* Theoretical geography. Lund, 1962). Эта книга представляет несомненный интерес для советских географов, одновременно наглядно показывая как достижения, так и недостатки «прогнозной» географии в США, опирающейся на математическую логику. В данном случае мы лишены возможности подробно анализировать книгу Бунге (как и другие труды подобного рода), да в этом и нет большой нужды, в частности потому, что «Теоретическая география» Бунге переведена на русский язык и широко известна в СССР (*В. Бунге.* Теоретическая география. М., 1967). Основное теоретическое положение современной географии Бунге видит в необходимости ответа на вопрос: «Почему это здесь находится?» Мы согласны с тем, что это один из основных вопросов любого географического исследования, но вряд ли значение этого вопроса столь абсолютно для «теоретической географии». В нашей стране географы ставят подобный вопрос несколько иначе, а именно: «Что и почему здесь должно находиться?» Советская география стремится отойти

от простых объяснений сложившейся действительности и перейти к активному участию в формировании географической среды будущего.

В работах В. Бунге есть мысли, созвучные высказываниям, встречающимся в среде советских географов. Он, например, видит логические особенности сферы географических исследований в изучении взаимодействий между предметами и явлениями. «Строительство моста в Вашингтоне представлялось бы нецелесообразным, если исходить из возможности его эксплуатации имевшимися жителями острова. Но мост увеличил население острова, в результате постройка оказалась рентабельной. Рельеф определяет направление течения рек, реки изменяют рельеф. Ресурсы влияют на размещение населения, население создает ресурсы. География диалектична по своей сути, и непонимание этого приводит к правдоподобным, но ошибочным выводам» (*W. Bunge*. Geographical dialecties.— «Profess. geographer», 1964, № 4, p. 28—29).

Спорить с приведенным высказыванием В. Бунге вряд ли возможно. Диалектичность научного процесса — общепризнанное положение советской науки.

Вслед за Ф. Шефером (*F. K. Schaefer*. Exceptionalism in geography: a methodological examination.— «Ann. of the Ass. of Americ. geogr.», 1953, p. 43) В. Бунге выступил против традиционной описательной географии. Уникальность районов (региональная уникальность), декларированная Р. Хартшорном (*R. Hartshorne*. The nature of geography. London, 1939), решительно и бескомпромиссно им отвергается. Бунге вводит принцип систематизации, концентрируя все внимание на выявлении общих черт, имеющихся у изучаемых явлений, что позволяет широко применять математику.

Но, как это часто бывает у «реформаторов», В. Бунге *абсолютизирует* пропагандируемый им метод «выявления общностей». Его подход правомерен при решении многих практически важных частных задач, особенно при исследовании отдельных объектов, которых на земной поверхности имеется во множестве (населенные пункты, микрорайоны, промышленные предприятия, фермы и т. д.), т. е. везде, где применима и достаточна *индуктивная* теория. Во всех же случаях, где необходим *дедуктивный* подход, особенно когда жизнь

выдвигает проблемы крупнотерриториального масштаба, математизация В. Бунге положительных результатов не дает. И вряд ли можно согласиться с *полным отрицанием* «традиции уникальности», которая, якобы отражая лишь точку зрения исследователя, может считаться субъективной категорией. Здесь В. Бунге отрицает *объективную реальность географической специфики!* Отрицает все, что не может быть сопоставимо, не имеет повторяемости, не поддается моделированию. Вот уже действительно, как говорится: «Если я что-либо не могу измерить и сравнить, значит, этого «что-либо» не существует, или оно не познаваемо...» Несомненно что, выступая против объективного существования географической специфики, В. Бунге оказывается в положении ученого, который «не в ладах с диалектикой...»

Если говорить об основных идеях географов Запада, то среди них трудно обнаружить общую теоретическую концепцию. Взгляды на географию в США мало «согласованы», и на вопрос о том, «что есть география», можно получить различные ответы. В этом смысле все еще остается показательной коллективная работа, изданная в связи с 50-летием Ассоциации американских географов. Авторам удалось довольно полно представить состояние и направления в развитии американской географии того времени, обстоятельно рассказать обо всех отраслях географии. Однако общая теоретическая концепция осталась нераскрытой. Неопределенно сказано о предмете географии: «Теперь, как и в прошлом, она имеет дело с размещением предметов на земной поверхности и с их ассоциациями, определяющими характер отдельных территорий. Когда решаются проблемы размещения или изучения условий, свойственных определенным территориям, то имеют дело с географией точно так же, как изучение хода событий прошлого — дело истории» («Американская география». М., 1957, стр. 26).

Из общих географических идей в книге есть две, на наш взгляд, правильные. Это идея единства географии и идея регионального метода. По поводу единства географии сказано: «Почти все ученые, серьезно задумывавшиеся над вопросом о сущности географии, пришли к выводу о неотъемлемом единстве этой науки. Разного рода двойственные деления, столь широко принятые в прошлом, такие, как региональная география, проти-

вополагаемая отраслевой, или физическая география, противопоставляемая географии человека, скорее затемняли, чем проливали свет на истинную сущность науки. Деление на физическую географию и географию человека и сейчас продолжает мешать полному и равномерному развитию географии, упорно удерживаясь в учебниках, а также в структуре учебных заведений, правительственных научно-исследовательских учреждений и научных советов. Это деление является, по-видимому, результатом стремления, наблюдавшегося в XIX в., разделять все области знания на науки естественные, общественные и гуманитарные. Такое деление неприемлемо для географов, которые имеют дело как с человеком, так и с тем, что не является человеком (сейчас это обычно определяется термином «природа»). То и другое теснейшим образом переплетается всюду, где бы ни был человек на Земле. География, изучающая своеобразие различных мест на земном шаре, просто не может быть подогнана под эту произвольную классификацию наук. В действительности существует только одна география» (там же, стр. 34—35). Приведенное определение представляется в основном правильным, хотя и недостаточным. Кроме того, оно декларативно. В книге нет даже попытки привести какие-либо доказательства в его подтверждение или показать его осуществление в практике научных исследований. Содержание же сборника противоречит приведенному определению. Он состоит из сугубо отраслевых работ, что, очевидно, и соответствовало фактической направленности американской географии того времени. Ничего не сказано и о месте географии среди других наук, и о наличии (уж не говоря о существе) принципиальных различий между естественными и общественными отраслями географической науки.

Географический детерминизм отвергается большинством современных американских географов[6], но... вместе с ним пропадает и основа теоретической концепции «единой» географии прошлого. Остается одно голословное утверждение единства географии, которому все меньше отводится места в практике научных исследований, все больше и больше углубляющихся в отдельные, подчас весьма узкие отрасли.

Книга «Американская география» наглядно показывает, как мало теоретических положений смогли в то

время «согласовать» между собой американские географы. Эта книга доказывает справедливость утверждений о сугубой эмпиричности географии в США, отсутствии там сколько-нибудь разработанной теоретической концепции этой науки.

За время, прошедшее после выхода в свет «Американской географии», в США появилось несколько фундаментальных работ по теоретическим проблемам географии. Среди них следует упомянуть книгу «География», изданную в 1970 г. под редакцией Эдварда Тейфа («Geography». Edited by Edward J. Taaffe, 1970). В этой книге рассматривается довольно широкий круг вопросов от определения географии как социальной науки до проблем, связанных с подготовкой кадров географов, способных удовлетворять современные запросы практики.

Не отрицая значения физико-географических исследований, авторы книги «География» рассматривают эту науку как связанную прежде всего с исследованиями социального характера. География определяется как наука о пространственной организации, моделях и процессах. Под этим подразумеваются экологические исследования, взаимодействия человека и окружающей среды, изучение процессов, происходящих внутри культурных ландшафтов в результате общественного воздействия. При этом делается упор на моделирование: пространственная организация выражается через комплексы моделей, линии движения и пространственные процессы, изменяющиеся во времени. Обращается большое внимание на применение математического и статистического методов, призванных обеспечить анализ пространственных моделей и процессов. Что касается более общих проблем, то авторы отсылают читателя к ранее проведенным теоретическим исследованиям, называя при этом хорошо известные советским географам работу Ричарда Хартшорна «Перспективы географии», действительно представляющую собой своего рода резюме методологической дискуссии, проходившей в США до середины 50-х годов, и книгу «Наука география» — отчет специального комитета по географии Национальной академии наук («The Science of Geography». Washington, 1965). В задачу отчета входили рассмотрение наиболее перспективных методов, определение проблем и концепций, заслу-

живающих наибольшего внимания, а также оценка возможного вклада в общий прогресс науки. Не касаясь современного состояния практики конкретных научных исследований в США, отчет посвящен выявлению перспектив развития, показу наиболее важных «точек роста». Говоря иначе, это попытка теоретического обоснования стратегии географии будущего, что и являлось главной задачей специального комитета, созданного отделением наук о Земле Академии наук США по инициативе президента Дж. Кеннеди в 1963 г. (во главе комитета был поставлен Эдвард Аккерман).

В теоретическом отношении книги «География» под редакцией Э. Тейфа и «Наука география» под редакцией Э. Аккермана похожи между собой. Гносеологические корни географии связываются в них с чувством местоположения, якобы внутренне присущим человеку с глубокой древности, а изменение среды людьми и обратное воздействие ее на людей рассматриваются в полном отрыве от способа производства, а, следовательно, в конечном счете и от потребностей общественной практики.

Прагматизм — философский базис обеих работ, отсюда все пространственные процессы и взаимодействия трактуются прежде всего с точки зрения выгод или убытков, которые могут получиться при том или ином конкретном вложении капиталов. В то же время характер природопользования рассматривается безотносительно к капиталистическому способу производства. Именно поэтому проблема среды приобрела в США особенно большую остроту. Ведь более половины ущерба, наносимого человеческой деятельностью среде, приходится на территорию этой страны и прилегающие к ней водные пространства.

В США не могут не видеть возросшую практическую значимость региональных исследований, так как познание системы «человек — среда» в связи с ростом населения и продолжающимся усилением общественного воздействия на земную природу делается жизненной необходимостью для всего человечества. Поэтому познание системы, включающей человека вместе с его общественно-природным окружением, с задачей составления прогнозов при каждом конкретном мероприятии, влияющем на эту систему (т. е. географическую среду), объявляется авторами доклада «сверхпроблемой», стоящей

перед человечеством наряду с проблемами строения вещества и энергии, строения структуры и содержания космоса, происхождения и единства форм жизни.

С этим положением нельзя не согласиться, и оно неоднократно формулировалось некоторыми советскими географами (см., например, «От редакционной коллегии». — «География и хозяйство», сб. № 1. М., 1958). В докладе Аккермана есть указание и на взаимосвязанность научного и социального прогресса, и на взаимозависимость в развитии отдельных наук. Судя по этому изданию, многие идеи, впервые высказанные советскими учеными, подхвачены и приняты на вооружение американскими географами.

Парадоксально, но факт, что нигде в мире не было произнесено столько речей и не сделано столько публикаций в защиту окружающей среды, сколько в США. И нигде в мире нет столь хищнического отношения к этой среде, как в Америке. С одной стороны, призывы к лучшему и более всестороннему региональному изучению окружающей среды, подчеркивание ее ценности и опасности нарушений в результате производственной деятельности, призывы к развитию учреждений и увеличению финансирований для охраны среды («Environmental Quality. The First Annual Report of the Council on Environmental Quality». Washington, 1970, p. 240). С другой стороны, по подсчетам журнала «Тайм», промышленными предприятиями Америки ежегодно выбрасывается на земную поверхность и в воду 165 млн. т отходов и выпускается в атмосферу 172 млн. т сажи, пыли и пепла (см. «Литературная газета», 28 апреля 1971 г., стр. 12). А главные виновники этого загрязнения среды заседают в Национальном совете по вопросу о загрязнении среды промышленностью, где они наблюдают за тем, чтобы законы, принимаемые против загрязнения среды, не наносили ущерба большому бизнесу, позволяя по-прежнему безнаказанно отравлять землю, воду, воздух и не только на своей территории, но и в других, далеких от США странах.

Совершенно очевидно, что проблема среды в очень большой мере имеет социальный характер. В капиталистических странах она определяется противоречивостью научно-технической революции, сочетающейся с хищническим отношением к богатствам природы. Но об этом

почти ничего не говорится в многочисленных публикациях, посвященных этой проблеме, которая, несомненно, имеет глобальный характер и решение которой подразумевает изменения в самом способе производства.

Острота проблемы региональных прогнозов, или, говоря иначе, проблемы организации территории в широком смысле этого понятия, проблемы наиболее рационального размещения производительных сил с сохранением жизненно важных условий окружающей среды, совершенно очевидна. Эта проблема существует и в социалистических странах. Не случайно она примерно в одно и то же время выдвигается учеными разных стран, в частности учеными СССР и США. Но возможности и пути решения проблемы среды в США и СССР совершенно различны. Впрочем, об этой проблеме, о возможностях ее решения мы подробнее будем говорить в последних разделах этой книги.

Американские географы за последние два десятилетия имеют определенные достижения в региональном моделировании. Правда, в этом большая заслуга принадлежит ученым скандинавских стран, у которых американцы сделали немало заимствований. Но так или иначе несомненно, что абстрактное моделирование получило в США весьма широкое распространение в самых различных исследованиях пространственных явлений и процессов. Чаще всего такие исследования представляют собой сочетание теоретических исследований с решением прикладных задач. Это положение можно проиллюстрировать большим количеством работ, посвященных определению и измерению важного и сложного понятия достигаемости, что имеет большое значение для увеличения эффективности работы транспорта. В той же книге «География» говорится, что изучение достигаемости пунктов по автомагистралям и железным дорогам в юго-восточной части страны потребовало применения различных математических моделей для получения индивидуальных характеристик достигаемости пунктов различными видами транспорта. Измерения достигаемости показали, что отношение действительного пробега к максимально возможному числу пунктов в данной сети складывается в пользу автомагистралей, а не железных дорог. Эти исследования помогают оценивать планы развития транспортных магистралей с одновременными

попытками нахождения соотношения между достигаемостью и ростом городов в определенные отрезки времени. Города, обладающие наибольшей достигаемостью, обладают и большими объективными возможностями для своего дальнейшего роста.

Возможности практического использования результатов *региональных исследований*, и в частности моделирования, в наиболее развитых империалистических странах связаны с установлением в них господства коллективных форм капиталистической собственности. Монополии и сверхмонополии (конгломераты) объединяют предприятия многих отраслей производства, а также научно-исследовательские центры, банки, торгово-сбытовую сеть. Наряду с усилением роли государственного сектора в экономике коллективные формы капиталистической собственности сделали возможным распространение плановых начал в значительно большей (хотя все же ограниченной) сфере производства.

В связи с ускоренным ростом производительных сил правительства наиболее развитых капиталистических стран начинают переходить к централизованному государственному программированию развития и размещения отраслей народного хозяйства и крупных территориально-производственных комплексов, причем не только государственного, но и частного сектора. «Создан и непрерывно модернизируется государственный аппарат, ведающий проблемами экономического развития; в его работе более широко внедряются системный подход и экономико-математические методы...

...Таким образом, механизм современного капиталистического воспроизводства требует перехода на более высокую ступень регулирования экономики не только в рамках монополий, но и в общенациональном государственном масштабе. Какое-либо преуменьшение значимости этого процесса ведет к искаженному, неверному представлению о современном империализме и его возможностях. Вместе с тем нельзя не видеть всей противоречивости процессов регулирования экономики в условиях господства частной собственности. Современный капитализм вопреки утверждениям его апологетов отнюдь не стал «плановым», «бескризисным» (*Н. И. Иноземцев*. Политическая экономия современного монополистического капитализма, т. 2. М., 1970, стр. 385, 387).

Региональная политика в капиталистических странах — комплекс экономических, законодательных и административных мер, направленных к выравниванию уровня хозяйственного развития между районами и осуществляемых правительственными органами. Основным методом при этом сделалось программирование и составление планов экономического развития отдельных территорий. Одним из первых примеров государственно-монополистического вмешательства в хозяйственное развитие отдельных территорий можно считать освоение и развитие бассейна р. Теннесси, произведенное по специальному комплексному плану Государственной корпорацией (ТВА), подчиненной непосредственно президенту и конгрессу США. Главным средством государственного вмешательства в процесс развития и размещения производительных сил стало финансовое воздействие в сочетании с созданием за государственный счет различных инфраструктурных сооружений. Географические научные учреждения являются обычно проводниками региональной политики. Их сотрудники выступают с конкретными проектными разработками территориальных комплексов, абстрактными региональными моделями, используемыми для определения в границах отдельного района наиболее оптимального размещения тех или иных предприятий или их сочетаний (в зависимости от правительственных заданий). Они даже пытаются на основе сообщений уже имеющейся практики региональных исследований разрабатывать их общую методологию. Из такого рода работ в нашей стране наиболее известны книги У. Изарда «Методы регионального анализа» (М., 1966) и П. Хаггета «Пространственный анализ в экономической географии» (М., 1968). Однако знакомство с трудами этих авторов показывает, что какой-либо общей методологии или тем более теории размещения производительных сил и в них не содержится, как нет в них и теоретической концепции географии или хотя бы экономической географии. По своей сущности названные работы выражают лишь эмпирико-прагматический подход к изучению экономических процессов развития капиталистического хозяйства в его региональном выражении.

Несмотря на все усилия американских экономистов и географов, направленные к устранению территориаль-

ных диспропорций в народном хозяйстве, диспропорции не только не уменьшаются, но и продолжают увеличиваться. Почти всегда устранение одной диспропорции сопровождается возникновением или усилением другой. «Механизм капиталистической экономики не только предопределяет сохранение существующих региональных диспропорций, но и ведет к образованию новых. Объективно условием устранения региональных диспропорций является выравнивание экономических уровней районов, резкое повышение темпов роста производства в отсталых районах путем интенсивного увеличения капитальных вложений. Но такая политика противоречит структуре сложившихся экономических связей, при которой основную роль играют интересы монополистического капитала, далеко не всегда зайнтересованного в изменении положения» (*Ю. М. Павлов.* Региональная политика капиталистических государств. М., 1970, стр. 15).

Итак, можно констатировать, что, применяя количественные и математический методы в региональных исследованиях и развивая отдельные (частные) теоретические положения, связанные с применением этих методов, ученые США не создали сколько-нибудь целостной общей теории, что по-прежнему делает их определение *единства географии как науки* чисто декларативным утверждением.

Продолжая рассматривать различие между географией в СССР и США, следует напомнить, что оно сводилось иногда к дуализму первой и монизму второй. Несостоятельность такого рода противопоставления сделалась теперь настолько очевидной, что американские географы вынуждены от него отказываться. Слишком много совершенно «обратных» примеров дает практика географических исследований. Например, тот же Д. Хусон, выступивший в 1959 г. со статьей, анализирующей состояние теоретической мысли в советской географии и находивший тогда в ней господство дуалистических представлений в противовес американскому монизму, вынужден был в 1962 г. опубликовать другую статью, где прежние оценки были серьезно изменены: «Мы не можем утешать себя мыслью, что мы сами давно поддерживали идею единства науки и то, что происходит в Советском Союзе, представляет собой лишь

запоздалую попытку «догнать» Соединенные Штаты. О единстве у нас много говорят, но редко анализируют его теоретическую основу... В то же время теперь наблюдается тенденция к пренебрежительному или даже отрицательному отношению к общим региональным исследованиям... и вместе с тем наблюдается усиление упора на технику и количественный анализ в специализированных отраслях» (*D. Hosson.* Methodological clashes in Moscow.—«Ann. of the Ass. of American geogr.», vol. 52, N 4, 1962, p. 469—475).

В конце 60-х годов о географии как единой науке в США стали говорить совсем мало. Слишком глубока стала ее отраслевая дифференциация. В области теории все большее место занимает математизация, которая хотя и открывает несомненные возможности для синтетических исследований, но «подается» в противопоставлении к территориальной дифференциации. Произошло «шараханье» из одной крайности в другую, которое в персональном плане можно назвать «от Р. Хартшорна к В. Бунге». Если в прошлом декларировалась полная уникальность регионов (Хартшорн), то теперь главным в географии провозглашается общность между явлениями и их классификация на основе сходства (Бунге). Диалектический материализм отвергает подобного рода односторонность. Индуктивная теория В. Бунге, отрицающая при ее абсолютизации объективность уникальности, не менее ошибочна, чем дедуктивный подход Р. Хартшорна, возводящего уникальность во всеобщий закон географии. Советская география избегает этих крайностей, помня положение марксистско-ленинской философии о единстве индукции и дедукции.

Именно здесь и проходит основная «линия различий» в области теории между советскими и американскими географами. Со стороны американских географов, даже наиболее прогрессивных, проявляется порой удивительное непонимание основных положений материалистической диалектики, что приводит их к ошибкам, непоследовательности в теоретических построениях. Называя себя сторонниками монистического взгляда, правильно считая региональный подход методологической основой географии, они в то же время часто выступают с отрицанием объективного характера территориальных комплексов. Монизм может быть и обычно бывает принципи-

ально различным. Мы уже говорили о различии такого рода, когда сопоставляли между собой научное творчество А. Гумбольдта и К. Риттера, стоявших на позиции монизма, но обладавших *принципиально различным мировоззрением.* Примерно то же самое можно наблюдать, сопоставляя монизм американских географов с концепцией единства географии у советских географов.

Монизм американских географов лишен *самого главного — материалистической диалектики,* без которой он может быть философски и теоретически обоснован лишь как *разновидность идеалистического миропонимания.* И мы видим, что географы США, унаследовав монизм из старой, единой географии, продолжают повторять формулировки, потерявшие всякий логический смысл, так как они лишены своей теоретическо-философской основы (либо географического детерминизма, либо исторического идеализма). «Громя» географический детерминизм как философскую концепцию, часть американских географов стремится сохранить старые «мундиры» того же географического детерминизма, сохранить «единую» географию, даже не пробуя как-то объяснить это явное противоречие.

Другие американские географы, отрицая географическую специфику, не понимая единства индукции и дедукции, уходит в математику, создавая «региональную науку», которая, как мы покажем впоследствии, является не географией, а подобием прикладной математики.

Пока ученые изучают *территориальные* формы географической среды, например производительные силы, они занимаются географией (независимо от применяемых методов). Совершенно очевидно, что, когда изучаются те или иные *методы,* при помощи которых можно изучать формы географической среды, они занимаются соответствующими разделами методологии, а не географии.

В сборнике «Американская география» еще повторяются монистические определения, но они лишены философского фундамента. Американская география в сфере конкретной деятельности лишена монизма (он лишь декларативно признается). Усиленная отраслевая дифференциация почти не сопровождается созданием синтетических работ общегеографического характера; что же касается абстрактного моделирования, то оно огра-

ничено решением отраслевых задач и, так же как описания, лишено общего теоретического базиса.

Мы уже упоминали о том, что критика географического детерминизма в США часто сопровождается отрицанием детерминизма как такового. Некоторые американские географы при определении предмета географии нередко становятся на «размещенческие» позиции, чем полностью отвергают монистический взгляд на географию; совершенно очевидно, что размещение различных предметов на земной поверхности не может изучаться какой-либо одной наукой, так как размещение *разных* предметов на территории Земли происходит по совершенно *разным* законам, а само *размещение вообще материальным предметом не является,* а есть *пространственное выражение бытия материи,* в отрыве от конкретных форм которой оно не существует[7]. В данном случае американские географы отдают явную дань кантианскому пониманию географии как особой «пространственной» науки.

Признавая монизм на словах, но не сделав шага в сторону диалектического материализма, нельзя правильно понять и объяснить сущность единства предмета, изучаемого всеми географическими науками, как единства противоположностей. Отсюда непонимание всей сути процесса взаимодействия общества с остальной природой Земли и непонимание концепции экономической географии как общественной науки, что также ослабляет теоретические позиции географов США.

Не лучше обстоит дело и с пониманием сущности регионального метода. Правильно утверждая, что географы изучают предметы и явления в их территориальных комплексах путем выявления различий от места к месту, американские географы наряду с этим отрицают объективный характер этих комплексов, объявляя их субъективными категориями. Так они пишут: «Подход к району как к объективной реальности встречает среди американских географов все больше и больше возражений, и он решительно отвергается в этой книге...» («Американская география», стр. 59). Здесь идеализм всей монистической концепции американской географии явно выходит наружу. Ведь отрицать объективный характер изучаемых предметов — это отрицать и возможность познания даже самого существования материаль-

ной основы мира. Говорить о том, что районы суть порождение исследователя и что они целиком зависят от *этого исследователя*,— это проявление худшей формы субъективизма, до которого не договаривались даже идеалисты, стоявшие на диалектических позициях (тот же Риттер, например). В действительности различия в определениях границ территориальных комплексов и их характера у разных исследователей определяются разной степенью познания реально существующих территориальных комплексов у этих исследователей, их ошибками наконец. В тех случаях, когда исследуется тот или иной район, часто бывают и одинаковые результаты исследования, что можно было бы подтвердить примерами из опыта работ советских географов.

«...Отрицание объективного реального существования районов,— правильно отмечает Н. Н. Баранский,— наносит всей региональной концепции очень тяжелый удар и сводит ее почти что к нулю» («Американская география», стр. 9).

Субъективизм в определении районов характерен и для более поздних теоретических работ американских географов. Районирование и в 1970 г. рассматривается не как выявление реально существующих территориальных комплексов геосреды, а всего лишь как создание пространственных, абстрактных структур, произвольно конструируемых исследователем в зависимости от потребностей региональной политики.

Возникновение многих форм так называемой региональной политики и регионального программирования связано в США со стремлением сгладить углубляющиеся территориальные диспропорции, проявившиеся, в частности, в возникновении «полюсов роста» и «районов депрессии», являющихся прямым следствием капиталистического способа производства. Сюда же относятся попытки решения «городских проблем», к которым прежде всего относятся проблемы негритянских гетто, трущоб и больших городских районов, не получающих достаточных средств на благоустройство и развитие.

Географы США стремятся воздействовать на отдельные фирмы и даже контролировать их деятельность с позиции интересов господствующего класса в целом, выражаемых государством. Они активно участвуют в проведении региональной политики, в организации вмеша-

тельства капиталистического государства, его чиновничьего аппарата в процессы размещения производительных сил. Классовая направленность большей части географических исследований в США проявляется совершенно отчетливо. Графства штата Нью-Йорк, например, классифицируются как экономически «здоровые» и «нездоровые», в зависимости от возможностей получения в них прибылей с вложенного капитала. В Африке производится районирование, на основе которого определяется минимальная заработная плата «туземным» рабочим. При этом во внимание принимается не только желание получить максимальные прибыли, но и стремление создать такие условия, когда стало бы невозможным возникновение или усиление «туземной» интеллигенции. «...Необходимо выработать дифференцированную заработную плату, чтобы воспрепятствовать концентрации высокообразованной элиты...» («Geography», 1970, p. 36). В этой же книге подчеркивается классовая направленность региональных исследований, призванных обслуживать господствующие монополии, вооружая их необходимыми результатами исследований «региональной науки». О каких-либо изменениях или тем более преобразованиях среды, не связанных одновременно с получением прибылей, авторы и не упоминают. «Интерес географа к пространственной организации вовлекает его в проблемы урбанизации, регионального развития и изучения среды. В городах он изучает меняющиеся модели населения, растущие гетто, модели движения и достигаемости, рост и упадок больших, средних и малых центров, движение населения и идей. Он изучает человеческое восприятие окружающего мира, предлагая пути организации и сохранения заповедников и других естественных ресурсов, а также пути борьбы с наводнениями, засухой и другими природными бедствиями» («Geography», 1970, p. 36).

Американские географы (и не только они) очень часто идут вслед за буржуазным обществоведением, стремясь классовую направленность идеологии прикрыть мировоззренческой нейтральностью, академической объективностью, вместить весь процесс познания в математические формулы. При этом очень много говорится о единственности и полной абсолютности критерия практики, понимаемой весьма узко, как практики сегодняш-

него дня. Такого рода прагматические высказывания направлены против диалектико-материалистической теории отражения, которой противопоставляется категория практики как единственный и достаточный теоретический элемент познания.

Понятие практики берется в отрыве от материалистического или идеалистического мировоззрения, без учета социального характера конкретной деятельности людей, всегда находящихся в определенной среде и в определенных общественных отношениях. Предметы и явления (в том числе географическая среда) как бы утрачивают самостоятельное значение и ставятся в абсолютную зависимость от человека. Природа из объекта превращается целиком в продукт человеческой деятельности, а все освоение мира — в «свободный» процесс, определяемый ничем не обусловленным творчеством изолированных личностей. Особая роль при этом придается созданию абстрактных схем и моделей, призванных установить общие закономерности общественного развития и тем самым заменить собой марксизм.

Моделирование не является чем-то совершенно новым. Материальные модели известны в науке по крайней мере с начала нашего века, а если говорить о картографировании как разновидности моделирования, то оно известно с древних времен. Новые элементы в моделирование внесла кибернетика, позволившая сильно расширить сферу применения формализованных моделей с *использованием вычислительной техники.*

Но моделирование всего лишь одна из сторон процесса отражения. Это прием, выражающий определенный аспект оригинала, дающий ценную информацию о предмете, а следовательно, *подготавливающий* условия для всестороннего понимания исследуемого предмета. Мы можем моделировать разные аспекты предмета и на основе отдельных моделей значительно расширить информацию о нем. Несомненно, моделирование является определенной ступенью в развитии познания. Оно помогает проверке гипотез и тем самым способствует развитию теории, но не может *заменить собой теорию.*

«С точки зрения марксистско-ленинской теории отражения модель не может полностью воспроизводить единство общего, отдельного и единичного; наоборот, теория в исторически обусловленном объеме представ-

ляет собой максимальное приближение к постижению сущности изучаемого явления.

Отождествление теории и идеальной модели неизбежно ведет к ошибкам и заблуждениям в теории и практике. Особенно ярко такого рода извращения проявились в ревизионистских концепциях различных «моделей социализма», которые распространялись в Чехословакии в 1968 году» (*Владимир Румл.* Ленинская теория отражения и современная идеологическая борьба.— «Коммунист», 1970, № 10, стр. 75—76).

Под лозунгами полной научной объективности и идеологической нейтральности, под высказываниями за максимальное «практическое» использование достижений естественных наук в общественной сфере (при одновременном игнорировании общественных наук) скрывается обычно разработка мероприятий, направленных к обеспечению стабилизации капиталистических отношений, к укреплению буржуазного государства. Одновременно здесь проявляется стремление уйти от острых проблем, порождаемых капитализмом, проявляется разочарование в «философских ценностях», что нередко приводит к утверждениям, будто только количественный анализ представляет действительно научную значимость, а всякие теоретические, и тем более философские, обобщения не имеют ничего общего с настоящей наукой.

Абсолютизация количественных и математического методов с одновременным отрицанием качественного анализа и философских обобщений, увлечение сугубо прикладными аспектами анализа с построением чрезвычайно абстрактных формализованных схем и моделей — все эти моменты весьма характерны для современной западной географии. Один из наиболее ярких примеров этого представляет собой так называемая региональная наука, сторонники которой проявили в последние годы большую активность в международном масштабе.

Советская география имеет свои недостатки, о которых мы немало говорили. Но ее представители отчетливо видят объективный характер изучаемых территориальных комплексов. Районирование основывается на материалистическом понимании реально существующих различий в географической среде, причем оно не только метод познания, но и метод преобразования, обращено в будущее и используется в практике перспективного

планнрования народного хозяйства. Наконец, в советской географии четко показано различие между общественными и естественными отраслями географии как науками, имеющими дело с принципиально различными законами.

Советские ученые создали концепцию физической географии и правильно понимают специфику экономической географии как общественной науки. Наконец, познавая объективно существующие территориальные различия в географической среде, советская наука лишена классовой ограниченности и способна к подлинной объективности показа общественных явлений, способна к их качественному анализу.

Таким образом, различия между советской и американской географией носят мировоззренческий характер, что определяется различиями в философских основах у представителей географии этих двух стран. Но эти различия не абсолютны. Американские географы не имеют единой философской основы. Многие из них, в частности авторы сборника «Американская география», говорят о своей принадлежности к различным направлениям идеализма. Но в практике научных исследований они часто вольно или невольно переходят на материалистические позиции.

Монистический взгляд на географию разрабатывается и советскими географами. Этой проблеме, в частности, посвящена значительная часть настоящей работы. Но монизм основывается здесь на установлении общности у всех географических наук в *материальном предмете,* на методологической общности и практической направленности и необходимости синтеза в связи с задачами коммунистического строительства. Надо признать, что географы Запада в ряде случаев понимают как несостоятельность «декларативного монизма», лишенного философской основы и не имеющего применения в практике научных исследований, так и определенную ценность предпринимаемых советскими географами попыток создания научной концепции единства географии, основывающейся на диалектическом материализме. «Гусон, Матли и Спейт довольно единодушно показали нам, что никакого реального единства географии на Западе нет — оно существует только на словах, декларативно, как мечта в умах некоторых западных географов. География

на Западе очень сильно дифференцирована, и ее отрасли существуют совершенно без связи между собой, специалисты разных отраслей плохо понимают друг друга. Какое уж тут единство географии, а ведь комплексность лежит в основе настоящей географической науки — будь то Советский Союз или Соединенные Штаты Америки. Подлинный географ, обладающий профессиональной честностью, в какой бы он стране в наше время ни работал, стремится к комплексности, к изучению связи явлений, в том числе и связи явлений природы и жизни общества во всем их многообразии и сложности. Именно поэтому многие западные географы, видя, что на Западе единство географии распалось, что центробежные силы в ней дошли до предела, что нет такой теоретической основы, на которой бы это единство было воссоздано, с надеждой обратили свое внимание на то, как решаются кардинальные проблемы географической науки в Советском Союзе» (*Ю. Г. Саушкин.* Методологические проблемы советской географии в освещении некоторых зарубежных географов.— «Вестн. МГУ», 1964, № 4, стр. 38—39).

Что же касается дуалистических извращений, то совсем не они определяют сущность советской географии, что, конечно, не исключает, а, наоборот, предполагает необходимость их преодоления. Конкретные исследования территориальных комплексов геосреды, особенно научно-прикладного характера, проводимые советскими географами, ничего общего с дуалистической концепцией разорванной географии не имеют. Дуализм внутри советской географии имеет своеобразный «верхушечный» характер, он присущ теоретическим работам отдельных географов, но лишен сколько-нибудь глубоких корней внутри русской предреволюционной географии, как лишен этих корней в истории советской географии и в практике современных комплексных региональных исследований. Дуализм в советской географии, как и монизм в американской, декларативен. Если и создавались представителями этого направления научные труды позитивного характера, то они, как правило, противоречили их дуалистическим взглядам на географию.

Переходя к дальнейшим разделам нашей книги, следует повторить, что концепция единства географии не имеет сколько-нибудь серьезного теоретического обосно-

вания в современной географии в западных капиталистических странах. В то же время географы социалистических стран еще только начинают создавать ее на основе диалектического материализма, чему, несомненно, весьма мешает распространенность все еще считающихся марксистскими взглядов, отрицающих саму возможность существования географии как науки.

В связи с таким положением возникает ряд вопросов. Может быть, все крупные географы прошлого, видевшие единство своей науки, действительно ошибались? Может быть, география лишилась общего объекта исследования, «исчезнув» в процессе дифференциации? Может быть, она лишена методологической специфики, а географический синтез в век специализации — это «синяя птица»?.. Может быть, комплексные региональные исследования и страноведение — пережиток прошлого? Или, говоря иначе, может быть, действительно познание целого прекращается с развитием познания его отдельных элементов?

Становление советской географии оказалось процессом более длительным, чем это казалось. На наш взгляд, оно только еще подходит к своему завершению, после чего начнется новый этап в истории нашей науки — этап ускоренного развития. Жизнь требует небывалого в прошлом развития регионализма. Современная география пока все еще плохо отвечает на эти требования жизни, что в значительной степени связано с ошибками теоретического характера. Их преодоление и создание теоретической концепции географии как науки имеют отсюда очень большую практическую значимость.

Ответить на поставленные вопросы, определить пока лишь самые общие теоретические положения, самые элементарные теоретические основы географии — вот задача всего дальнейшего содержания этой работы.

ПРИМЕЧАНИЯ

[1] Эти успехи географической науки в России XVIII в. в значительной мере связаны с деятельностью Петра I, при котором география сделалась обязательным предметом в учебных заведениях. Петр положил начало инструментальным съемкам, что позволило позже составить и издать атласы, охватывающие почти всю территорию страны.

[2] План ГОЭЛРО часто называют планом электрификации России. Но гораздо правильнее называть его планом социально-экономического преобразования страны посредством электрификации.

[3] Это новая книга со старыми ошибочными идеями.

[4] Знак равенства между географической средой и внешней природой неизменно ставят все сторонники разорванной географии. Например, географическая среда «представляет собой природные условия жизни общества — климат, почвы, рельеф, природные богатства. Что касается «общественных элементов», то они не входят в понятие географической среды» (*Я. Г. Фейгин.* Методологические вопросы экономической географии. М., 1962, стр. 28).

[5] Из приведенной цитаты совершенно очевидно, что под изменениями в природе Земли имелись в виду изменения в географических условиях развития общества (в географической среде), а не изменения космического или планетарного (геологического) масштаба.

[6] В географической печати США довольно часто печатались статьи, критикующие концепцию географического детерминизма. Например, в работе «Детерминизм и взаимовлияния в географии» С. Эвре (S. R. Evre. Determinism and the ecological approach to geography.— «Geography», 1964, № 4) убедительно выступает против «отраслевого географического детерминизма», придающего чрезмерное значение отдельным факторам, формирующим те или иные территориальные комплексы. В частности, им указывается на *климатический детерминизм*, приводивший к составлению почвенных карт на основе исследования «климатическо-топографического взаимоотношения», когда «узор климатических районов использовался в качестве основы для почвенно-растительного и сельскохозяйственного районирования...». В результате получились печальные последствия. Создаваемые на базе климатического детерминизма почвенные и сельскохозяйственные карты оказались непригодными *к практическому использованию.*

[7] Размещение — это пространственная форма бытия материи, развитие — временная. В отрыве друг от друга эти формы не существуют. Поэтому в советской литературе обычно пишут: «развитие и размещение...»

ЧАСТЬ II

ТЕОРИЯ

Прежде чем перейти к характеристике системы основных географических идей (что и является содержанием теории географии), необходимо сказать о некоторых общих свойствах материи и связанных с ними особенностях человеческого познания. Иначе невозможно выявить связи и отношения, определяющие суть изучаемого той или иной наукой предмета (предметную и методологическую сущность географии).

Одним из основных общих свойств всего материального мира является свойство *отражения*. Свойство отражения внешнего мира, внешних раздражений и воздействий присуще всей материи, всем ее формам; «логично предположить, что вся материя обладает свойством, по существу родственным с ощущением, свойством отражения...» *(В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 18, стр. 91). В области неживой природы отражение носит пассивный характер. Упругая балка, деформируясь под действием силы, пассивно отражает внешнее воздействие. Отражение в живой материи связано с действием более сложных биологических законов и в той или иной степени имеет активный характер. У человека отражение приобретает сознательную целенаправленность. «Сознание человека не только отражает объективный мир, но и творит его» *(В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 194). Но отражение объективного мира сознанием человека, несмотря на качественную специфику, базируется на *общих законах* отражения, действующих и в менее совершенных формах материи, *определяясь* специфическими законами, являющимися конкретным выражением этих общих законов.

Сознание человека отражает весь окружающий мир. Науки о природе есть отражение в сознании предметов и явлений природы. Общественные науки есть отражение предметов и явлений общественной жизни. Сознание человека способно отражать и процесс взаимодейст-

вия общества с остальной природой, и ту среду, где это взаимодействие происходит. Поэтому существуют «переходные» науки, изучающие *общественно-природные явления.* К числу таких наук и относится география.

Наука в целом — это исторически сложившаяся, развивающаяся система знаний о природе, обществе и мышлении. Развитие науки определяется двумя факторами: общественными условиями, ставящими перед познанием задачи и обеспечивающими его развитие в определенных направлениях, и закономерностями, внутренне присущими самой науке.

Сущность научного познания состоит в *углублении и усилении* отражения объективного мира. Отражение подразумевает наличие определенных законов процесса познания, имеющих для него такую же силу, какую законы природы и общества имеют для общественной практики.

Суть познания нельзя сводить к вопросу о том, что отражается, отрывая от вопроса *как отражается,* т. е. в каких формах и по каким законам. Мысленное воспроизведение объективной действительности происходит в логических формах — понятиях, суждениях, гипотезах, теориях и т. д. Эти логические формы используются всеми науками. Но кроме того, каждая наука обладает своеобразием своей логической структуры[1], обусловленной степенью ее теоретической зрелости и особенностями ее предмета. Следовательно, осознание логической структуры той или иной науки и используемых ею познавательных средств теснейшим образом связано с пониманием ее предмета. Поэтому определение предмета — *первоочередная задача в любой области научного знания* на каждом этапе развития.

По мере углубления человеческой мысли в сущность материи процесс отражения усложняется, что требует постоянного совершенствования познавательных средств науки. Попутно напомним, что отображаемое и отображенное не одно и то же. Тождество состоит здесь лишь в том, что мышление получает из отображаемого свое содержание, но оно не есть простая копия отображаемого предмета или явления.

Относительная самостоятельность процесса познания обусловливает возникновение самых различных методов и логических приемов, создает целый мир абстрактных,

логических построений, делающихся в наши дни важнейшим средством познания.

Для современной науки характерны две противоположные тенденции: одна — к экспериментальному анализу, вторая — к свободному «полету мысли». Эта вторая тенденция нередко проявляется в стремлении подчас с помощью весьма необычных «сумасшедших» гипотез, абстрактных, математических и философских рассуждений осмыслить результаты экспериментального анализа, осмыслить закономерности развития материального мира. Оба направления связаны между собой, несмотря на кажущееся взаимоисключение. Оба подхода направлены к выявлению сущности предметов и явлений объективного мира, выражают собой стремление к удовлетворению общественных потребностей в сознательном управлении естественными, общественными, общественно-природными процессами, происходящими в реальной действительности.

Известно, что каждая отдельная наука не в состоянии сразу отразить изучаемый предмет в непосредственной *цельности*. По мере своего углубления познание расчленяет предмет, а сознание воспроизводит отдельные стороны анатомированного целого, понимаемого поэтому различно не только на разных этапах развития данной науки, но и разными ее представителями в зависимости от их специализации. Однако углубление в изучение частностей может привести к утрате смысла изучения, так как само по себе познание частностей не обогащает науку. Выход из такого «эмпирического кризиса» и заключается в усилении абстрактного теоретического мышления, способного увеличить центростремительные тенденции в развитии науки и объединить разрозненные данные в стройную логическую систему, что и сделает возможным воспринимать результаты эксперимента как действительное содержание изучаемого предмета. Говоря проще, только абстрактное мышление позволяет синтезировать результаты эксперимента. Здесь следует подчеркнуть, что сама методика эмпирического исследования усиливает формально-аналитические навыки мышления. Аналитическое расчленение и изоляция отдельных частей предмета в практике лабораторного изучения приводят к созданию определенного склада мышления, действительно весьма полезного при анали-

тических исследованиях. Однако, хотя «эмпирическая логика» и способна обеспечивать познание в ограниченных рамках дифференцированного анализа, она оказывается несостоятельной при более широком подходе к изучаемому предмету, при подходе к нему как к целому [2]. Здесь на помощь приходит теория, возникающая в результате органического сочетания логической системы с фактами, полученными путем экспериментального анализа, теория, способная в отличие от данных непосредственного опыта с помощью научных абстракций дать более полное представление о предмете той или иной науки, вооружая одновременно ученых общей диалектической логикой исследования. Дифференциация в наши дни все еще преобладает, является ведущим направлением в развитии познания. Но это направление никогда не было единственным, не было абсолютной доминантой. А теперь тенденция к интеграции делается характернейшей особенностью науки во всех ее областях. Все с большей и большей силой проявляет себя необходимость познания единства изучаемых предметов, необходимость в синтезировании накопленных аналитических (эмпирических) знаний. Здесь уместно напомнить высказывание Ф. Энгельса о том, что «мышление состоит столько же в разложении предметов сознания на их элементы, сколько в объединении связанных друг с другом элементов в некоторое единство» (*Ф. Энгельс.* Анти-Дюринг.— *К. Маркс и Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 41).

Теория любой науки связана прежде всего с определением сущности ее предмета и методологических основ. Система основных идей, основных понятий той или иной отрасли знания только тогда может представлять собой действительно научную теоретическую концепцию, когда она зиждется на правильном определении предмета науки, не только соответствующем современному ее уровню, но и предвосхищающем ее дальнейшее развитие. Теория должна предсказывать, и это прежде всего от нее требуется. В этом состоит проверка правильности или неправильности любой теоретической концепции. Правильная теория не только соответствует современному уровню развития науки, но и открывает пути ее дальнейшего прогресса, делает возможным научное прогнозирование. Если этого нет, то теоретическая концепция либо устарела, либо вообще ошибочна.

Теория должна идти значительно дальше опыта. По сравнению с данными опыта она новое, более глубокое, а главное всестороннее, обобщенное (и неизбежно абстрактное) знание, выражающее результаты активного проникновения человеческого мышления в объективную, материальную действительность. Теория (как и гипотеза) выходит за пределы непосредственно наблюдаемого и имеет своей главной задачей раскрытие объективно существующих связей и отношений, определяющих характер (сущность) изучаемого объекта. Давая общее представление о сущности изучаемого данной наукой предмета, раскрывая связи и взаимоотношения, его характеризующие, она тем самым определяет пути дальнейшего исследования, объединяя усилия ученых определенной специальности в познании общего предмета их науки. Теория — это средство, при помощи которого наука способна преодолевать опасность необратимого расчленения объектов в процессе их дифференцированного изучения.

Теория обобщает опыт. Но сводить всю роль теории только к обобщению опыта, ставить ее в полную зависимость от практики конкретных научных исследований, в результате которых «добываются» новые факты, было бы серьезной ошибкой, ведущей к явному позитивизму.

Сущность предмета не может быть познана в процессе одного непосредственного, эмпирического исследования. Непосредственно можно воспринимать и познавать лишь явления. *Для того чтобы перейти от познания явлений к познанию сущности, необходима теория, нужны специальные теоретические исследования,* непосредственно не связанные с конкретными работами и не являющиеся, следовательно, только обобщением фактического материала. Нужны *теоретические работы,* где применялся бы *метод абстракции,* в которых содержались бы гипотезы. Нельзя ограничивать теоретическую мысль одним обобщением фактического материала. Эта мысль должна идти впереди, а не позади эмпирических исследований. «... В теоретическом естествознании, которое свои взгляды на природу насколько возможно объединяет в одно гармоническое целое и без которого в наше время не может обойтись даже самый скудоумный эмпирик, нам приходится очень часто оперировать с не вполне известными величинами, и последователь-

ность мысли во все времена должна была помогать недостаточным еще знаниям двигаться дальше... Если бы мы захотели ждать, пока материал будет готов *в чистом виде* для закона, то это значило бы приостановить до тех пор мыслящее исследование, и уже по одному этому мы никогда не получили бы закона» (*Ф. Энгельс.* Диалектика природы.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 360, 555). А без установления законов науки в свою очередь невозможно развитие науки, ибо «понятие *закона* есть **одна** из ступеней познания человеком *единства* и *связи,* взаимозависимости и цельности мирового процесса» (*В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 135).

Теория и гипотеза должны идти значительно дальше, чем позволяют фактический материал и эмпирические исследования. Но это не означает, что теория может и должна развиваться в полном отрыве от практики конкретных научных исследований. Теоретические выводы— итоги эмпирических наблюдений. Но, опираясь на эти итоги, теория идет дальше, и здесь нельзя обойтись без абстракций. В ней неизбежно должны присутствовать предположительные элементы (гипотезы), которые в дальнейшем либо войдут в содержание теории, либо будут отброшены как ошибочные.

Между тем, повторяя старую позитивистскую формулу «каждая наука сама себе философия», географы-отраслевики в ряде случаев выступают против общегеографической теории. Каждая отдельная географическая наука якобы должна ограничиваться своей собственной теорией без какой-либо общегеографической теоретической концепции. «Нам, океанологам, никакая общая география не нужна, нам достаточно своей теории» — примерно такие рассуждения приходится иногда слышать от отдельных представителей отраслевых географических наук.

Выступая за отраслевую специализацию без общей теоретической концепции географии, эти ученые неправильно понимают суть специализации. Они ограничивают ее узкими рамками изучения отдельных частностей. Между тем понятие специализации значительно шире: оно подразумевает специализацию и в области методологии и в области специальных теоретических исследований, хотя бы и не связанных непосредственно с работой в почвенной или какой-либо другой лаборатории.

Представители отдельных, чаще всего естественных наук не учитывают необходимости определенной иерархии в уровнях теоретических исследований. Нельзя непосредственно от категорий исторического и диалектического материализма «перепрыгивать» к эмпирическим исследованиям и рекомендациям, минуя «теорию среднего уровня», в данном случае теорию географии. Между общими законами развития материального мира (теорией высшего уровня) и эмпирическими явлениями и фактами нет непосредственного перехода. И сколько бы ни заучивали, например, океанологи общие положения марксистско-ленинской философии, без специальных теоретических исследований, основанных на этих общефилософских положениях, они неизбежно будут двигаться в значительной степени «вслепую», а собираемый ими фактический материал, не прошедший через призму географической теории, будет лишь балластом, заполняющим шкафы в соответствующих институтах.

Дальнейшее развитие географии не может больше идти только в одном аналитическом направлении. В связи с этим следует считать глубоко ошибочным все еще встречающееся мнение, что попытки создания синтетических работ, например в виде комплексных характеристик стран, районов и микрорайонов, есть всего лишь популяризация результатов отраслевых географических исследований. Такое мнение обосновывается иногда тем, что географы, создавая синтетические работы, неизбежно пользуются при этом выводами из аналитических исследований отраслевых географических (а иногда и не только географических) наук. На этом основании синтетические работы объявляются иногда малонаучными компиляциями. Получается, что статья, написанная на основе непосредственного изучения карстовых явлений в окрестностях какой-нибудь деревни Ивановки,— это исследование научного характера, а работа, в которой синтезированы результаты аналитических исследований многих географов и которая в результате дает более или менее целостное представление о природе, населении и хозяйстве страны или района, оказывается ненаучной, компилятивной, или в лучшем случае малонаучной (наукой второго сорта, «школьного» характера).

Недооценка научного значения комплексных работ выступает у нас чаще всего под флагом борьбы с по-

верхностностью, понимаемой с точки зрения узких специалистов-профессионалов чрезвычайно примитивно. При этом забывают о самом главном — о необходимости исследования связей между явлениями, что для географии особенно важно. Чрезмерная специализация при утрате понимания этих связей приводит к положению, когда некоторые представители отраслей географии с большим усердием рубят сук, на котором сидят...

В каждой науке содержатся специальные теоретические и методологические разделы, а следовательно, должны быть ученые, в них специализирующиеся. Как философия необходима для развития любой науки, особенно в области ее теории, так и география в целом, и прежде всего в своей теоретико-методологической части, необходима для развития каждой ее отдельной отрасли, в противном случае утрачивающей связи с другими отраслями географии и превращающейся в раздел смежной науки или в набор ничем между собой не связанных сведений, в разновидность справочной литературы.

Преобладание, и притом резкое, эмпирических исследований и недооценка синтетических работ неизбежно приводили к применению одних индуктивных методов познания. Между тем: «Индукция и дедукция связаны между собой столь же необходимым образом, как синтез и анализ. Вместо того чтобы односторонне превозносить одну из них до небес за счет другой, надо стараться применять каждую на своем месте, а этого можно добиться лишь в том случае, если не упускать из виду их связь между собой, их взаимное дополнение друг друга» (*Ф. Энгельс.* Диалектика природы.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 542—543).

Специализация имеет прогрессивное значение лишь при условии понимания и сохранения связей с другими отраслями данной науки. Углубляясь в «свою» отрасль, специалист только тогда останется географом, если он видит и понимает общегеографическое значение своей работы. В противном случае он из ученого превращается в технического работника или неизбежно «уходит» в одну из смежных с географией наук.

Конечно, существует и другая опасность — недооценка анализа и конкретных исследований. Мы старались показать подобного рода явление в истории древней науки, когда умозрительные построения резко доминиро-

вали над эмпирическими работами, что приводило науку к отрыву от практики.

Наши выступления против одностороннего, только аналитического развития географии совсем не означают недооценку анализа. Совершенно очевидно, что синтез невозможен без одновременно производимого анализа (это единый процесс), и географы-отраслевики, аналитики по преимуществу (хотя и в их работе имеются синтетические стороны), делают большое и полезное дело. Для того чтобы синтезировать, надо иметь, что́ синтезировать. Было бы заблуждением понимать наши высказывания как какие-то призывы, направленные против отраслевых географических дисциплин, дальнейшее возникновение и развитие которых совершенно необходимо. Мы целиком согласны с И. С. Щукиным, когда он пишет, что «дробление широкой научной дисциплины по мере ее развития на дочерние, более узкие дисциплины является процессом вполне нормальным и закономерным для каждого развивающегося явления» (*И. С. Щукин.* О месте геоморфологии в системе естественных наук и о ее взаимоотношениях с комплексной физической географией.— «Вестн. МГУ», сер. геогр., 1960, № 1, стр. 19). Но это «дробление» не должно приводить к уничтожению самой географии, оно должно сопровождаться объединением, синтезом. Говоря словами того же И. С. Щукина, который никогда не отказывался от монистического взгляда на физическую географию, «важно при этом, чтобы не утрачивалась основная методология материнской науки, связь с которой должна всемерно поддерживаться» (там же).

«Расползание» географии, которое изображается у нас иногда как необходимая и неизбежная форма развития науки, в действительности односторонне уродливая форма ее развития, при которой анализ и синтез методологически не соединяются в практике научных географических исследований. Против этой односторонности, уродливости в развитии географии и направлены наши высказывания. Выступая за интеграцию внутри географии, мы понимаем, что нужна также интеграция отраслей географии со смежными не географическими науками. Экономико-географ должен уметь использовать в своих целях данные экономических наук, геоморфолог не может работать в отрыве от геологии, а климато-

лог — в отрыве от метеорологии. Установление «деловых связей» со смежными науками — необходимейшее условие любого конкретного исследования. Но эти связи нужно использовать в своих целях. Они должны обогащать географические исследования. Когда же этого нет, когда связи со смежными науками устанавливаются путем разрыва связей со смежными географическими науками, когда частный предмет исследования перестает быть частным, превращаясь в самостоятельное целое, внутри которого выявляется бесчисленное множество новых предметов,— тогда мы имеем уже не «установление связей», а переход в смежную с географией науку.

Такого рода «переходы границ» свидетельствуют о всеобщей связи явлений, подтверждают правильность детерминистского миропонимания, демонстрируют условность всякого рода граней (переходов) между отдельными отраслями единой науки. Но они же свидетельствуют и о неблагополучии в области географии, превращающейся в слугу многих господ при одновременной утрате своих собственных целей. Географы становятся второсортными дублерами. Они дублируют работы геологов, биологов, физиков, экономистов и т. д., не выполняя в то же время своих задач, не создавая работ, характеризующих географическую среду...

На расширившуюся и все больше и больше углубляющуюся связь географических дисциплин со смежными науками неоднократно обращалось внимание, но обычно при этом подчеркивалась лишь одна положительная сторона этого явления и затушевывалась отрицательная. Так, например, И. П. Герасимов пишет, что «развитие научных географических знаний тесно связано с развитием других естественных и общественных наук. Географические науки широко используют в своих целях (чего как раз чаще всего и не бывает.—*В. А.*) достижения других наук и непрерывно обогащаются новыми научными идеями и методами, возникающими в результате подобных взаимосвязей. С другой стороны, факты или закономерности, установленные в географии, широко используются при разработке различных общих частных научных вопросов естествознания и общественных наук» (*И. П. Герасимов.* Роль географии в социалистическом строительстве СССР и современные тенденции ее развития.— «Вопросы географии». М.—Л., 1956, стр. 8).

Действительность, к сожалению, явно противоречит приведенному высказыванию И. П. Герасимова. Конечно, развитие географии связано с другими науками. Но «уход» географов в смежные науки и сугубый (подлинно «ползучий»!) эмпиризм в практике исследовательской работы превращают географию в набор отраслей, «работающих» в отрыве друг от друга. О такого рода развитии науки остроумно и образно сказал Тур Хейердал: «Специалисты ограничивают себя, чтобы зарываться все глубже и глубже, пока уже не видят друг друга из своих ям. А результаты аккуратненько складываются наверху. Нужен еще один специалист, именно тот, которого до сих пор не хватает. Он не должен следовать за другими в яму, а оставаться наверху и сводить воедино различные результаты» (*Тур Хейердал.* Аку-Аку. Тайна острова Пасхи.— «Юность», 1958, № 3, стр. 72).

Чрезмерность дифференциации (без должного синтеза) обусловила еще одно отрицательное явление. Дело в том, что подготовка географов высшей квалификации в значительной мере оказалась в руках специалистов, имеющих подчас весьма далекое отношение к географии. Геологи и биологи, экономисты (в частности, экономисты внешторговцы и международники, которым постепенно отдается «на откуп» чуть ли не вся зарубежная экономическая география), метеорологи и историки — словом, представители самых разнообразных наук приходят в географию, еще более усиливая чрезмерность ее дифференциации.

Такого рода специалисты о связях между отдельными компонентами географической среды, как и о самой географической среде, представление имеют весьма слабое, а порой и не желают иметь, декларируя свое полное пренебрежение к географии, ее истории и специфическим методам. Чем больше изолированы отрасли географии одна от другой, тем для таких «географов» лучше: никто не будет «мешать» заниматься своей специальностью, тем легче будет удалять географические дисциплины из учебных планов географических факультетов, усиливать внутри них центробежные тенденции. Это положение, создавшееся, в частности, в университетской системе, уже достаточно давно тревожит географическую общественность, в частности большой интерес и актуальность до сих пор сохранили высказывания, сде-

ланные по этому поводу В. Н. Сементовским: «Можно сказать, что бóльшая часть руководителей и преподавателей «отраслевых географических специальностей» — не географы... От этого становится очень трудной задача подготовки кадров и в качественном отношении, кадров, которые овладели бы географической методологией, географическим мышлением...

Лица, работавшие в области метеорологии, гидрологии, ботаники и пр., приходят в географию, не меняя своих установок, гордые сознанием «практичности» своих наук, их богатой вооруженности методами исследования... Поэтому и получается еще на наших факультетах, что «лебедь (метеоролог-синоптик) рвется в облака, щука (гидролог) тянет в воду...». А воз плохо движется...» (*В. Н. Сементовский.* О профиле физико-географа.— «Вопросы географии», сб. 25. М., 1951, стр. 71, 72). Можно ли при этом удивляться, что географов широкого профиля у нас становится все меньше?

Об этом надо писать и писать, потому что подобные явления не случайность. Чрезмерность отраслевой специализации с широким привлечением «смежников» без требования географической направленности их работы — все это отражение ошибочных взглядов на географию в практике подготовки кадров и в практике научных работ. Об этой же опасности говорил Н. Н. Колосовский и неоднократно предупреждал Н. Н. Баранский (*Н. Н. Колосовский.* Научные проблемы географии.— «Вопросы географии», сб. 37. М., 1955, стр. 145; *Н. Н. Баранский.* Об учебных планах и об общегеографическом отделении на географическом факультете. Экономическая география в средней школе. Экономическая география в высшей школе. М., 1957, стр. 256—277).

Сугубая дифференциация всего процесса научного познания мира, не сопровождающаяся необходимой интеграцией, все сильнее и сильнее проявляет свою теневую сторону. Вредность односторонней дифференциации особенно сильно ощущается (и это вполне понятно) синтетическими разделами научных дисциплин, в частности разделами общей географии, о чем мы неоднократно говорили. Одностороннее развитие отразилось и на подготовке специалистов высшей квалификации, что усилило одностороннюю направленность развития науки.

Мы имеем в виду ликвидацию системы *общего* высшего образования в университетах. Школа дает общее среднее образование. Специальные средние учебные заведения (техникумы) дают среднее специальное образование. В прошлом (не столь уж далеком), университеты давали общее высшее образование, а вузы и втузы — высшее специальное. Но если в средней школе такое различие сохранилось, то в высшей школе оно ликвидировано. От общего университетского (т. е. универсального — откуда и пошло название «университеты»...) образования остались одни воспоминания, а потребность, особенно в производственной сфере, в широко образованных людях возросла! Еще одно противоречие современности!! Специалисты, обладающие не только специальным образованием, но и широким научным кругозором, могли бы очень многое сделать при решении проблем, требующих участия представителей разных областей человеческого знания. Широко, по-университетски, образованные люди не заменимы в управлении современным производством, и их недостаток остро ощущается, в частности, в сфере государственного перспективного планирования.

Планирование современного хозяйства требует широкого подхода, обеспечивающего учет не только узких потребностей отдельных отраслей, но и их сочетаний (комплексов). Развитие народного хозяйства происходит теперь в результате сложных межотраслевых взаимодействий, понять которые без общенаучного кругозора делается трудно, если не невозможно. Отсюда в области планирования, в том числе прежде всего в практике перспективного государственного планирования и в исследованиях предпланового характера потребность в специалистах широкого научного профиля (специалистах-синтетиках) проявляется совершенно отчетливо.

Для обеспечения правильного учета географической среды в развитии народного хозяйства нужны специалисты, способные оценивать значение геосреды в развитии экономики страны или района, нужны географы региональной специализации.

В то же время дискредитация географии (как «умершей» науки) в глазах практических работников обусловила и отсутствие формального спроса на географов,

хотя в действительности они сделались крайне необходимы. Парадоксально, но тем не менее это так. Хозяйственная практика нуждается в специалистах-синтетиках, хорошо знающих территориальные сочетания и тем более комплексы географической среды, а не только ее отдельные компоненты, а в географических учреждениях продолжают усиленно развивать отраслевую специализацию. Излишества в дифференциации привели официальную географию по сути дела к банкротству, к неспособности удовлетворения запросов практики, что особенно ярко проявилось в области размещения производительных сил. Официальная география, как это бывало и в прошлом, не обеспечивает требований жизни, и вот создается специализация по размещению производительных сил в экономических учебных заведениях, где будут готовить специалистов по региональной экономике, которые и должны будут удовлетворять потребность в экономико-географах региональной специализации.

Организационные формы, в которых происходит развитие современной географии, и само направление этого развития требуют серьезных корректив. Существующие ныне организационные формы отстали от новых требований жизни и очень неблагоприятно влияют на применение в общественной практике даже тех ограниченных результатов исследований географического характера, которые проводятся в научных учреждениях. Особенно неблагоприятны современные организационные формы для географов широкого профиля; более узкие специалисты имеют свои отраслевые «ведомства», где они могут найти для себя применение. Но и здесь чаще всего наблюдается уход в смежные специальности: геоморфологи «уходят» в геологию, специалисты по отраслям экономической географии — в отраслевые экономики. В лучшем случае географы, попадающие в эти области знаний, вносят свою географическую струю, внедряя географический подход при решении отраслевых вопросов. В худшем — они попросту переучиваются...

Географы широкого профиля не имеют и такой возможности. Специальности «экономическая география» и «физическая география» существуют на всех географических факультетах университетов, но региональная специализация наблюдается лишь в виде редчайших

исключений. По сути дела готовятся не географы-комплексники (уж не говоря о синтетиках) для научной и практической деятельности, а учителя географии, т. е. дублируются педагогические институты. Исключением, чуть ли не единственным, может быть назван географический факультет Московского университета, выпускники которого все же находят себе место в научных и разного рода хозяйственных организациях. Но опять-таки они идут в практику, занимая места экономистов, геологов, агрономов, инженеров, хотя иногда и выполняют фактически работу географов. Связано такое положение с отсутствием в штатных расписаниях должностей географической специальности. Такого рода неудовлетворительные организационные формы отражают теоретические взгляды, система которых называется нами концепцией разорванной географии, и односторонне дифференцированное развитие науки.

И здесь опять весьма, казалось бы, далекие от практики вопросы теории географической науки имеют самое непосредственное практическое значение. Было бы наивным считать, что можно выступать против единства географии в теории и одновременно добиваться создания таких организационных форм, которые могли бы обеспечить это единство в практике научных исследований. Теорию нельзя противопоставлять не только практике, но и организации научных исследований. И если отрицать географию как науку, то вполне логично отрицать и географические институты, факультеты и тем более географические учреждения народнохозяйственного, практического характера. И если их формально не всегда отрицают на словах, то их ликвидируют по существу. Зачем иметь какие-то географические учреждения, где общая географическая база (в учебных заведениях — общая географическая подготовка) лишь мешает усилению специализации (а следовательно, и развитию) таких наук, как геоморфология, метеорология, океанология и т. д. Уверен, что с этим согласятся многие представители отраслевых наук, фактически уже почти добившиеся резкой специализации для студентов географических факультетов чуть ли не с первого курса обучения. Ведь одним этим мероприятием географические факультеты превращены в конгломераты «факультетиков», ничем между собой не связанных, кроме

помещения и чисто административного управления. Уже сейчас в МГУ выпускаются специалисты-метеорологи, уровень общей географической подготовки которых не выше выпускников средней школы (фактически ниже, так как за пять лет учения в университете они в значительной мере забыли, что проходили в средней школе). Получаются специалисты по физике атмосферы, но с географическим дипломом. При этом, будучи формально географами, имеющими о географии самое смутное представление, они и как физики — специалисты далеко не первого сорта. Очевидно, если представители одной науки начинают готовить специалистов для другой науки, то результат от этого не получается хорошим...

Характерно, что сторонники разорванной географии не любят, когда на такого рода обстоятельства обращают внимание. В таких случаях они говорят: «Не надо валить в одну кучу теоретические и научно-организационные вопросы...» (см. «Методологические вопросы экономической географии». М., 1962, стр. 48). «Валить в одну кучу» не надо. Но между теоретической концепцией науки и решением научно-организационных вопросов должно быть максимальное соответствие.

* * *

Подчеркивая важность теории для развития науки, мы не должны забывать, что любая научная теория имеет исторически обусловленный характер. Она включает в себя определенное мировоззрение и в этом смысле может быть передовой или отсталой. Теория может способствовать развитию науки, но она может и тормозить это развитие, неправильно направляя процесс исследования. Теория может быть правильной и неправильной (для данного времени).

Правильная теория на одном этапе развития науки может устареть на другом этапе, но и эта устаревшая теория требует положительного учета в истории. Научные теории разных исторических периодов — это ступени прогресса познания, осуществляющегося через сумму относительных истин. Открывая новые просторы познания, теория развивается вместе с изменениями, происходящими в представлениях ученых данной специальности по мере расширения познанного. В противном случае теория превращается в свою противоположность—догму.

Логика науки не мыслима вне ее истории. При этом история любой науки на любом этапе ее развития характеризуется не только накоплением положительных знаний, но и совершенствованием используемых логических средств и познавательных процедур. В данной работе мы и дали поэтому очерк истории географических идей, или, иначе говоря, истории развития логики в географии. От истории идей невозможно отвлекаться и в дальнейшем, при рассмотрении любого теоретического вопроса, ибо «история несет с собой и *новые факты* и *новые способы* (подчеркнуто нами. — *В. А.*) исследования, требующие дальнейшего развития теории» (*В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 4, стр. 202).

Без и вне истории теория не в состоянии использовать практику в качестве критерия своей истинности. «Внеисторическая» практика, ограниченная по своим средствам и целям, не может служить критерием истинности теории. Она может подтвердить ошибочные гипотезы и отбросить правильную теоретическую концепцию. Единство логического и исторического — важнейшая закономерность теоретического воспроизведения процесса развития изучаемого предмета. Но она не исключает и своих специфических (непосредственно с историей данной науки не связанных) задач, возникающих при выявлении логической структуры современного исследования.

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ

ПРЕДМЕТНАЯ СУЩНОСТЬ ГЕОГРАФИИ

Географическая (ландшафтная) оболочка (сфера) Земли и географическая среда. Неизбежность сближения физической географии с общественными науками. Инфраструктура. Факторы и условия. Географическая среда как предмет науки

Здесь прежде всего следует сказать, что помимо ошибочного определения географической среды концепция разорванной географии имела и некоторые другие основания. Одно из них — это принципиально важное различие, существующее внутри нашей науки между ее физико-географическими и экономико-географическими отраслями.

Физическая география изучает различные сочетания природных элементов географической (ландшафтной) оболочки Земли с учетом изменений, происходящих в этих сочетаниях в результате общественного воздействия. И какое бы определение из ныне существующих мы ни приняли, несомненно, в своей основе это наука естественная, изучающая природу Земли и ее законы. Также и для экономической географии: какое бы определение (из ныне существующих) мы ни приняли, она, несомненно, наука общественная, изучающая явления и предметы общественного характера, формирующиеся (развивающиеся) под определяющим воздействием общественных закономерностей. К этому надо добавить, что территориальные сочетания (комплексы), изучаемые физической географией, как правило, не совпадают с территориальными комплексами, изучаемыми экономической географией, что также является немаловажным фактором, усиливающим различия между двумя ветвями географии.

Если считать географию единой наукой, не видя этих важных различий, внутренне ей присущих, если говорить о ней как о науке, заменяющей собой физическую и эко-

номическую географию, если не видеть необходимости в ее отраслевом развитии, когда происходит формирование относительно самостоятельных наук, имеющих дело с изучением принципиально разных законов развития материального мира на Земле, то неизбежны весьма далеко идущие антинаучные выводы и заключения. Мы выступаем против каких-либо обоснований такого рода «единой» географии. Впрочем, вряд ли надо кому-либо доказывать существование принципиально важных различий между физической и экономической географией. Этот факт общеизвестен и общепризнан.

Принципиально важные различия между физической и экономической географией несомненны. Но это не означает, что они не составляют единой научной системы, не являются комплексными отраслями одной общей науки — географии. Различия между физической и экономической географией правильно показывают лишь одну (хотя и весьма важную) сторону сущности географической науки. Но есть другая (не менее важная) сторона, заключающаяся в том, что весь сложный комплекс географических наук изучает один общий предмет и руководствуется одним общим основным методом.

Что же это за общий предмет, изучаемый всеми географическими науками, как естественными, так и общественными? И почему его изучение потребовало возникновения и развития не одной науки, а целой сложной системы их? Почему единство предмета у географии в целом не исключает, а предполагает наличие особого предмета у каждой из отдельных географических наук?

Общим предметом изучения, или общим объектом изучения, для всех географических наук является географическая, или ландшафтная сфера Земли, представляющая собой объединение всех приповерхностных геосфер («сфер второго порядка») в единой взаимодействующей системе. Это поверхность земного шара, включая дно морей и океанов, с гидросферой и атмосферой, включающая в себя кроме литосферы, воздушных масс, вод, почвенного покрова и биоценозов также и население с целым комплексом компонентов, возникших в результате человеческой деятельности. Социосфера (или ноосфера), т. е. особая геосфера, объединяющая (подобно понятию «биосфера») совокупность обитателей (людей) с комплексом компонентов среды их обитания, является

в свою очередь составной частью ландшафтной сферы, одной из взаимодействующих ее частей. В региональных исследованиях эта составная часть ландшафтной сферы рассматривается как биосоциальная категория.

Все результаты общественной деятельности в их территориальной, вещественно-материальной форме всегда были и будут находиться внутри ландшафтной сферы. Измененный почвенно-растительный покров, измененный состав атмосферы, производственные и инфраструктурные сооружения (города с их фабриками и жилыми кварталами, транспортные магистрали, энергетические, ирригационные и мелиоративные сооружения и многое другое, сделанное руками людей) — все это входит в ландшафтную сферу, составляя внутри нее особый общественный комплекс элементов, принципиально отличный от других ее компонентов. «Итак, ландшафтная сфера, или ландшафтная оболочка Земли,— наиболее широкое комплексное понятие современной географии» (*Ю. К. Ефремов.* Ландшафтная сфера Земли.— «Изв. ВГО», 1959, № 6, стр. 528). Ландшафтная оболочка (сфера) — сложное сочетание элементов, возникших и развивающихся вследствие взаимодействия принципиально различных закономерностей (физических, химических, биологических, общественных). Имея сложный состав, она отличается прежде всего тем, что внутри нее возникла жизнь. Внутри ландшафтной оболочки создались и те условия, в которых возникло человеческое общество, после чего она стала превращаться в среду общественного развития. «Очень важным понятием в географии является географическая среда, материально адекватная... географической, или ландшафтной оболочке. В наши дни вся ландшафтная оболочка, включая глубины океана и верхние слои атмосферы, находится в орбите экономических, научных и политических интересов человеческого общества» (*В. Б. Сочава.* Современная география и ее задачи в Сибири и на Дальнем Востоке.— «Сибирский географический сборник», вып. 1. М., 1962). Аналогичное понимание общности предмета географии встречается все чаще и чаще, хотя десять лет тому назад оно резко отвергалось многими советскими географами. Интересна в этом отношении статья польского географа С. Лещицкого «Перспективы развития географических наук», в которой он пишет: «Предмет

географии — приповерхностная сфера Земли, в состав которой входит литосфера до известной глубины (например, некоторые географы предлагают считать ее до глубин очагов землетрясений), вся гидросфера, атмосфера до значительной высоты... В пределах этой сферы находятся и педосфера, биосфера и антропосфера. Некоторые ученые объединяют все эти сферы под названием «географическая оболочка», «ландшафтная оболочка». Так, как термин «ландшафт» при международном общении вносит в географию много недоразумений, автор старается его избегать и, следуя некоторым географам (например, Г. Кароль и Г. Бёш), называет подобную оболочку Земли геосферой.

Итак, предметом географических исследований является геосфера. Ее заполняют объекты разного характера, в ней происходят различного рода процессы (физические, химические, биологические, социально-экономические)» («Вест. МГУ» № 5. М., 1968, стр. 10—11). И дальше: «Все это как будто бы свидетельствует о том, что всякого рода явления и процессы (как физические, биологические и химические, так и социально-экономические) определяются одними и теми же пространственными законами. Таким образом, можно будет создать теорию геопространства, на которую будут опираться все географические науки... Если бы разработка теории географии дала положительные результаты, то начался бы новый период в развитии географических наук. Это, однако, требует развития теоретическо-дедукционных методов исследования, в то время как теперь чаще всего в географии применяются эмпирическо-индукционные методы» (там же, стр. 12).

Если отбросить терминологические различия, то во всем остальном мы можем лишь согласиться с приведенными высказываниями С. Лещицкого.

Усиливающийся с каждым этапом истории человечества процесс взаимодействия общества с природой, имеющий прежде всего производственный характер, обусловливает ускорение «очеловечивания» геосреды. В результате внутри ее все большее место начинают занимать территориальные комплексы, возникшие как следствие производства. Эти элементы среды, созданные и создаваемые человеческим трудом, можно условно подразделить на две основные группы.

1. Элементы, возникшие в результате видоизменения земной природы, существовавшей до человека. Сюда входят современные, пока еще не столь существенные изменения в рельефе, распаханные, превращенные в сельскохозяйственные угодья степи, леса после проведения лесоустройства и санитарных рубок, обезлесенные и эродированные горные склоны, осушенные болота, все комплексы измененных человеческой деятельностью почвенно-климатических условий, зарегулированные реки и т. д.

2. Элементы среды, но созданные человеком. Это прежде всего вещественный продукт материально-производственной деятельности людей. Сюда входят все сооружения, появившиеся на Земле в результате труда, созданные людьми из материалов природы.

Сооружения в свою очередь подразделяют на производственные (заводы, фермы, рудники, шахты и т. д.) и инфраструктурные, т. е. предназначенные для обеспечения человеческой деятельности определенными условиями (это лесозащитные полосы, жилые здания, средства транспорта и совокупность других средств связи и т. д.).

Но, очевидно, не сразу и не вся приповерхностная сфера стала средой развития жизни, и тем более развития общества. Первоначально это была ее небольшая часть (или части), где и образовались «ойкумены» с жившими в них первобытными человеческими общинами. В дальнейшем по мере развития общества «ойкумены» расширялись, и в настоящее время на земной суше трудно назвать сколько-нибудь крупные территории, совершенно не используемые в интересах человечества [3].

В широком смысле этого слова в опосредствованном виде вся ландшафтная сфера может рассматриваться и изучаться как географическая среда человеческого общества. Но в то же время существуют определенные различия между теми частями ландшафтной сферы, в которых элементы природы уже в сильной степени вовлечены в производство, и теми ее частями, в которых они либо не вовлечены совсем, либо если и участвуют в производственном процессе, то лишь в виде редких исключений. Говоря иначе, территориальные комплексы ландшафтной сферы следует различать по уровню освоенности человеком. И, понимая принципиальное един-

ство между ландшафтной сферой и географической средой человеческого общества, практически весьма важно выделять ландшафтную оболочку на тех территориях, где происходит непосредственное развитие человеческого общества. Если подходить с такой точки зрения, то пока вряд ли можно говорить о дне океанов как о географической среде, хотя настанет время, когда и эта часть ландшафтной сферы станет полем человеческой деятельности и будет использоваться в процессе производства. Следовательно, потенциально и дно океанов есть географическая среда.

Географическая среда — часть ландшафтной сферы. Это понятие несколько более узкое, включающее в себя лишь ту часть ландшафтной сферы, которая стала непосредственным условием жизни человеческого общества. Между средой и ландшафтной сферой Земли нет «непроницаемой» перегородки. Различия здесь практически значимы, но формальны и, если хотите, условны. Потенциально и принципиально вся ландшафтная сфера Земли может и должна рассматриваться и изучаться как географическая среда. Наиболее существенное различие состоит здесь в том, что ландшафтная сфера — понятие безотносительное. Она существовала задолго до появления человека. Географическая среда — понятие соотносительное, немыслимое вне (без) существования человеческого общества.

В зависимости от степени общественного воздействия единая ландшафтная сфера Земли может быть подразделена на особые взаимодействующие системы.

I. Элементы ландшафтной сферы, находящиеся вне общественного воздействия. Развитие определяется действием физико-химических закономерностей. Воздействие биологических законов проявляется в опосредствованной форме.

II. Элементы ландшафтной сферы и их территориальные комплексы, испытывающие опосредствованное общественное воздействие. Развитие определяется действием физико-химических и биологических закономерностей. Это территории, не имеющие постоянного населения. Воздействие человека проявляется почти исключительно как внешнее и осуществляется посредством влияния измененных элементов ландшафтной сферы других, более освоенных человеком территорий.

III. Элементы ландшафтной сферы и их территориальные комплексы, испытывающие как опосредствованное, так и непосредственное (биосоциальное) общественное воздействие. Это географическая среда человеческого общества. Развитие определяется действием физико-химических, биологических, общественных закономерностей и взаимодействием между ними.

IV. Элементы географической среды и их территориальные комплексы, вовлеченные в процесс общественного производства. Естественные процессы находятся под сильным воздействием человека. Ландшафты видоизменены (окультурены). Все направление развития определяется воздействием общественных закономерностей (причина развития). Физико-химические и биологические закономерности определяют лишь условия, а не причины развития. Ведущее значение имеют взаимодействия между разнокачественными закономерностями — общественными, биологическими и физико-химическими. На обжитых территориях важнейшей составной частью геосреды становится инфраструктура.

Уже теперь возникает потребность в синтетических показателях для определения степени насыщенности геосреды результатами человеческого труда. В частности, практическую значимость (например, при решении конкретных вопросов размещения производительных сил) приобретает определение степени насыщенности той или иной территории инфраструктурными сооружениями.

Само появление термина «инфраструктура» в современном научном языке свидетельствует о необходимости выделения отдельных частей ландшафтной сферы Земли в зависимости от степени ее использования в процессе взаимодействия общества с природой. Процесс урбанизации очень быстро усиливает значение инфраструктуры. Нетрудно предвидеть то время, когда человечество будет жить в географической среде, почти полностью превращенной в инфраструктуру.

Соотношение между обществом и средой не исключает взаимопроникновений между ними. Упрощая действительность, иногда говорят так: «Если рыбы плавают в воде, то вода есть среда для рыб и рассматривать рыб и воду можно только противопоставляя их друг другу: рыбы не входят в воду, а вода — в рыб. То же и с человеческим обществом. Оно относится к среде, как рыба

к воде». Подобного рода рассуждения приходится слышать довольно часто, что и заставляет писать о них на страницах этой книги.

Конечно, рыбы не входят в воду, но даже если ограничиться рассмотрением взаимоотношений между рыбами и водой, то и тут легко убедиться в несостоятельности их абсолютного противопоставления. Ведь рыбы, приспособляясь к воде, влияют на изменения в ее составе. Кроме того, средой для рыб является не только вода, но и средства питания, в том числе и другие рыбы. Разве караси не могут рассматриваться как один из элементов среды для жизни щук? Возникнув в определенной среде, живые организмы не только изменяют ее, но и изменяются сами. Следовательно, их можно рассматривать как определенное взаимодействующее единство противоположностей.

Если же говорить о современном человечестве, то среду его развития нельзя назвать чисто природной. Люди активно формируют среду. Если все живые организмы создают для себя среду в виде биоценозов, сообществ, сезонных ритмов и т. п., то и человек в этом отношении не исключение. Человеческое общество формирует среду, и в этом процессе помимо производства (несомненно, основного фактора) большую роль играет жизнедеятельность людей как биологических особей. Смысл самого понятия «общество» (пока не найдено нового термина) в географии приобретает некоторую специфичность. Для географа важно видеть в нем и биосоциальную, а не только социальную категорию. Общество как саморазвивающаяся материальная система — предмет исторического материализма. Оно (общество) связано с другими системами, но причины (источники) его развития имеют внутренний характер. В отличие от других систем общество отличается сознанием, отсюда первой проблемой исторического материализма является взаимоотношение общественного бытия и общественного сознания.

К обществу относится и все то, что вовлечено в процесс производства, т. е. люди с определенными знаниями и трудовыми навыками (квалификацией), орудия производства, условия труда и жизни (инфраструктура), предметы труда, продукт труда. Все это исходные элементы самых разнообразных общественных явлений.

В определенном отношении вполне оправданно рассмотрение общества внутри земной природы в качестве ее специфической части. Исследуя общественные предметы и явления, мы не ограничиваемся сферой действия одних общественных закономерностей, присущих обществу как высшей форме движения и определяющих внутренние причины его развития. «Для географии, помимо всех социальных значений, люди важны и как определенный объем биомассы в геохимическом балансе планеты, и как биологические потребители огромных масс живого и неживого вещества земной коры, гидросферы и атмосферы... и как поставщики углекислоты и других отходов деятельности их организмов, возвращаемых ими в природу...

Биологическая сущность человечества заметно влияет и на судьбы его общественного (социального.— *В. А.*) развития... Потребности в пище, тепле, размножении, поддержании жизни потомков продолжают служить основанием для самых краеугольных социальных процессов, одной из первопричин труда, обусловливают его необходимость, стимулируют сплочение людей в коллективы» (*Ю. К. Ефремов.* Ландшафтная сфера и географическая среда. — Сб. «Природа и общество». М., 1968, стр. 95). Ландшафтная сфера изучается поэтому как сложное сочетание разнокачественных элементов, составляющих закономерно развивающиеся системы. При этом каждая последующая ступень содержит в себе следы свойств предыдущих ступеней, представляющих собой менее совершенные формы материи. И это понятно: «Жизнь не могла возникнуть как продукт какого-либо одного компонента. Лишь все они вместе послужили исходным материалом и условием для образования этого нового компонента, являющегося продуктом формирующейся географической оболочки... В дальнейшие периоды развития Земли географическая оболочка (ландшафтная сфера. — *В. А.*) выступает как оформившееся целое.

Тот факт, что каждый последующий компонент географической оболочки представляет собой продукт всех уже существующих, является очень ярким доказательством тезиса о целостности географической оболочки. Возникнув, она всегда функционирует, развивается и рождает новое как целое, а не как сумму компонентов».

(*Блауберг И. В.* К проблеме целостности географической оболочки. — «Философские вопросы естествознания», МГУ, 1960, стр. 237). Вот почему между ландшафтной сферой Земли и средой общественного развития может быть поставлен знак принципиального (хотя и условного) равенства, а географическая среда в широком смысле этого понятия может рассматриваться как общий предмет изучения географии в целом и всех ее отраслей (всех географических наук). Это не исключает внутренних различий по уровню использования ландшафтной сферы человеком. С одной стороны, следует учитывать, что некоторые природные элементы ландшафтной сферы даже на обжитой территории не входят в непосредственные условия общественной жизни (например, верхние слои атмосферы). С другой стороны, в процессе производства человечество может использовать земные ресурсы, находящиеся за пределами ландшафтной оболочки. Практически эти различия пока не имеют большого значения. На обжитой части земной поверхности все элементы ландшафтной сферы постепенно включаются в географическую среду. А ресурсы, добываемые в недрах Земли, за пределами ландшафтной сферы, реализуются (т. е. в сущности превращаются в элемент среды) в ее пределах.

Если соотношение между понятиями «ландшафтная сфера» (географическая оболочка) и «географическая среда» теперь не вызывает особых вопросов и стало более менее общепринятым, то взаимоотношение между человеческим обществом и его средой все еще раскрыто не полностью и продолжает вызывать дискуссию. Встречаются основанные на доводах формальной логики рассуждения, «запрещающие» рассматривать в каком-либо единстве общество или его элементы и ландшафтную сферу на том основании, что общество и среда должны только противопоставляться друг другу и изучаться в отрыве друг от друга, как два разных целых. О каком-либо их взаимопроникновении, о вхождении элементов общества в географическую среду или о вхождении элементов географической среды в общество некоторые географы не хотят и слышать. Между тем, считая среду только внешним, чисто природным окружением человека, можно видеть лишь одну сторону процесса взаимодействия общества и природы. Человек — часть при-

роды и не может выйти за ее пределы. Он не только произошел из животного мира, но и, выделившись из него, остался в нем. Человечество — это не только социальное, но и биосоциальное понятие. Человек всегда останется связанным с остальной природой неразрывными узами. И все его качественные отличия нельзя считать какими-то особыми, надприродными свойствами. Используя материальные условия и ресурсы Земли в своих целях, человечество одновременно является частью этих условий и ресурсов. «Веществу природы он сам (человек. — *В. А.*) противостоит как сила природы» (*К. Маркс.* Капитал.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 23, стр. 188). Результаты производственной деятельности, являясь также частью условий и ресурсов дальнейшей производственной деятельности, входят в среду общественного развития. Совершенно очевидно, что общество остается частью природы Земли в широком смысле этого слова, а вполне закономерное его противопоставление остальной природе в известном отношении есть условность, предполагающая общность между ними. «...Мы отнюдь не властвуем над природой так, как завоеватель властвует над чужим народом, не властвуем над ней так, как кто-либо находящийся вне природы... мы, наоборот, нашей плотью, кровью и мозгом принадлежим ей и находимся внутри ее... все наше господство над ней состоит в том, что мы, в отличие от всех других существ, умеем познавать ее законы и правильно их применять» (*Ф. Энгельс.* Диалектика природы.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 496).

Между обществом и природой нет полного тождества. Общество не механический агрегат природы, не простая сумма биологических особей. Жизнь людей не есть простое биологическое явление. Она специфична и подчинена особым закономерностям. Но эта специфичность не ставит общество вне или над ландшафтной оболочкой Земли. Оно остается и развивается внутри земной природы, внутри ландшафтной оболочки и всей своей вещественно-материальной сущностью входит в нее, образуя качественно особую сферу сознательного преобразования (использования) природы, которую В. И. Вернадский называл ноосферой. Целенаправленность и сила человеческого воздействия приводит к тому, что «он (человек. — *В. А.*) распространяет свое

влияние на все химические элементы. Он изменяет геохимическую историю всех металлов, он образует новые соединения, воспроизводит их в количествах того же порядка, какой создался для минералов, продуктов, природных реакций. Это факт исключительной важности в истории всех химических элементов. Мы видим в первый раз в истории нашей планеты образование новых тел, невероятное изменение земного лика» (*В. И. Вернадский.* Избр. соч., т. II. М., 1954, стр. 222).

Между обществом и остальной природой нет разрыва, нет стены. Но качественные различия между ними делают возможным двоякое рассмотрение взаимоотношений (взаимодействий) между ними: а) как взаимоотношения между двумя целыми, как между субъектом (общество) и объектом (природа) и б) как взаимоотношения между двумя частями одного общего целого, как взаимоотношения внутри сферы сознательного преобразования (использования) природы, или, говоря иначе, внутри очеловечивающейся природы. Второе рассмотрение взаимоотношений между природой и обществом (как взаимоотношений внутри диалектического единства) отнюдь не отрицает, а, наоборот, подразумевает внутренние различия, существующие в очеловечивающейся природе. Более того, чем сильнее эти различия, тем более прочно целое. Ф. Энгельс, подчеркивая существенное отличие людей от природы, одновременно указывал и на действие общих законов в обществе и природе, связывающих их в определенную целостность: «...история развития общества в одном пункте существенно отличается от истории развития природы. В природе... действуют одна на другую лишь слепые, бессознательные силы, во взаимодействии которых и проявляются общие законы... Наоборот, в истории общества действуют люди, одаренные сознанием, поступающие обдуманно или под влиянием страсти, стремящиеся к определенным целям. Здесь ничто не делается без сознательного намерения, без желаемой цели. Но как ни важно это различие... оно нисколько не изменяет того факта, что ход истории подчиняется внутренним общим законам» (*Ф. Энгельс.* Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии. — *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 21, стр. 305—306). При этом действие этих общих законов таково, что результат обще-

ственного воздействия на природу неизбежно приводит и к изменениям в обществе. Изменение природы человеком есть одновременно и изменение общества. Это единый процесс. Меняя природу, человек изменяется и сам. В практике природопользования очень важно исходить из понимания единства между обществом и средой. Нанося вред среде, мы не можем не нанести вреда и обществу. «Чтобы существовать, человек должен поддерживать свой организм, заимствуя необходимые для него вещества из *окружающей его внешней природы.* Это заимствование предполагает известное действие человека на внешнюю природу. Но, «действуя на внешнюю природу, человек изменяет свою собственную природу». В этих немногих словах содержится сущность всей исторической теории Маркса, хотя, разумеется, взятые сами по себе, они не дают о ней надлежащего понятия и нуждаются в пояснениях...

Действуя на природу вне его, человек изменяет свою собственную природу. Он развивает все свои способности, а между ними и способность к «деланию орудий». Но *в каждое данное время мера этой способности определяется мерой уже достигнутого развития производительных сил.* Раз орудие труда становится предметом производства, самая возможность, равно как бóльшая или меньшая степень совершенства его изготовления, целиком зависит от тех орудий труда, с помощью которых оно выделывается» (*Г. В. Плеханов.* К вопросу о развитии монистического взгляда на историю.— «Избранные философские произведения», т. I. М., 1956, стр. 608, 615).

Итак, общество — одна из сторон взаимодействия «общество — природа». Но оно же и результат этого взаимодействия. Это обстоятельство обусловливает необходимость изучения общества не только как целого, но и как части целого; заставляет познавать не только специфические законы, определяющие общественное развитие, но и общие закономерности, действующие в «очеловечивающейся» природе, а также закономерности взаимосвязей природных и социальных явлений в этой особой сфере.

Специально не изучая законов общественного развития, но вооруженная их знанием, география и призвана изучать человеческое общество как часть очеловечиваю-

щейся природы, как часть целого. Ее задача в изучении взаимодействий общества с остальной природой, происходящих в географической среде, в раскрытии закономерностей этих взаимодействий. При этом имеется в виду вещественно-материальная сторона, т. е. люди, средства и предметы труда, результаты труда, а не сфера производственных или тем более идеологических отношений.

Такой специфический подход к изучению вещественно-материального содержания общества (как к части более широкого целого) и отличает географию от других общественных (социальных) наук, изучающих общество как целое, занятых раскрытием законов, внутренне ему присущих.

Противоречие между обществом и остальной природой, разрешение которого осуществляется внутри географической среды, в процессе производства, является постоянным фактором развития общества как части целого. Способ производства направляет действие этого фактора, определяет его специфику, но, конечно, не может его устранить. Его действие — необходимейшее и постоянное условие развития человеческого общества.

В любых процессах важно различать факторы и условия. Одно и то же явление может рассматриваться как условие и как фактор в зависимости от той роли, которую оно играет во взаимодействии. Например, трудовые ресурсы — одно из условий развития промышленности при решении конкретных вопросов ее размещения. Но, будучи вовлеченными в процесс производства, они являются одним из факторов промышленного развития. В целом человеческое общество в его взаимодействии с природой — активная сторона, фактор, определяющий развитие географической среды, играющей роль условий развития общества. Но в этом взаимодействии существует и другая сторона, обратные связи (иначе не было бы взаимодействия), при исследовании которых географическая среда выступает уже как фактор, влияющий на развитие общества. Условие, приведенное в действие, превращается в фактор. В результате действия фактора возникают новые условия. Условия — пассивная сторона взаимодействия, никогда не определяющая причин развития. Фактор — активная сторона взаимодействия, способная в ряде случаев оказывать

определяющее воздействие на процесс развития. Уголь в обнаруженном месторождении — условие для возникновения и развития добывающей промышленности. Но когда уголь «включен» в производственный процесс, то его количество и качество уже не только условие, но и фактор, влияющий на многие стороны хозяйства (энергетику, металлургию, транспорт и т. д.).

Это теоретическое положение имеет практическое значение. В частности, при экономических оценках месторождений полезных ископаемых существенно знать степень их вовлеченности в производственный процесс.

«В литературе у нас стало обычным при оценке энергетических ресурсов оперировать соотношением запасов угля: на Сибирь, Дальний Восток, республики Средней Азии приходится 93,4%, Европейскую часть — 6,54%, Урал — 0,06% общих геологических запасов угля. Это верно, но практически данное соотношение запасов для целей планирования не имеет смысла. На Тунгусский, Таймырский, Ленский угольные бассейны падает 57,25% общесоюзных запасов углей. Однако эти запасы пассивные, в народнохозяйственный оборот эти бассейны в ближайшие десятилетия войти не смогут, прежде всего, по экономическим соображениям» (*Н. Н. Некрасов.* Размещение производительных сил. — «Коммунист», 1963, № 3, стр. 29). Тунгусский уголь — это пассивное условие. Но некоторые другие каменноугольные бассейны Сибири уже начинают играть роль факторов, о чем хорошо сказал Н. Н. Некрасов: «Ведущее положение в будущей добыче угля в восточных районах получат, вследствие исключительно высокой экономичности, сибирские угли, в первую очередь Канско-Ачинского, Экибастузского, Кузнецкого бассейнов... Дешевые сибирские угли позволят сооружать тепловые электростанции с очень низкой себестоимостью электроэнергии, близкой в отдельных случаях к себестоимости электроэнергии на гидроэлектростанциях» (там же).

Внутри общественного комплекса геосреды отличают сочетания производственных сооружений от построек, предназначенных для обеспечения тех или иных видов деятельности людей определенными условиями. Первое сочетание мы называем производственной структурой. Оно выступает как фактор, влияющий на развитие

производственного процесса. Второе сочетание — инфраструктура, которая играет роль условий производственного процесса. Но и в этом примере есть взаимодействие, а следовательно, и обратные связи, где инфраструктура может рассматриваться и как фактор развития производства, недооценка которого приводила к весьма отрицательным последствиям; с такого рода явлениями приходилось встречаться в практике хозяйственного строительства в восточных районах нашей страны. Кстати, следует отметить, что высокие темпы экономического развития Японии наряду с другими причинами связаны с большим вниманием, которое японцы обращают на строительство инфраструктуры и ее рациональное использование.

* * *

Если согласиться с совершенно, на наш взгляд, очевидной истиной, что географическая среда включает в себя вещественно-материальную сторону общества, то вряд ли можно относить географическую среду к «чисто» природным категориям, изучение которых возможно с позиции такой физической географии, которую можно было бы отнести к числу разделов «обесчеловеченного» естествознания. Очевидно, географическую среду нельзя рассматривать как чисто природную категорию и изучать с позиции только естествознания.

Исходя из признания единства материального мира, единства природы и общества (понимая качественные различия внутри этого единства), нельзя не видеть единства между естественными и общественными науками, что не отменяет принципиально важных различий между ними. Единство природного и социального бытия обусловливает необходимость изучения происхождения социальных явлений из свойств природного мира. Социальные исследования должны исходить из естественных основ, отнюдь их не игнорируя. При этом прежде всего необходимо учитывать естественные основы, измененные или даже созданные человеком, являющиеся непосредственными условиями общественного развития. «Из единства социально-исторического и естественноисторического бытия Маркс выводит единство всей науки, направленной на изменение и познавательное овладение миром» (*В. Ф. Асмус.* Вопросы синтеза наук у Мар-

кса.—«Социалистическая реконструкция и наука», вып. IV. М., 1933, стр. 24). Единство между естествознанием и общественными науками особенно сильно проявляется в промежуточных областях человеческого знания, в частности в географии, где сколько-нибудь резкое разделение естественных и общественных отраслей часто бывает совершенно невозможным.

Уместно напомнить, что тезис о единстве географии представляет собой одно из частных проявлений широко известного марксистского положения о единстве науки. Тем не менее он отрицался как якобы противоречащий марксизму. Утверждалось, что идея единства географии порочна в своей основе и несет на себе печать буржуазного мировоззрения. Общая география отвергалась на основе отрицания общего предмета изучения у разных географических наук: «Мы отрицаем наличие у географических наук, среди которых есть и естественные и общественные, единого, т. е. общего для них, объекта изучения, потому что во Вселенной не найти материального предмета, который одновременно развивался бы и по законам природы и по законам общества» (редакционная статья.— «Изв. ВГО», 1966, № 1, стр. 505).

Подобного рода высказывания, к сожалению, все еще не редкость в географической печати, что и заставляет нас подробно рассматривать вопрос о предмете географии (т. е. о ее предметном единстве).

Конечно, физическая география способна изучать и чисто природные процессы, предметы, явления. В ряде случаев, например, ландшафтная сфера Земли изучается как таковая, независимо от степени ее освоенности человеком. Кроме того, можно абстрагироваться от факта влияния на природу человеческого общества и изучать «восстанавливаемые» ландшафты, т. е. такие, какими они были до общественного воздействия. Мы не считаем, что такой подход с позиции чистого естествознания должен быть совершенно исключен. В ряде случаев он необходим, например при выяснении генезиса ландшафтов в их доантропогенный период, для выявления направленности естественных процессов их развития и т. д. Но в то же время не менее очевидно, что такой подход не в состоянии обеспечить познание территориальных сочетаний природных элементов современной географической среды.

Общественное воздействие на ландшафтную сферу физико-географы учитывают обычно недостаточно, нередко ограничиваясь изучением только «чисто» естественных предметов и явлений. Что дело обстояло именно так, подтверждает крупнейший советский географ Л. С. Берг, который писал: «...всюду, где возможно, мы стараемся восстановить естественный ландшафт, каким он был до вмешательства человека» (*Л. С. Берг.* Географические зоны Советского Союза, т. I. М., 1947, стр. 23). Между тем «восстанавливать» его надо, но прежде всего для обеспечения познания современных «очеловеченных» ландшафтов. Такого рода «восстановление» должно иметь вспомогательное (хотя и важное), а не самостоятельное значение.

Ландшафтоведению принадлежит большое будущее. В перспективе результаты ландшафтных съемок — основа широких географических обобщений, в свою очередь необходимых для прогнозирования возможностей использования природных условий и ресурсов. Большое значение ландшафтоведение будет иметь в решении многих народнохозяйственных вопросов, особенно связанных с районными планировками. Но успешное участие в разработке различных хозяйственных проектов предусматривает создание теории, способной вооружить исследователей методами составления такого рода проектов. При этом исходным материалом для проектных решений будет информация не только о ландшафтах, как таковых, но и о направленности их использования, что неизбежно заставит отказаться от чисто физико-географической теоретической основы.

Нетрудно также предвидеть, что решение многих экономических проблем сделается вскоре невозможным без учета ландшафтных съемок, тем более что ландшафты давно перестали быть результатом развития «обесчеловеченной» природы. Основной современный ландшафтообразующий фактор — это взаимодействие общества с природой, направленность и интенсивность которого определяется общественными законами. Отсюда и физическая география, а в том числе прежде всего ландшафтоведение не могут рассматриваться как только разделы естествознания. Физическая география, будучи непосредственно связана с общественными науками, расположена на переходе между естественными и обще-

ственными научными дисциплинами. Если же говорить о ландшафтоведении, то оно есть раздел общей географии. Это тем более так, если вспомнить, что на обжитой территории ландшафты все в большей и большей мере превращаются в сочетания территориальных производственных комплексов с элементами инфраструктуры.

К пониманию общности физической географии с географией экономической приходит все больше ученых. Говоря о необходимости единства научного мировоззрения у советских географов и констатируя недостаточность работ, посвященных общей теории географии, К. К. Марков приходит к выводу: «Первый шаг должен заключаться в признании весьма тесных, основанных на марксистском мировоззрении идейных связей между двумя основными областями географической науки — физической и экономической географией. Огромные усилия направлены на негативную цель — доказать слабость этих связей и отвергнуть идею неразрывности географии. В конце концов тот или иной исход этого странного и затянувшегося спора ставит перед географией вопрос «быть или не быть»...

Отрицательное решение представляло бы собой акт самоубийства и предрешило бы упадок географии как науки и как единства учебных дисциплин» (*К. К. Марков.* Географическая наука и высшее географическое образование в университете.— «Вест. МГУ», 1965, № 3, стр. 59—60).

Одним из разделов общей географии может быть названа медицинская география. В самом предмете изучения между медицинской и общей географией принципиальные различия отсутствуют. Предмет географии — географическая (окружающая) среда. Эта же среда — предмет изучения и медицинской географии, познающей ее лишь под специальным углом зрения, как территориальные комплексы условий, влияющих на здоровье человека.

Конечно, медицинская география — смежная с медициной дисциплина, работать в которой без медицинской подготовки трудно. Но медицинская география — это раздел общей географии, а не медицины. В отличие от медицины она изучает не человеческие организмы, а условия (среду) жизни населения. И хотя изучение среды

тесно связано с изучением субъектов, в ней живущих, но тем не менее наряду со связями и взаимопроникновениями здесь существует и предметное различие. Медицина и медицинская география имеют разные предметы изучения. Медицинская география и общая география имеют общий предмет изучения.

К такому же заключению пришли и некоторые из ученых, занимающиеся медицинской географией. Например, в сборнике «Медицинская география» (Иркутск, 1964) включение медицинской географии в медицину самым решительным образом отвергается: «... одна наука не может быть одновременно отраслью двух наук (географии и медицины). Отношение той или иной отрасли знаний к сложившимся системам наук определяет прежде всего объект их изучения. Поскольку... объектом медицинской географии являются «природные условия местности», автор мог бы, на наш взгляд, высказаться более решительно в пользу принадлежности этой отрасли знаний к системе географических наук. Это тем более правильно, если полагать объектом медицинской географии географическую среду. Называя эту отрасль географии «медицинской», мы подчеркиваем, с какой точки зрения изучается географическая среда...

Таким образом, медицинскую географию можно определить как ветвь (отрасль) географии, изучающую географическую среду в отношении здоровья социально организованного человека» (*Е. И. Игнатьев.* Медицинская география, стр. 23).

Изучение «обесчеловеченной» природы только «восстанавливаемых» ландшафтов все больше и больше утрачивает практическое значение[4]. История природы и история человеческого общества, все в большей мере обусловливая друг друга, сливаются в единый процесс. С особой силой сказывается это в нашу эпоху, когда новая энергетика и техника, приобретая невиданную мощь, начинают подчиняться плановым предначертаниям общественного развития. В век величайшей научно-технической революции делается невозможным при изучении физико-географических условий и ресурсов Советской страны отгораживаться от учета законов и требований общественного развития... Для изучения природы в районах сельскохозяйственного освоения, например, необходимо отлично знать историю освоения данного района, совре-

менный его характер, основы агротехники, сельскохозяйственной энергетики и примерные экономические задания на будущее.

«Для целей изучения природы в районах промышленного освоения физико-географ должен знать не только ресурсы поверхности, но и ресурсы недр, эксплуатируемых в районе. Биогеографическая зональность в таких районах может отступить для географа на задний план по сравнению с географией геохимических зон, связанных с месторождениями полезных ископаемых... В ряде случаев сеть водотоков, почвенный покров, растительность, животный мир могут быть нацело уничтожены промышленностью, дорогами, городами, рельеф изменен, срыты целые горы, и ландшафтные зоны можно будет изучать только в порядке палеогеографическом» (*Н. Н. Колосовский.* Научные проблемы географии. — «Вопросы географии», сб. 37. М., 1955, стр. 142). В наши дни это предвидение Н. Н. Колосовского становится реальной действительностью для многих регионов Земли, особенно в связи с усилением процесса урбанизации.

Физическая география, отрываясь от экономической географии, в значительной мере утрачивает практическую значимость. Изучение природных комплексов имеет теперь практическую ценность преимущественно лишь при использовании результатов этого изучения в хозяйственной деятельности. А такого рода использование в свою очередь возможно только при условии одновременного (и одномасштабного) изучения как естественного, так и общественного комплекса географической среды, т. е. изучения не только отраслевого, но и общегеографического. Общество не может быть саморазвивающейся системой, если в эту систему не включается и ряд природных предметов. Таким образом, нужно различать внешнюю обществу природу, т. е. другие системы, и географическую среду, т. е. те природные предметы, на которые распространяется человеческая деятельность, или, другими словами, природные предметы, выполняющие общественную функцию и являющиеся либо предметом, либо условиями труда. Общество как система включает в себя не только общественные, но и природные предметы.

«В начале общество действует целиком как открытая система, т. е. за счет вещества и энергии других систем,

затем наступает момент, когда оно не может обходиться теми предметами труда, которые дает природа, и оказывается вынужденным производить многие из них... появляется насущная необходимость в воспроизводстве географической среды. Общество из открытой системы постепенно превращается, хотя никогда полностью этого и не достигает, в закрытую систему» (*А. Е. Фурман.* О предмете исторического материализма. — Сб. «Научные доклады высшей школы». М., 1965, № 6, стр. 86).

С ростом техники географическая среда все больше и больше приобретает антропогенный характер. Но видоизменение среды не «отменяет» в ней действия законов природы. Отсюда возникают новые связи между обществом и природой, что усиливает значимость общегеографического подхода. Последнее положение приобретает большое практическое значение особенно там, где возникают диспропорции между возросшими потребностями в ресурсах и возможностями их удовлетворения.

Единство географической науки определяется единством изучаемого ею предмета — географической среды. Единство географической среды определяется единством материального мира на Земле, куда всей своей вещественно-материальной стороной входит общество. Отсюда концепция географии определяется прежде всего пониманием характера взаимодействий, существующих между обществом и природой. Правильное определение сути географии невозможно, если понятие «общество» трактовать исключительно (абсолютно) только как социальную категорию. Общество не только социальная, но и биосоциальная категория. Оно состоит из живых людей, являющихся не только «носителями» тех или иных общественных отношений, но и биологическими особями, связанными между собой не только общественными, но и биологическими отношениями, которые хотя и являются «отношениями второго порядка» и обычно проявляются в «общественной форме», но тем не менее существуют, и отбрасывать их нельзя. Биологические потребности общества влияют и на его социальное развитие. Они служат материально-вещественной основой многих социальных процессов. Потребность людей в пище и одежде, забота о потомстве остаются (и всегда будут оставаться) первоисточниками процесса труда, и об этом не следует забывать.



Рис. 4

а — физико-химические законы, б — биологические законы, в — общественные законы.

Любая концепция географии, будь это индетерминистская система взглядов эпохи феодализма или вульгарный детерминизм, господствовавший в эпоху капитализма, концепция неоиндетерминизма (разорванная география) в современной науке или концепция единства географии, базирующаяся на материалистической диалектике,— все эти взгляды, несмотря на существующие между ними различия, основаны на том или ином правильном или ошибочном понимании процесса взаимодействия между обществом и природой. Поэтому в данном случае невозможно пройти мимо этой большой философской и одновременно географической проблемы.

Основываясь на работах классиков марксистско-ленинской философии и на практике географических исследований, суть взаимодействий между разнокачественными комплексами элементов природы Земли схематически можно представить следующим образом (см. рис. 4).

Человеческое общество — качественно особая форма материального мира, возникшая в процессе его поступательного развития от низших форм к высшим. Хотя развитие общества, как и любой формы материи, определяется специфическими для него закономерностями, на него оказывают воздействие и естественные законы природы. Чем выше форма движения материи, тем большим количеством закономерностей она располагает при ведущем значении ее специфических законов. При этом законы низших форм движения материи, входящих в более высокие формы, всегда будут действовать в особых условиях, определяемых специфическими для высшей формы законами. Физико-химические и биологические зако-

ны действуют в обществе, как говорят философы, в «снятом» виде. По мере познания этих законов природы человек все в большей степени влияет на характер их действия, в желательном для себя направлении.

В свою очередь законы высших форм движения материи оказывают свое воздействие на развитие низших форм, хотя непосредственно они там не функционируют. Закон стоимости, например, не действуя в природе непосредственно, тем не менее через производство в целом ряде случаев определяет весь характер почвенно-растительного покрова, животный мир, разработку полезных ископаемых и многое другое. Но конечно, действие законов низших форм движения материи в ее высших формах не может служить обоснованием полной «сводимости» высших форм движения к низшим. Входя в высшие формы движения материи, более низкие формы занимают там место побочных форм, развивающихся под определяющим воздействием высшей формы. Высшая форма возникает на основе низших, но представляет собой качественно новое образование.

Так, в органической природе действуют физико-химические законы, но жизнь есть качественно иная, более высокая (сложная) форма движения материи, где определяющим является действие специфических для нее законов. Для объяснения сущности жизни знания одних физико-химических законов совершенно недостаточно, хотя оно и необходимо. «Энгельс говорит, что законы химии продолжают действовать и тогда, когда в результате усложнения химических процессов возникает жизнь как более сложная, более высокая форма движения материи со своими специфическими, присущими ей законами. Иными словами, Энгельс показывает, что законы химии будут действовать и в тех более сложных условиях, когда химический процесс превратится в побочный внутри биологического процесса как главного» (*Б. М. Кедров.* Классификация наук. М., 1965, стр. 232).

Нетрудно заметить, что если концепция разорванной географии отрицает детерминизм, то новая концепция единства географии отрицает разорванную географию и на новой основе восстанавливает понимание единства материального мира на Земле, имевшееся у представителей географического детерминизма. Здесь можно наблюдать еще одно конкретное проявление закона отрицания отрицания.

Вопрос о сущности ландшафтной сферы, ставшей средой общественного развития, и проблемы, связанные с созданием теоретической концепции географической науки, не могут быть решены все сразу и полностью. Потребуются еще определенные коллективные усилия для достижения здесь полной ясности. Но уже теперь очевидна справедливость некоторых основных положений, высказанных в географической печати (см., например, *Анучин В. А.* Теоретические проблемы географии. М. 1960; *Лещицкий С.* Перспективы развития географических наук.— «Вестн. МГУ», 1968, № 5) и получивших подтверждение в трудах ряда советских философов (*Ильичев Л. Ф.* Доклад, опубликованный в сборнике «Методологические проблемы науки». М., 1964; *Константинов Ф. В.* Взаимодействие природы и общества и современная география.— «Изв. АН СССР», 1964, № 4).

Мы в данном случае еще раз сформулируем основные свойства и особенности географической среды, представляющиеся нам наиболее очевидными (этот вопрос освещался также в нашей статье «Проблема синтеза в географической науке».— «Вопросы философии», 1964, № 12).

1. Географическая среда — часть ландшафтной сферы Земли, в которой происходит непосредственное развитие человеческого общества и его взаимодействие с природой. Мы говорим поэтому: «Географическая среда человеческого общества». Это отнюдь не бесконечный мир всей внешней природы. Это особая часть природы, особая форма движения материи. Она имеет множество своих специфических свойств, своих особых закономерностей развития.

2. Характернейшей особенностью географической среды является то, что она часть внешней природы, измененной целенаправленной человеческой деятельностью. Ее главная особенность — измененность человеческой деятельностью, насыщенность результатами труда. Изменяемая трудом, она развивается с неизмеримо большей скоростью, чем остальная природа. Существенные изменения в географической среде могут происходить за очень короткие сроки, в отдельных случаях даже более короткие, нежели существенные изменения в обществе. При этом темпы изменения географической среды за-

висят в конечном счете от уровня общественного развития. Эти положения теперь обычно не вызывают сомнений. Например, С. Лещицкий по этому поводу пишет так: «Бесспорно, что под «географической средой» понимается комплекс природных компонентов, которые на значительных пространствах Земли формируются не только по законам природы, но также под воздействием становящейся все более интенсивной деятельности человеческого общества. Географическая среда в настоящее время большей частью, в той или иной степени, изменена человеком и заключает устойчивый ряд произведений человеческого труда» (Перспективы развития географических наук. — «Вестн. МГУ», 1968, № 5, стр. 13).

3. Вовлеченные в процесс общественного производства элементы земной природы превращаются в производительные силы общества, в предметы труда, орудия труда, результаты труда (или, что одно и то же, в общественные элементы географической среды). Географическую среду нельзя отождествлять с сочетанием производительных сил, но и нельзя их отрывать друг от друга — абсолютно противопоставлять. Производительные силы, как и предметы труда, не существуют вне географической среды (являются ее элементами), но они не вмещают в себя географической среды. Процесс вовлечения в производство все новых элементов природы есть общественный процесс, осуществляющийся путем использования законов природы (при помощи техники). Как производители, так и средства производства воспроизводятся по законам природы, направляемым способом производства. При любом способе производства без использования естественных законов природы воспроизводство производительных сил и развитие техники невозможны. Это совершенно очевидная истина еще раз подтверждает неправомерность абсолютного противопоставления естественных и общественных закономерностей, естественных и общественных наук.

Развитие географической среды происходит не только в результате внешних воздействий сил природы (прежде всего солнца) и стихийного действия естественных процессов внутри ее, но и в результате воздействия общественных закономерностей, осуществляющегося в опосредствованной форме в процессе общественного производства.

В свою очередь современное влияние географической среды на общество есть не только влияние природы, так как среда содержит массу овеществленного человеческого труда всех предшествующих поколений. Следовательно, влияние географической среды на общество — это влияние не «чистой» природы, а природы, «очеловеченной» многовековым процессом труда; это одновременно и влияние природы Земли, и опосредствованное влияние прошлой человеческой деятельности, влияние ушедших в прошлое человеческих обществ.

4. Окружая общество среда является, с одной стороны, внешней для него, т. е. является «объектом», откуда черпаются материальные средства общественного развития. Но с другой стороны, она и результат общественного воздействия на природу. Люди, предметы труда, средства (орудия) труда и результаты труда, объединенные общими конкретно-историческими условиями материальной жизни, представляют собой качественно особые, общественные элементы той же географической среды, и в этом смысле можно говорить о том, что общество и географическая среда, проникая друг в друга, представляют собой единство, особую форму материального мира, «очеловечивающуюся природу» (*Н. В. Морозов.* Общество и природа как части единого целого. — «Вестн. МГУ», 1963, № 6). Отсюда материальные взаимодействия между обществом и природой можно рассматривать не только как внешние, но и как внутренние взаимодействия, присущие более широкому материальному единству.

5. Общество и географическая среда не могут существовать друг без друга. Общество возникло и своей вещественно-материальной сущностью всегда будет находиться в единстве с географической средой, составляя внутри ее особый комплекс элементов. Процесс изменения людьми географической среды зависит от степени познания законов природы; люди могут создавать географическую среду, в которой и переплетается действие природных и общественных законов. Ее можно назвать «антропосферой» (или природно-общественной сферой).

Когда начнется более активное освоение космических пространств, одной из главных проблем станет проблема создания на других планетах условий для жизни чело-

века, близких к земным. Вероятно, их будут создавать из материалов природы, имеющихся на этих планетах, а первое время экспортировать туда с Земли. Но так или иначе люди всегда будут жить в географической среде, какие бы далекие миры они ни осваивали, как бы далеко ни распространялась сфера их деятельности.

Можно согласиться с теми учеными, которые ограничивают понятие геосреды частью земной природы. При таком ограничении она теряет значение естественного предела человеческой деятельности, так как растущие технические средства делают возможным использование природы за пределами Земли, использование космической природы, что уже мы можем наблюдать в сфере средств связи при прогнозировании погоды. Конечно, понятие «геосреда» не исчерпывает всей используемой обществом природы, а отсюда необходимо и другое, более широкое понятие — «окружающая среда», или «сфера человеческой деятельности».

Создание среды для человеческой жизни на других планетах можно назвать моделированием, но не копированием земных условий, так как вполне возможно использование новых материалов, неизвестных на Земле, а также вероятен и учет приспособления человеческого организма к жизни вне Земли. «Таким образом, нужно различать: понятие «природа»... социальное понятие «сфера трудовой деятельности человека» и природно-социальное понятие «географическая среда»... Географическая среда по сравнению с космосом — бесконечно малая часть природы, представляющая собой нечто вроде общего «дома» человечества, непрерывно перестраиваемого и даже моделируемого людьми. При этом общество создает все более и более благоприятную среду для своей деятельности, для общественного прогресса» (*J. K. Pletnikow*. Über den Begriff des geographischen Miliens.— «Wiss. Z. Techn. Hochschule Otto von guericke». Magdeburg, 1965, 9. Sand, 77).

Процесс изменения геосреды обществом усиливается от эпохи к эпохе в соответствии с общественными потребностями, определяемыми способом производства. Среда исторична. Она изменяется в зависимости от хода исторического процесса общественного развития. Директивы XXIV съезда КПСС предусматривают новое преобразование географической среды, что приведет впо-

следствии к созданию в ней новых свойств и качеств. Измененная среда в свою очередь будет оказывать новое влияние на дальнейшее общественное развитие.

6. Итак, элементы геосреды, вовлеченные в процесс общественного производства, превращаются в производительные силы общества, а следовательно, оставаясь элементами среды, становятся одновременно составными частями общества. На органическую связь геосреды с производительными силами обращал внимание Н. Н. Колосовский: «Производительные силы по самому существу дела имеют характер общественно-территориального сочетания населения, орудий производства, ресурсов природной среды, используемых в трудовых процессах производственных и транспортных предприятий и, естественно, мест расположения жилья — городов и поселков. Другими словами, производительные силы в географическом их выражении представляют собой всегда комплекс (сочетание) элементов производства, связанный с общественной деятельностью людей, с территорией и природной средой» (*Н. Н. Колосовский.* Теория экономического районирования. М., 1969, стр. 28).

Конечно, между геосредой и производительными силами общества, как уже говорилось, нельзя ставить знак равенства. На данном этапе общественного развития среда включает в себя множество элементов, либо уже не участвующих в производстве, либо еще не вовлеченных в производственный процесс. Заброшенные сельскохозяйственные угодья теряют производственное значение, но остаются в геосреде. Неиспользуемые полезные ископаемые, гидроресурсы и т. д. не являются частью производительных сил, но входят в географическую среду. Понятие географической среды шире понятия производительных сил. Но и здесь следует отметить, что многие элементы географической среды, не вовлеченные непосредственно в процесс общественного производства, тем не менее органически связаны с обществом. Естественные леса, заброшенные пашни, неиспользуемые полезные ископаемые учитываются обществом, принадлежат обществу, имеют определенную цену, зависят от господствующей в данное время и в данной стране формы собственности. В классово антагонистическом обществе в роли «хозяев» географической среды выступают представители господствующих классов, в социалистическом

обществе — общенародное государство и коллективы трудящихся.

7. Вся жизнь людей прежде всего состоит в постоянном взаимодействии с остальной природой, происходящем в географической среде. И хотя характер этого взаимодействия определяется способом производства, его конкретные проявления невозможно понять, игнорируя действие законов природы.

Сложный характер географической среды делает сложным и процесс ее познания. Она не может быть познана с позиции «единой» географии, не видящей качественных особенностей общества, не считающейся с определяющим влиянием способа производства на весь характер общественного воздействия на природу. Но географическая среда не может познаваться и с позиции «географов», полностью вырывающих общество из географической среды и рассматривающих его как некое образование, лишенное вещественно-материальной природы, как совокупность «носителей общественных отношений».

Познание географической среды невозможно с позиции науки, ограничивающей предмет своего исследования сферой действия однокачественных закономерностей. Сущность географической среды, ее специфика заключаются во взаимодействии разнокачественных законов. Для своего познания она требует концентрации внимания на конкретных проявлениях взаимосвязей общества и природы, на выявлении законов этих взаимосвязей.

8. Географическая среда состоит из трех основных комплексов элементов. Развитие каждого комплекса определяется специфическими закономерностями. Первая группа (комплекс), неорганическая, развивается под определяющим воздействием физико-химических законов. Развитие второй группы, органической, определяется биологическими законами. Третья группа, общественная, развивается под определяющим воздействием общественных законов.

Отсюда очевидно, что сочетание компонентов, развивающихся под воздействием разнокачественных законов, может быть познано только с позиции науки, не ограничивающей себя изучением сферы действия однокачественных законов. Географическая среда — это система связей в территориальном выражении, она представляет

собой сложное, противоречивое единство («единство многообразия»), внутри которого происходит борьба противоположностей. Прежде всего это борьба между целенаправленным общественным воздействием и стихийными силами природы. Она и есть основная причина, определяющая собой направление развития географической среды как очеловечивающейся природы.

Здесь уместно еще раз отметить, что сам термин «среда» как бы говорит о невозможности ее синтетического исследования совместно с развивающимся в ней объектом. Как мы уже писали, традиционная формальная логика как бы запрещает включать в среду какие-либо элементы объекта, находящегося в среде. Но убедительность таких логических рассуждений кажущаяся. В реальной жизни дело обстоит иначе. Формально-метафизический способ мышления, все еще весьма распространенный, мешает не только понять, но и думать о возможности всего, что этому мышлению противоречит. Между тем у Энгельса есть по этому поводу замечательное высказывание, которое мы не впервые приводим. «Этот способ мышления кажется нам на первый взгляд совершенно очевидным потому, что он присущ так называемому здравому человеческому рассудку. Но здравый человеческий рассудок, весьма почтенный спутник в четырех стенах своего домашнего обихода, переживает самые удивительные приключения, лишь только он отважится выйти на широкий простор исследования. Метафизический способ понимания, хотя и является правомерным и даже необходимым в известных областях, более или менее обширных, смотря по характеру предмета, рано или поздно достигает каждый раз того предела, за которым он становится односторонним, ограниченным, абстрактным и запутывается в неразрешимых противоречиях, потому что за отдельными вещами он не видит их взаимной связи, за их бытием — их возникновения и исчезновения, из-за их покоя забывает их движение, за деревьями не видит леса» (*Ф. Энгельс.* Развитие социализма от утопии к науке.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 19, стр. 204).

9. Программа КПСС предусматривает преобразование географической среды, которая в результате усиления механизации, электрификации и химизации процесса производства, применения принципиально новых

технических средств и систем управления должна будет способствовать построению материально-технической базы коммунистического общества.

Но тот несомненный факт, что люди способны не только изменять, но и создавать географическую среду, не означает ее полного соответствия общественным потребностям данной эпохи. Общественное воздействие на среду на каждом отрезке истории ограничено степенью познания законов природы и общества и производным от этого познания уровнем техники. Такое ограничение будет существовать вечно. Изменяя и создавая географическую среду из материалов природы и используя силы (энергию) природы, люди действуют в конкретных общественно-исторических условиях, определяющих весь характер производимых изменений. Например, в капиталистическом обществе использование (изменение) географической среды сопровождается хищническим уничтожением ресурсов, что особенно сильно проявляется в колониальных и зависимых странах.

Только при создании коммунистического общественного уклада для человечества открывается возможность использования и воссоздания географической среды в полном соответствии со степенью развития науки и техники.

В реальной жизни, не вдаваясь в отвлеченные рассуждения, практические работники давно «включили» вещественно-материальную сторону общества в круг условий дальнейшего общественного развития. При планировании той или иной отрасли народного хозяйства или отдельных экономических районов всегда учитываются не только и даже часто не столько рельеф, климат, воды и другие природные компоненты, сколько степень заселенности (в частности, трудовые ресурсы с их спецификой), наличие предприятий, уровень и специализация сельского хозяйства и т. д., т. е. учитываются территориальные комплексы общественных элементов геосреды.

Нельзя назвать хотя бы одно конкретное проявление общественного развития, происходящее в «чистой» природе, вне общественных элементов геосреды. Такое явление можно лишь абстрактно представить себе для момента возникновения человеческого общества или на самых ранних ступенях его жизни, когда геосреда бы-

ла еще не изменена общественным воздействием. Но, раз возникнув, общество (овеществленные результаты его деятельности) на всех этапах всегда было в той или иной степени одним из важнейших условий своего дальнейшего развития. При этом значение общественных элементов географической среды усиливается с каждой новой эпохой человеческой истории.

Географическая среда — сложная система природных и общественных (природно-общественных) условий и процессов. При этом взаимодействие общества с природой, т. е. процесс производства в реальной действительности, существует не в виде абстрактного «производства вообще», а в конкретных формах его проявления. Одни отрасли производства служат условиями, средой для других отраслей. Например, сельское хозяйство того или иного района со всей его спецификой может рассматриваться как одно из условий для пищевой или текстильной промышленности. В свою очередь предприятия пищевой промышленности можно рассматривать как условие (среду) для развития того или иного направления в сельском хозяйстве, а возникновение некоторых отраслей тяжелой промышленности предполагает наличие развитого сельского хозяйства и уже сложившихся в данном районе отраслей легкой промышленности и т. д.

Не географическая среда (не земная природа), следовательно, является *причиной* общественного развития, а, наоборот, *общество является причиной качественно особого развития природы земной поверхности, единственным целенаправленным фактором ее развития.*

Решающая роль в *направленности* использования географической среды принадлежит *производственным отношениям.* Способ производства в конечном счете определяет характер развития не только производительных сил, но и географической среды в целом; изменения в способе производства происходят вследствие внутренних противоречий, присущих обществу, а не географической среде, которая поэтому и не может быть причиной развития производства.

Усиление зависимости развития природы Земли от общественного воздействия достигло теперь такой стадии, что следует говорить о ведущем значении общест-

венного фактора в развитии той ее части, где происходит непосредственная жизнь (деятельность) людей. В то же время усиление общественного влияния на природу и усиление опосредствованной зависимости общества от природы, резкое возрастание качественного различия между обществом и остальной природой усиливают целостность географической среды, делают ее более четко выраженной формой материи, усиливают ее специфические особенности. Здесь уместно вспомнить широко известное высказывание Гегеля о том, что всякая форма организации тем сильнее, чем больше расходятся между собой отдельные функции составляющих ее частей. Это высказывание также противоречит формальной логике, но жизнь неоднократно подтверждает его правильность. Это можно видеть как в микро-, так и в макроформах материи, в строении атома и в космических системах. Это ярко проявляется и в географической среде, особой форме движения материи, сформировавшейся на земной поверхности.

Люди живут не в «первичной», а во «вторичной» среде, которая стала благоприятной для жизни даже в таких ареалах, где в прошлом жизнь была невозможна. Вместе с тем люди живут в среде, многие элементы которой созданы обществом, функционируют для общества, их действие и развитие контролируется обществом. Эти элементы среды мы называем *общественными элементами.*

Очевидно, было бы неправильно считать реку элементом геосреды, а канал — нет. Города и селения, поля и сады, дороги и порты, заводы и парки так же входят в геосреду, как леса и степи, реки и горы. Используя ресурсы, силы и законы природы, люди создают новые элементы геосреды, придавая тем самым ей новое качество. Эти новые элементы, новое качество, новые формы невозможно понять, не используя исследования общественных наук. Отсюда возникновение и развитие общественных отраслей географии.

Изучая общественные элементы геосреды, обычно выделяют четыре основные группы их сочетаний:

1. Прежде всего это население земного шара во всем его территориальном многообразии: плотность, национальные особенности, темпы прироста, различия в трудовых навыках и бытовых укладах, различия в

уровне доходов и формах производственной деятельности, наконец население как биологическое явление — и как фактор, воздействующий на природу (в непосредственных и опосредствованных формах), и как результат обратного воздействия природы, — все это входит в содержание геосреды. Население как сложный и *активный* комплекс внутри геосреды (геосферы) — важнейший объект географической науки, особенно ее общественных отраслей (сочетание которых, конечно, шире экономической географии). География — «человеческая наука».

2. Это элементы геосреды, возникшие в результате технологического воздействия на «мертвую» природу, в результате прежде всего развития промышленности и транспорта, создающего внутри земной природы (геосреды) предметы и явления, определяемые технологическими нормативами, в свою очередь определяемыми уровнем и формами общественного развития (в конечном счете способом производства). Чисто природные процессы хотя и влияют на эти технологические элементы, но лишь в опосредствованном, «снятом» виде. Возникновение и причины развития технологических элементов определяются общественными (прежде всего экономическими) закономерностями, законы природы используются в качестве условий развития. Отсюда технологические отрасли географии (география промышленности, например) есть науки общественные, смежные с системой экономических наук.

3. Это элементы геосреды, возникшие в результате воздействия общества на «живую» природу (почвенно-растительный покров и животный мир). Воздействия происходят здесь прежде всего в связи с развитием сельскохозяйственного производства, создающего внутри геосреды предметы и явления, определяемые агротехническими нормативами, которые в свою очередь определяются уровнем и формой общественного развития (в конечном счете способом производства). Чисто природные процессы оказывают здесь значительно большее воздействие, чем в технологическом комплексе, но и здесь они направляются общественными закономерностями, действуют в «снятом» виде. Отсюда отрасли агрогеографии, изучающие агротехнологический комплекс геосреды, также науки общественные, хотя не-

которые из них имеют переходный характер и очень близки к разделам биогеографии.

4. Это элементы геосреды, возникшие в результате воздействия общества на живую и мертвую природу в связи с созданием условий для обеспечения тех или иных видов общественной деятельности на определенной территории. В экономической литературе эти элементы геосреды называют инфраструктурой. Природные процессы оказывают на них влияние, но причины развития инфраструктуры определяются общественными законами. Отсюда отрасли географии сферы обслуживания также относятся к общественным научным дисциплинам; география здесь смыкается не столько с экономикой, сколько с социологией.

Инфраструктуру подразделяют *на производственную* (промышленно-транспортную и сельскохозяйственную). Она обслуживает производство. Сюда входят также транспортные сооружения, системы связи, ирригационные и мелиоративные сооружения, лесозащитные насаждения, системы очистки промышленных вод, застроенные участки, электропередачи, тепловые коммуникации и т. д. *На социальную,* включающую постройки систем здравоохранения и народного образования, торговли и коммунального хозяйства, жилой фонд и сооружения спортивно-оздоровительного назначения, городской транспорт, памятники культуры и т. д. Словом, эта сфера обслуживания населения, «база быта»[5]. И наконец, *на военную,* также обладающую большим своеобразием, придающим специфический облик той территории, где она развита (военные аэродромы и ракетодромы, казармы, полигоны и т. д.).

В целом среда — замкнутая экологическая система, неспособная к полной саморегуляции. Поэтому производственная деятельность должна исходить из предварительного учета потерь в ресурсах среды, включая и нематериальные потери социального характера. Последние делаются особенно ощутимыми с ростом урбанизации. Социально-политическое значение окружающей нас географической среды возрастает и в ближайшем будущем сделается одним из ведущих факторов мировой политики.

Геосреда — сложное, не лишенное многих внутренних противоречий единство противоположностей, на которое

все больше и больше влияют как в количественном, так и в качественном отношении законы общественного развития, осуществляемые в процессе производства. Новые открытия в науке и технике оказывают растущее воздействие на среду, способствуя созданию новых возможностей для большего удовлетворения общественных потребностей. Это еще раз показывает несостоятельность утверждений о том, что географическая среда по отношению к обществу всего лишь внешняя природа. Человек «...не только переместил различные виды растений и животных, но изменил также внешний вид и климат своего местожительства, изменил даже самые растения и животных до такой степени, что результаты его деятельности могут исчезнуть лишь вместе с общим омертвением земного шара» (*Ф. Энгельс.* Диалектика природы.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 357). Даже если из географической среды исключить человека, города, промышленные предприятия, дороги и т. д., то в ней все же останется живая природа, которая в ее современном виде в значительной степени результат общественного воздействия. «Животные и растения, которых обыкновенно считают продуктами природы, в действительности являются продуктами труда не только прошлого года, но и в своих современных формах и продуктами видоизменений, совершавшихся на протяжении многих поколений под контролем человека, при посредстве человеческого труда» (*К. Маркс.* Капитал.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 23, стр. 192). Да разве только живая природа?

Мы живем в эпоху, когда многие геологические, химические и тем более биологические процессы, происходящие на Земле, нельзя правильно понять, если не включить в круг наук о Земле и географию с ее общественным комплексом отраслей — экономической географией. Между тем в существующей ныне организационной структуре научных учреждений это обстоятельство нередко игнорируется.

В процессе обмена веществ между обществом и природой, происходящего в географической среде, изменяется не только природа, изменяется и общество. Влияние географической среды на общество чрезвычайно велико, ибо, не являясь причиной перехода от одной общественной формации к другой, географическая среда — не-

обходимое условие жизни людей. При этом влияние ее, как уже говорилось,— это не простое влияние только природы, но одновременно и всего «наследия» ушедших в прошлое поколений людей. Это отраженное воздействие ушедших в прошлое обществ на современное общество. И в этом смысле воздействие географической среды можно рассматривать как влияние, имеющее и общественный характер.

Глубоко ошибочны выводы о том, что географическая среда вследствие своей якобы стабильности не может оказывать влияний на изменения, происходящие в обществе. Очеловеченная природа способна и к непосредственному воздействию на общество, так как их развитие может сливаться в единый процесс. В условиях бурного развития производства усиливается взаимосвязь природных и общественных закономерностей. Кроме того, не надо забывать, что развитие — это не только скачки, не только революции, но и эволюция. Неправильно весь процесс развития общества сводить к моментам переходов от одной социально-экономической формации к другой, не видя процессов, «подводящих» общество к этим переходам.

Общество не просто эксплуатирует природу, удовлетворяя тем свои насущные потребности. Оно наряду с этим изменяет ее, вносит в нее новое качество. В процессе взаимодействия между комплексами и элементами географической среды происходит ее изменение, а вместе с тем меняется и вся материальная основа общественного развития, изменяется воздействие географического фактора на это развитие. Но, действуя на природу (активно приспособляясь к ней в одних случаях и видоизменяя ее в других), общество и само претерпевает качественные изменения.

Здесь существует прямо пропорциональная зависимость. Изменения в обществе, происходящие в результате его взаимодействия с природой, будут тем существеннее, чем сильнее воздействие, оказываемое обществом на природу. Действие вызывает обратное воздействие, равное по силе действию. «...Существеннейшей и ближайшей основой человеческого мышления является как раз *изменение природы человеком,* а не одна природа как таковая, и разум человека развивался соответственно тому, как человек научался изменять природу»

(*Ф. Энгельс.* Диалектика природы.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 545). Энгельс подчеркивает в данном случае ту роль, какую воздействие человека на природу играет в развитии самого человека, не подвергая и тени сомнения факт воздействия природы на человека.

Открытие и производственное использование атомной энергии, создание электронно-вычислительных машин (ЭВМ), практическое применение лазера и другие научно-технические открытия XX в. дают возможности еще более активного общественного вмешательства в природные процессы, что в свою очередь усиливает обратное воздействие природы на общество. Усиление этих взаимосвязей в сравнительно близком будущем (например, в XXI столетии) внесет серьезнейшие изменения в жизнь людей. Уже теперь в этом отношении могут быть сделаны далеко идущие, научно обоснованные предположения.

Становится очевидной возможность (и необходимость) регулирования воспроизводства населения. Наука стоит у порога открытий, обеспечивающих вмешательство в воспроизводство человечества с улучшением биологических свойств человека, т. е. сделается возможным выбор наследственных показателей с ликвидацией передающихся по наследству болезней. Открываются возможности применения людьми искусственных органов, в том числе и таких, как сердце и даже мозг. Бионические вычислительные машины, возможно, смогут воспроизводить некоторые человеческие свойства. В наши дни это может казаться фантастичным, но даже поверхностное знакомство с современными достижениями науки убедительно показывает реальность подобного рода явлений в сравнительно недалеком будущем. Ближайшее будущее человечества — начальная стадия биологической революции, которая окажет еще более глубокое и всестороннее воздействие на жизнь людей и на формирование территориальных комплексов геосреды, чем в наши дни оказывает техническая революция. При этом еще больше возрастет роль науки в общественной жизни, а отсюда и социальная ответственность ученых.

Грани между естественным и общественным не могут быть стерты, но по мере очеловечивания природы

они делаются все более «проницаемыми», утрачивая свой резко выраженный в прошлом линейный характер. Человеческий гений сможет преодолевать качественные границы между формами материи.

Точка зрения о принципиальной невозможности создания людьми новых видов движения материи, на наш взгляд, глубоко ошибочна. «...Создание человеком новых видов и форм движения материи не только возможно, но весь ход развития науки и техники и процессы дальнейшего развития человеческого общества неизбежно приведут к появлению такого архифундаментального качественного скачка» (*В. И. Сифоров.* О дальнесрочном прогнозировании научно-технического прогресса.— «Вопросы научного прогнозирования», кн. 5. М., 1968, стр. 12). Если смотреть далеко вперед, то можно утверждать, что качественные изменения в географической среде неизбежно отразятся на людях. Кроме того, развитие науки позволит вносить изменения и в мыслящую материю: «Изучение работы и устройства мозга, глубокое его познание приведет к тому, что мыслящая материя будет действовать и преобразовывать не только окружающий ее мир, но и самое себя, и на некотором этапе эта обратная связь приведет к коренному качественному скачку — появится новая форма движения материи с присущими ей специфическими законами развития» (там же, стр. 17—18).

Воздействие общества на природу возрастает в сложной прогрессии, в зависимости от его технической оснащенности, в значительной степени определяемой способом производства. От него зависят не только количественные изменения, в том смысле, что общество оказывает влияние на большее количество элементов природы, но и качественное, так как с каждым существенным изменением в производстве, а следовательно, и в технике, меняется характер общественного воздействия на природу. Это происходит потому, что с ростом техники, особенно при изменении способа производства, меняются и общественные потребности, меняется спрос на материальные ресурсы природы, меняется отношение к использованию ресурсов природы, а отсюда и характер использования всех комплексов географической среды. Происходит изменение не только в силе общественного воздействия на природу, но и в формах этого воздействия.

Марксизм учит, что сама по себе географическая среда не определяет причин исторического процесса общественного развития. Но это не означает, что она вообще не может оказать воздействия на те или иные стороны общественной жизни, особенно в области производства.

Прогнозирование и планирование производственной деятельности, задачи организации и руководства хозяйством, особенно при социалистическом способе производства, заключаются не в том, чтобы нигилистически отрицать значимость географической среды и развивать хозяйство, не считаясь с ней, а, наоборот, в том, чтобы развивать народное хозяйство в строгом соответствии с географическими условиями, которые имеются на той или иной территории и которые посредством планирования, учитывающего производственную эффективность, определяют многие специфические особенности в экономике отдельных стран и районов.

Неверно всегда и во всем видеть действие одних социально-экономических или тем более одних экономических факторов. Возведение экономических законов в абсолют мы называем экономическим детерминизмом (экономическим материализмом), который, представляя собой противоположность географическому детерминизму, не менее последнего ошибочен. Экономический детерминизм может привести (и в ряде случаев приводит) к совершенно абсурдным выводам, на возможность которых обращал внимание еще Энгельс. «Согласно материалистическому пониманию истории, в историческом процессе определяющим моментом *в конечном счете* является производство и воспроизводство действительной жизни. Ни я, ни Маркс большего никогда не утверждали. Если кто-нибудь это положение извращает в том смысле, что будто экономический момент является *единственно* определяющим моментом, то он тем самым превращает это утверждение в ничего не говорящую, абстрактную, бессмысленную фразу» (см. *К. Маркс, Ф. Энгельс.* Избранные письма. М., 1953, стр. 422). И далее: «Маркс и я виноваты отчасти в том, что молодежь иногда придает больше значения экономической стороне, чем это следует. Нам приходилось, возражая нашим противникам, подчеркивать главный принцип, который они отрицали, и не всегда находилось достаточно времени, места и поводов отдавать должное и остальным момен-

там, участвующим во взаимодействии» (там же, стр. 424).

В наше время, когда с особой остротой встают комплексные проблемы создания материально-технической базы коммунистического общества, совершенствования общественных отношений и воспитания нового человека, приведенные замечания Энгельса, направленные против одностороннего «экономизма», сохраняют большую актуальность.

И здесь имеется в виду не только учет географических факторов. Человек — это сложный продукт определенной системы, так как для общества свойственно переплетение многочисленных и разнохарактерных, основных и второстепенных, взаимосвязанных и постоянно меняющихся отношений (экономических, правовых, профессиональных, национальных, моральных и др.). Для их познания одной экономической науки недостаточно. Здесь нужны отрасли социологии, опирающиеся не только на марксистско-ленинскую философию и политическую экономию, но и на ряд других наук, в том числе на историю, географию и даже биологию. Практика показывает, что развитие многих отдельных явлений в жизни общества, особенно в области производства материальных благ, может не только замедляться или ускоряться, но и определяться опосредствованным, но тем не менее решающим воздействием географической среды.

Недооценка географической среды, имевшая место среди советских специалистов в области планирования и управления народным хозяйством,— одна из причин недостатков в размещении производительных сил и в территориальной организации производства.

Мы часто говорим о природной среде (неправильно называя ее географической) как о факторе, способном замедлять или ускорять процесс развития общества. По сравнению с обществом чисто природная среда статична. Она играет пассивную роль и этим отлична от общественных комплексов географической среды, которые еще Э. Реклю называл динамическими. Сами по себе как природная, так и географическая среда в целом не могут быть причинами перехода от одной социально-экономической формации к другой. Но из этого верного положения часто делался неправильный вывод о том, что географическая среда вообще не способна играть

сколько-нибудь значительную роль в тех или иных отдельных сторонах общественного развития.

Противоположный тезис нередко встречался в штыки в экономической и географической периодике, причем авторы помещаемых там публикаций усматривали в нем не только географический детерминизм, но и чуть ли не апологетику капитализма. Между тем если вдуматься, то легко убедиться, что тезис этот верен. Рассматривая вопрос о значении природы как исходной основы жизни общества, К. Маркс отмечал, что наиболее благоприятные условия для более быстрого процесса развития общества сложились не в наиболее плодородных, тропических зонах, где «слишком расточительная природа «ведет человека, как ребенка, на помочах». Она не делает его собственное развитие естественной необходимостью. Не области тропического климата с его могучей растительностью, а умеренный климат был родиной капитала.» (*К. Маркс.* Капитал. — *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 23, стр. 522). Следовательно, именно условия умеренного пояса обусловили более быстрое развитие капитализма И наоборот, условия тропиков и районов крайнего севера привели к задержке развития капитализма. И никакой реабилитации капитализма в этом нет. Известно, что дальнейшая задержка развития отставших стран определялась колониальной эксплуатацией их империалистическими странами, от которой народы отставших стран избавляются в результате длительной, кровопролитной борьбы.

Как в прошлом, так и в наши дни географическое положение, определяющее расстояния одних стран и районов от других, как и весь комплекс других факторов географического характера, продолжает оказывать сильное влияние на общественное развитие. Нельзя считать, что только в какие-то доисторические времена географическая среда оказывала воздействие на общество, а теперь в связи с развитием техники с этим влиянием покончено. Нам представляются глубоко ошибочными антигеографические положения, содержащиеся в некоторых работах, напечатанных в географических журналах. Так, например, В. В. Вольский пишет, что «изобретение паровоза, автомобиля, самолета положило конец географическим причинам изоляции...» и что «при современном уровне развития производительных

сил смехотворными выглядели бы утверждения о том, что в задержке развития капитализма в Перу или Гондурасе виновен горный характер этих стран» (см. «Вестн. МГУ», 1963, № 4, стр. 22).

Нигилистическое отношение к воздействию геосреды на общество часто приводит к ошибкам в определении направленности хозяйственного развития, например к рекомендации сокращения производства сахара на Кубе. Такая рекомендация нанесла бы огромный ущерб экономике Кубы, если бы она была осуществлена.

Развитие транспорта, конечно, ослабляет изолированность всех районов Земли друг от друга, усиливает возможности связей между ними. Значительно уменьшилось влияние транспорта и на размещение производительных сил. Многие перевозки сырья и готовой продукции, нерациональные в прошлом, стали дешевле, и зависимость выбора «точек роста» экономики от транспорта не стала столь большой, как это было сравнительно недавно.

Но из этого нельзя делать вывод о том, что географическое положение стало (или когда-либо станет) одинаковым для всех стран и районов, что произойдет «нивелирование» с полной утратой его значения в общественной практике. Расстояния всегда будут влиять на жизнь общества как один из факторов, учет которого всегда будет иметь определенную значимость. Преодоление расстояний, как бы ни была развита техника, всегда будет требовать известных усилий, а следовательно, и затрат. Поэтому транспортно-географическое положение той или иной страны, района, города, предприятия хотя и меняется по мере развития транспорта, но полностью утратить своего значения не может. Транспортно-географическое положение—важнейшая составная часть экономико-географического положения, но, являясь категорией исторической, не может: а) оставаться постоянно неизменной и б) исчезнуть в процессе изменения (развития).

Было бы «смехотворно» утверждать, что при современных видах транспорта отпадает необходимость учета места нахождения потребителя или месторождений угля и железа при определении размещения того или иного предприятия, например металлургического комбината. А развитие или неразвитие промышленности в той или иной стране (или районе) — немаловажное обстоя-

тельство, влияющее на все стороны общественной жизни. Можно иметь весьма развитыми все виды транспорта, и все же некоторые отдельные районы останутся относительно изолированными, так как использование многих, даже самых новейших средств транспорта может оказаться в данном конкретном случае нерентабельным. Например, далеко не везде имеет смысл пользоваться скоростными самолетами. Далеко не везде будет экономически оправдано строительство автострад. Так что с расстояниями надо очень и очень считаться. При этом развитие транспорта создает и такие, на первый взгляд, парадоксальные явления, когда значение малых расстояний делается более существенным, чем значение расстояний больших. Перевозки грузов за сотни километров современными видами транспорта происходят за меньшие отрезки времени, а иногда требуют и меньших материальных затрат, чем такие же перевозки на одну сотню километров, если современные виды транспорта по тем или иным причинам там не используются. Например, мы нередко встречаемся с фактами, когда добраться до аэродрома бывает сложнее, чем перелететь из одного города в другой, находящийся на огромном расстоянии от первого. В реальной жизни, особенно в Сибири, подобного рода случаев сколько угодно. Расстояния следует, очевидно, измерять теперь не только километрами, но и минутами и рублями. Но это не означает игнорирования расстояний, учет которых в хозяйственной практике останется вечной необходимостью человечества.

Неправильно и то, что горный характер рельефа абсолютно «неповинен» в задержке развития капитализма, как неправильно и то, что на развитие общественной формации не влияет географическое положение страны. Если бы Перу было в Европе, оно не было бы Перу: вся история этой страны была бы иной. И хотя любому школьнику известно, что не рельеф определяет социальный строй, но не менее очевидно и другое, а именно: специфика в горах влияет на жизнь горцев, на специализацию их хозяйства, уклад жизни, искусство и даже психический склад.

Географическая среда, несомненно, может, с одной стороны, быть условием затяжного характера докапиталистических отношений, а с другой — условием закаба-

ления отставшей в своем развитии страны более развитой капиталистической страной, либо одним из условий помощи этой отставшей стране со стороны более развитой социалистической страны.

Ускорение или замедление общественного развития вследствие влияния географической среды связано не только с количественными изменениями. Различия в темпах развития могут приводить, и в ряде случаев приводили, к изменению в направленности общественного развития, и отставшая страна может, минуя капитализм, перейти к социализму, используя выгоды своего географического положения, в том числе прежде всего близость и хорошие транспортные связи с другими, более развитыми социалистическими странами[6].

Не считаться с действием географических факторов во всей сложной системе международных отношений, особенно экономической, означает игнорировать действительность, от чего общественная практика, и прежде всего народное хозяйство, ничего, кроме ущерба, получить не могут.

Единство геосреды предполагает, что в ее развитии находят свое конкретное проявление общие законы диалектики. При этом действие «законов среды» распространяется как на природу Земли, так и на всю производственную сферу, т. е. на вещественно-материальную сторону общества. В первую очередь здесь следует назвать законы взаимодействия между обществом и природой. Это особая группа естественных законов, еще мало известная науке, и само существование ее иногда отрицается в журнале «Известия ВГО». Между тем именно незнание этих законов взаимодействия общества и природы приводит к неправильному использованию геосреды в производственной практике.

Мы исходим из того, что все законы развития материального мира суть законы естественные. Общественные законы — особая группа тех же естественных законов. Неестественных, «внематериальных» закономерностей в природе и обществе не существует, как не существует и внеестественной окружающей среды. Мы считаем ошибочным отрицание законов развития геосреды и на том основании, что одновременно они являются и общими законами природы и общества и... «не составляют специфику только географической среды» (см. уже

упоминавшуюся нами рецензию Б. Н. Семевского в «Известиях ВГО», 1969, № 6).

В реальной действительности мы постоянно встречаемся с явлением, когда общие законы диалектического материализма находят свое более конкретное выражение и, наоборот, когда, казалось бы, сугубо специфический закон развития отдельной формы материи «вырастает» в общий закон материального мира. Каждая выявленная закономерность всегда есть частное выражение более общего закона, все общие законы действуют в форме частных закономерностей. Когда мы, установив частную закономерность, не видим ее общего характера, — это лишь свидетельство недостаточности наших знаний об установленной закономерности.

Отвергать закон развития какой-либо конкретной формы движения материи, например той же географической среды, на том основании, что он одновременно является общим законом развития материи, означает непонимание элементарных основ диалектики, означает возведение в абсолют специфичности частных закономерностей, которая всегда весьма относительна и выражена не столько в характере закономерности, сколько в направленности ее действия.

В такого рода соотношении общего и частного и заключена необходимость сочетания индукции и дедукции в процессе познания. Если отрицать закон взаимообусловленности в развитии геосреды по причине его действия в других формах материального мира, то, следуя за Б. Н. Семевским, придется отвергать и закон неравномерности развития капитализма, так как и этот закон действует не только в пределах капиталистического способа производства и отнюдь не составляет специфику исключительно капиталистического общества.

Одним из законов геосреды, несомненно, можно назвать закон взаимообусловленности в развитии ее отдельных элементов. Его можно сформулировать следующим образом: *при сколько-нибудь существенном изменении одного из элементов геосреды неизбежно происходит изменение других ее элементов, происходит изменение среды в целом.* Все компоненты среды составляют единую систему, находящуюся в постоянном процессе развития. Связи между компонентами среды мо-

гут быть прямыми и косвенными, непосредственными и опосредствованными. Изменения в рельефе, конфигурации морского побережья, в уровне водоемов, изменения русел рек и т. д. приводят к тем или иным изменениям жизни населения, так как меняют условия хозяйственной деятельности, что в свою очередь не может не оказывать воздействия и на всю экономическую, а значит, и общественную жизнь населения данного района, связанную с хозяйственной деятельностью. О коренных изменениях, происходящих в природе Земли благодаря общественному воздействию, хорошо говорит С. В. Калесник: «Эксплуатация природных ресурсов представляет собой форму воздействия человека на установившееся течение природных процессов. Чем мощнее это воздействие, тем сильнее нарушается ход природных явлений. Все компоненты географического ландшафта связаны настолько тесно, что если изменится хотя бы один из них, то рано или поздно это скажется и на всех остальных. Воздействуя на какой-нибудь компонент ландшафта, мы, образно говоря, возбуждаем в природе своеобразную цепную реакцию дальнейших изменений, которая протекает уже без нашего участия и может привести подчас к неожиданным результатам.

Постройка плотины на реке, сооружение крупного канала, развитие искусственного орошения, осушение местности — все эти и им подобные хозяйственные мероприятия обязательно отразятся на природных процессах и как бы рикошетом — на условиях хозяйственной деятельности человека» («Правда», 14 февраля 1967 г.). В другом месте С. В. Калесник пишет: «В географическом ландшафте все его составные части — рельеф, климат, вода, почвы, организмы — связаны настолько неразрывно, что если изменить один из них, то рано или поздно начнут меняться и все остальные. Это железный закон географической среды. Пренебрежение им вызывает чрезвычайно серьезные последствия. Не считаясь с этим законом, человек уже многое напортил на Земле: загрязнил воды, привел в движение закрепленные растительностью пески, запятнал огромные пространства язвами оврагов...» («И школяра, и министра наука...».— «Неделя», сентябрь 1966). Выражая свое полное согласие с приведенными высказываниями С. В. Калесника, мы не можем не указать, что они ничем принципиально

не отличаются от положений, защищаемых в нашей работе «Теоретические проблемы географии» (М., 1960).

Корреляционный характер связей между элементами географической среды приводит и к тому, что в ряде случаев даже несущественные изменения в одном элементе среды могут привести к существенным изменениям среды в целом. Бывает это тогда, когда несущественные изменения в одном элементе нарушают равновесие между элементами географической среды в целом, нарушают сложившуюся устойчивую взаимосвязь между ее элементами.

Например, К. К. Марков пишет: «Первоначальное охлаждение всего около 0,3° С уже могло вызвать к жизни ледниковый покров. Радиус распространения покрова постепенно увеличивался. Ледниковый покров в конце концов мог понизить температуру над собой и вокруг себя на 25° С». И далее: «Если атмосферу Земли сравнить с парниковым стеклом... то участки ее, лежащие над высокими горами, можно сравнить с дырами в парниковом стекле. Через эти участки, где атмосфера разрежена и особенно бедна пылью и водяным паром, тепло излучается от поверхности Земли. В конечном счете произойдет охлаждение всей поверхности Земли... В те периоды развития Земли, когда преобладал низкий рельеф, слой атмосферы над ней обладал равномерной плотностью. В то время когда в результате орогенических процессов возникали более высокие горы, налицо были и условия для добавочной утечки земного тепла. Происходило повсеместное понижение температуры земной поверхности» (*К. К. Марков.* Палеогеография. М., 1951, стр. 161). Это яркий пример действия закона взаимообусловленности отдельных элементов географической среды, проявляющегося с особой силой при нарушении равновесия между ее элементами.

Мы привели один из общих законов развития географической среды. Но конечно, нетрудно предвидеть, что в ближайшем будущем будут выявлены новые законы ее развития, что позволит более правильно использовать и преобразовывать окружающие условия. Географическая среда, повторяем, совершенно определенная, целостная материальная система, сформировавшаяся на Земле. А раз это так, то несомненно, что есть специфические для нее законы, выявление и изучение

которых — главная задача географии. Открытие этих закономерностей наиболее вероятно при изучении конкретных взаимодействий, происходящих между обществом и природой на той или иной территории, на стыках между естественными и общественными отраслями географии, т. е. именно в той зоне исследования, которая у нас по сути дела очень слабо развивалась.

В данном случае мы не претендуем на выявление законов развития географической среды. Но для нас важно: 1) обосновать выделение среды в качественно особую систему из более общего материального комплекса, куда она входит, с установлением границ этой системы; 2) показать, что выделенная нами система (геосреда) может рассматриваться как совокупность взаимосвязанных подсистем (территориальных комплексов элементов геосреды).

Все отдельные (частные) задачи определения развития геосреды, практическое значение которых особенно велико при прогнозировании последствий производственной деятельности, должны ставиться как динамические задачи, решение которых должно обеспечивать оптимальный вариант развития системы. Тем самым определяются допустимые варианты использования геосреды и ее отдельных компонентов (земли, минеральных ресурсов, воды, лесных ресурсов, трудовых ресурсов и т. д.). Установление оптимальных вариантов развития системы подразумевает выявление определенных ограничений в использовании геосреды того или иного территориального комплекса на тот или иной отрезок времени. Это последнее обстоятельство совершенно необходимо знать и учитывать в практике планирования и управления народным хозяйством.

Нормальное развитие географической среды определяется динамическим равновесием между ее элементами, и в тех случаях, когда тот или иной комплекс среды находится на грани равновесия, достаточно бывает слабого толчка (понижения температуры всего на 0,3° в примере, заимствованном нами у К. К. Маркова) для того, чтобы этот комплекс изменил свою форму. Изменяя географическую среду, общество должно считаться с таким равновесием и опасаться его нарушать, так как в наше время последствия этого нарушения с каждым десятилетием становятся все более и более серьезными.

* * *

Рассмотрим теперь основные особенности общей географии как науки о географической среде.

Прежде всего здесь следует отметить, что уже достаточно давно некоторые советские физико-географы правильно считают, что именно в изучении среды проявляется общность физической и экономической географии. «Огромное значение понятия «географическая среда» заключается и в том, что оно подчеркивает связь двух основных ветвей географии — физической и экономической» (*К. К. Марков.* Палеогеография, стр. 8).

Понимание сути географической среды имеет важное значение и для отдельных отраслей физической географии, т. е. все они есть науки о компонентах этой среды. И. С. Щукин, давая, например, определение геоморфологии, совершенно правильно рассматривает ее как науку о рельефе земной поверхности (его формах и законах развития), изучаемом в качестве одного из компонентов географической среды, т. е. во взаимосвязи и взаимообусловленности со всеми прочими компонентами этой среды... и с географической средой в целом (*И. С. Щукин.* Общая геоморфология, т. I. М., 1960, стр. 10—11).

Не менее определенно (хотя, к сожалению, чаще всего декларативно) выводят единство географии из характера изучаемого ею общего предмета и некоторые экономико-географы. Например, Ю. Г. Саушкин пишет: «Природную среду может исследовать одна физическая география, но географическую среду она может изучить лишь совместно с общественной географической наукой — экономической географией. Таким образом, исследование географической среды, в которой живет и трудится человеческое общество, — это дело географии в целом, дело всей системы географических наук — и физической географии, и экономической географии» (*Ю. Г. Саушкин.* Введение в экономическую географию. М., 1958, стр. 22).

Материальная сущность географической среды, сложность ее состава определяют как единство, так и внутренние различия в географии. Общая география объединяет все науки о географической среде и наряду с этим является синтетической наукой, стремящейся познать территориальные комплексы среды в целом.

Это одновременно и система наук, предметно между собой связанных, и синтетическая наука со своим особым предметом исследования. География в целом (общая география), физическая география, экономическая география как любая ее отдельная отрасль (геоморфология, климатология, география промышленности и т. д.) имеют свои особые, *специальные* предметы изучения, *одновременно являющиеся отдельными элементами или комплексами элементов географической среды.*

Географическое изучение того же, например, рельефа как части целого (как элемента географической среды) означает, что рельеф, как уже отмечалось, рассматривается в его взаимосвязи с другими компонентами целого. Отсюда «геоморфология является отраслью комплексной физической географии, а отнюдь не геологии... Само собой разумеется, что подобный же вывод может быть сделан также в отношении климатологии, гидрологии, ботанической географии» (*И. С. Щукин.* О месте геоморфологии в системе естественных наук и о ее взаимоотношениях с комплексной физической географией, стр. 17).

Изучение предмета как части более сложного целого (как части ландшафтной сферы Земли) определенным образом выделяет географические науки среди других научных дисциплин, одновременно предметно ограничивая их содержание. К сожалению, это, казалось бы, очень простое положение не встречает полного понимания среди некоторых представителей отраслей географии. Приходится, например, сталкиваться с трактовкой геоморфологии, отличающейся от приведенного выше, на наш взгляд, совершенно правильного определения, сделанного И. С. Щукиным. «Геоморфология занимает промежуточное положение между географией и геологией. Имея свой объект и методы исследования, она является самостоятельной наукой» (*Т. В. Звонкова.* Изучение рельефа в практических целях. М., 1959, стр. 5). Такого рода «вырывание» геоморфологии из системы географических наук глубоко ошибочно. Конечно, геоморфология (как и любая другая отрасль географии) имеет относительную самостоятельность. Верно и то, что она связывает между собой географию и геологию. Но это не означает ее полной «самостоятельности». Помещать геоморфологию «между двух стуль-

ев» означает не понимать предметного принципа классификации наук, сформулированного еще Ф. Энгельсом. Попытки Т. В. Звонковой классифицировать географические науки, исходя из их связей со смежными дисциплинами, ничего общего с научными принципами классификации наук не имеют. Если исходить из связей, то можно утверждать, что вообще все науки (точнее, любая из наук) являются «промежуточными»[7]. Тогда не только биогеография будет «промежуточной» между географией и биологией, но и биология в целом «промежуточна», скажем, между физикой и химией, с одной стороны, и общественными науками — с другой.

Когда мы говорим о *классификации внутри единой науки,* важно обращать внимание на *предметную специфику* данной науки, говорить не о том, что ее связывает и в определенном смысле объединяет с другими науками, а, наоборот, о том, что ее *выделяет* из других наук. И здесь прежде всего надо смотреть на предмет изучения. Предметная общность — основание для объединения наук в общие системы. Предметные различия заставляют относить науки к разным системам. Единство изучаемого предмета не только приводит к необходимости объединения всех изучающих этот предмет наук в общую систему, но и обосновывает развитие более широкой науки, изучающей данный предмет в целом и синтезирующей результаты исследований всех наук, входящих в систему. Говоря проще, единство предмета обусловливает единство науки, его изучающей, а дифференцированное изучение предмета приводит к образованию определенной системы предметно родственных между собой наук. И конечно, геоморфология, изучающая рельеф как элемент ландшафтной оболочки Земли,— наука географическая, а не какая-то абсолютно самостоятельная область человеческого знания.

Эти, казалось бы весьма элементарные, положения не учитывает не только Т. В. Звонкова, но и С. В. Калесник, считающий, что отсутствие резких граней между науками — непреодолимое препятствие для их классификации. Отказываясь от предметной основы классификации наук, он пишет: «Классификация способна наметить лишь общую логику развития науки (далеко не адекватную логике классификатора), а не всю конкретность этого процесса, и поэтому всегда условна.

Например, ботаническая география, гидрология, топонимика с достаточным основанием могут быть отнесены, с одной стороны, к географии, а с другой — соответственно к биологии, геологии и лингвистике. В подобных случаях споры, имеющие целью «закрепить» науку только за одной какой-нибудь системой, носят схоластический оттенок. Чтобы отразить подлинную действительность, надо вносить науку во все те классификационные схемы, к которым она каким-либо из своих существенных исследовательских аспектов имеет касательство» (*С. В. Калесник.* Общегеографические закономерности Земли. М., 1970, стр. 5—6).

Любая из наук имеет «касательство» ко всем наукам, что естественно вытекает из единства процесса научного познания материи. Поэтому если следовать за С. В. Калесником и каждую из отдельных наук включать во все классификационные схемы, то никакой классификации наук не будет создано. Любая из наук имеет связи с огромным количеством других наук, и эти связи будут расти и усложняться по мере ее развития. Классифицировать науки по связям невозможно. Отступление от предметной основы классификации наук неизбежно приводит в тупик.

Географическая среда не только многоэлементна, но и территориально мозаична, потому что состоит из множества территориальных комплексов со своим особым сочетанием элементов, со своей историей формирования, перспективами развития. Отсюда помимо отраслевого деления в географии необходимы региональные разделы, исследующие территориальные комплексы [8]. Территориальные комплексы среды — понятие не только естественнонаучное, но и социально-экономическое. Возникнув в результате взаимодействия общества с природой, они в то же время составляют материальное содержание условий этого взаимодействия. Они одновременно и условия, и ресурсы используемой людьми природы, и вещественно-материальная сторона человеческого общества. В случаях, когда геосреда вовлечена в общественное производство, в ней формируются территориальные производственные комплексы.

Существование особой материальной системы, основанной на взаимодействии разнокачественных законов, наличие процессов, являющихся естественными, потому

что они подчиняются законам природы, но одновременно и общественными, потому что их характер и вся направленность развития определяются способом производства, а само их возникновение невозможно без и вне общества, определяет условность границ между естественными и общественными науками. Это не «стены», а «переходы». Близкие науки «перекрывают» друг друга, подобно делению одноклеточных организмов, «переходы» сами вырастают в отдельную науку, образуя у своих границ новые «переходы». Так нарастает единая ткань науки.

Главная задача общей географии — создать целостные картины территориальных комплексов географической среды. Об этом хорошо говорил Н. Н. Колосовский: «Подобно классической географии древних, но на несравненно более высоком уровне.. на современном этапе своего развития советская география может этого достигнуть через установление органических взаимосвязей между отдельными географическими дисциплинами и развитием новых дисциплин — «мостов перехода» — на стыке двух существующих, если это вызывается необходимостью.

Возможное единство целого при таких условиях должно достигаться комплексностью... Однако комплексность — не самоцель, цель — это единство географии, а это не одно и то же. Комплексность — путь к достижению единства. Комплексность, не подводящая к этому единству, не нужна в географии. И в то же время в установлении взаимосвязей и комплексности между природными и общественными компонентами... заключается одна из особенностей географической науки. География изучает не один какой-нибудь вид движения, а взаимосвязи их в целом на данной территории» (*Н. Н. Колосовский.* Научные проблемы географии.— «Вопросы географии», сб. 37, стр. 139).

Окружающая нас географическая среда многогранна. Разве можно, например, изучать сельское хозяйство, подходя к нему либо только с позиции естественных, либо только с позиции общественных наук? Несомненно, в сельском хозяйстве большая роль принадлежит природному фактору, разобраться в действии которого, руководствуясь одними социально-экономическими закономерностями, невозможно. «Экономический процесс

воспроизводства, каков бы ни был его специфически общественный характер, всегда переплетается в этой области (в земледелии) с естественным процессом воспроизводства» (*К. Маркс.* Капитал.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 24, стр. 404—405). Весь процесс труда, имея общественный характер, в то же время не может происходить вне действия законов природы. А в пределах данной социально-экономической формации именно законы природы, по-разному действующие на разных территориях, придают всему процессу труда определенную окраску, географическую специфику. И если мы будем изучать процесс труда, опираясь на знание только общественных закономерностей, то не сможем понять и объяснить многие причины объективно существующих территориальных различий. Если считать, что все имеет только «две краски», то общественный процесс (а труд есть процесс общественный) при одинаковом способе производства должен был бы быть повсеместно одинаковым, чего в действительности нет и никогда не будет. Жизнь многоцветна, и ее палитру нельзя ограничивать двумя красками.

Но как же тогда быть с классификацией наук? Ведь если все науки могут быть только либо общественными, либо естественными, то как изучать явления и процессы, развивающиеся под воздействием и естественных и общественных закономерностей, развивающиеся под влиянием взаимодействий между общественными и естественными закономерностями?

Полагаем, что давно пора отказаться от деления наук только на две группы да еще абсолютно противопоставлять их друг другу. Оно вредит процессу научного познания.

С того времени как общество выделилось в особую качественную категорию материального мира, на Земле начали развиваться процессы трех основных видов.

1. Чисто природные процессы, происходящие вне зависимости от человека. Примером такого рода процессов может служить воздействие солнечной энергии, вулканическая деятельность и т. д.

2. Чисто общественные процессы, присущие внутреннему развитию общества. Это производственные отношения, идеологическая борьба и вообще все явления «надстроечного» характера.

3. Производственные процессы, являющиеся одновременно как общественными, так и естественными (природными). Они направляются и определяются действием законов общественного развития, но одновременно базируются как на необходимом условии на действии законов природы. Познание этих процессов невозможно с позиции как обесчеловеченного естествознания, так и «внеприродного» обществоведения.

Взаимопроникновение общественных и природных явлений и существование одновременно общественных и естественных процессов, как уже отмечалось, определяют условность границ между всеми областями человеческого знания и ошибочность абсолютного противопоставления общественных наук естествознанию. Об этом также неоднократно говорил Н. Н. Колосовский, подчеркивавший, что с переходом к строительству коммунистического общества, подразумевающему преобразование не только общества, но и природы, возникает особая актуальность синтетического подхода изучения географических объектов. «...Необходимо иметь точные научные основы для одновременного и взаимно сопряженного планирования и реконструкции и хозяйства, и природы на территории экономических районов и, следовательно, умения сопряженного использования общественных и природных закономерностей развития при приоритете общественных требований.

В этом понимании содержится несогласие с таким толкованием взаимоотношения экономической и физической географии, которое устанавливает между ними наличие *абсолютного*, а не *относительного* «водораздела»... В этом понимании географических наук содержится косвенно также несогласие с так называемым вульгарным географизмом, признающим решающее значение природной среды для развития человеческого общества, так как физическая география здесь как бы «экономизируется» и трактуется соподчиненно с развитием общества. Кроме того, в (нашем) определении географии косвенно содержится недопустимость эклектического смешения закономерностей развития природы и общества» (*Н. Н. Колосовский.* Теория экономического районирования. М., 1969, стр. 26).

География в целом развивается на «переходе». Ее нельзя целиком отнести к естествознанию, но ее нельзя

отнести и к группе общественных наук. Внутри географии есть отрасли, изучающие элементы географической среды, развитие которых причинно определяется действием законов природы; и имеется группа отраслей, изучающих элементы той же географической среды, развитие которых причинно определяется действием законов общественных. Внутри географии имеются свои переходные отрасли. Географию почв, например, вполне можно назвать «переходом» между физической и биологической географией, географию сельского хозяйства и некоторые разделы географии населения — «переходными» между биологической и экономической географией и т. д. Многие отдельные научные проблемы (особенно комплексные) также являются переходными между отраслями географии. Например, хозяйственная оценка земель — переход между физической, биологической и экономической географией, так как успешное решение этой проблемы возможно лишь при условии синтезирования данных, взятых из всех трех комплексов географических наук. И наконец, важнейшая научно-хозяйственная проблема рационального размещения производительных сил как в отраслевом, так и в районном разрезе решается не только на общегеографической методологической основе, но и при непосредственном участии представителей ряда других наук (в первую очередь экономических и технических). *Размещение производительных сил — важнейшая синтетическая общенаучная проблема, сама постановка которой немыслима при абсолютном противопоставлении общества природе.*

Исходя из сложного характера изучаемого общего предмета, география может быть названа наукой об элементах и комплексах элементов географической среды. Отдельные отрасли географии в качестве своего предмета изучения имеют тот или иной отдельный элемент среды (например, геоморфология — рельеф, климатология — климат и т. д.); комплексные разделы географии изучают комплексы элементов, развитие которых подчинено принципиально однокачественным законам (например, физическая география изучает комплекс элементов географической среды, развитие которого определяется законами природы; а экономическая география изучает комплекс той же географической среды, развитие которого определяется общественными закономер-

ностями), и, наконец, общая география (или просто география без прилагательного) изучает территориальные комплексы и системы географической среды, развитие которых определяется взаимодействием разнокачественных закономерностей при ведущем значении законов общественного развития, так как они определяют целенаправленность общественного воздействия на природу Земли.

Суть географии — в изучении связей между элементами географической среды. В этом ее и сила, и слабость. Уделяя основное внимание связям, она в значительной степени зависит от материалов, являющихся результатами исследования смежных с ней научных дисциплин (геологии, биологии, химии, экономики и т. д.). В тех же случаях, когда географы, углубляясь в изучение отдельных элементов среды, начинают сами «добывать» весь необходимый материал, они, как правило, упускают из виду связи между элементами среды, т. е. перестают выполнять «свои» обязанности географов. Об этом явлении мы будем говорить в дальнейшем. Здесь же следует лишь подчеркнуть справедливость утверждения В. П. Семенова-Тян-Шанского о том, что география для своих выводов неизбежно должна пользоваться данными, добытыми другими, и притом разными, науками, хотя из этого нельзя делать вывод о ненужности и специальных географических исследований «первичного» характера. Интеграция географии с «соседями» (как естественными, так и общественными) необходима, но она должна как бы «вторить» интеграции между географическими науками. Следует, очевидно, отличать «внутреннюю» интеграцию (синтезирование исследований различных разделов географии) и «внешнюю» интеграцию, т. е. синтезирование (включение) географией материалов, полученных от смежных наук.

Невозможность изучения географической среды и ее отдельных территориальных сочетаний с позиции науки, изучающей процессы, происходящие под воздействием однокачественных законов, объясняется еще и тем, что почти в каждом отдельном случае конкретные причины, обусловившие создание того или иного комплекса среды, бывают различны. Крайне редко отдельную особенность той или иной территории можно объяснить действием законов, относящихся лишь к той или иной груп-

пе (физико-химической, биологической, общественной). Обычно приходится наблюдать результаты действия разнокачественных законов. Например, на заселенной части суши невозможно найти современный ландшафт, который возник в результате лишь действия одних сил природы. Но в то же время на Земле не может быть участка территории, особенности которого сформировались без воздействия сил природы.

Географию современной природы нельзя изучать, абстрагируясь от общественного фактора. В свою очередь географию населения и хозяйства невозможно изучать только с позиций одних общественных или, что значительно хуже, одних лишь экономических наук. Для определения географической специфики населения и хозяйства совершенно недостаточно учитывать действия одних только экономических законов. Большое значение имеют особенности в историческом развитии страны и влияние ее природы. Например, островное положение Великобритании обусловлено чисто естественными факторами. Но разве оно не имеет значения для понимания географии населения и хозяйства этой страны? Будь Великобритания полуостровом, и вся характеристика ее современного населения и хозяйства была бы совершенно другой, как несколько иной была бы и ее история. И то, что у нас все еще встречаются географы, видящие в этом географический детерминизм, ни в коей мере не может изменить очевидность этого факта.

Познание территориальных комплексов среды и тем более территориальных производственных комплексов, будь это в масштабе отдельной страны или в масштабе всей земной поверхности, невозможно, если не учитывать действия разнокачественных законов, ибо их взаимодействие определяет развитие географической среды, а все ныне существующие ее территориальные комплексы суть результаты этого взаимодействия.

ГЛАВА ПЯТАЯ

МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ГЕОГРАФИИ

Географический метод и его формы. Классификация наук, математический метод и моделирование в географии. Метахронность. Производительные силы и производственные отношения в их географическом аспекте. Разделение труда. Экономическая география и экономические науки. Предмет и содержание. Границы анализа и синтеза в географии

География изучает объективно существующий материальный предмет, особую форму материального мира природы — ландшафтную сферу Земли как условие, как среду, в которой живет и развивается человечество. Она изучает вещественную основу общественного развития в ее территориальных комплексах.

Отсюда хорологический (территориальный), или размещенческий, подход является методологической основой любой частной географической науки. Критика географического детерминизма (в особенности концепции Геттнера), как известно, нередко сопровождалась нигилистической недооценкой и даже отрицанием хорологии, или территориальности. Между тем территориальность всегда была и будет обязательным условием любого географического (всегда регионального) исследования.

Основная общая задача географии состоит в выявлении и изучении территориальных комплексов географической среды. На эту особенность справедливо обращали внимание многие ученые, в частности Э. Мартонн («Основы физической географии», т. I. М.-Л., 1939, стр. 26—30). Среди советских экономико-географов террито-

риальность в качестве единой методологической основы всех географических наук неоднократно называли представители районного направления. Так, например, Н. Н. Колосовский писал: «Территориальный подход признается общим и обязательным при изучении любых проблем как физической, так и экономической географии. В систематическом и обязательном применении этого подхода заключается второе важное отличие физической географии от соприкасающихся с ней областей естествознания, а экономической географии — от других общественных наук, в том числе от политической экономии» (*Н. Н. Колосовский.* Теория экономического районирования, стр. 26). Территориальность выражает главную методологическую особенность географии, ее специфику. Все частные географические науки изучают отдельные элементы среды как части целого, выявляют реально существующие территориальные различия комплексов или отдельных элементов.

Идеализм концепции Геттнера проявлялся не в том, что он говорил о хорологии, а в том, что хорология рассматривалась у него в качестве предмета географического изучения, тогда как в действительности она есть методологическая основа географии. Сторонники геттнеровской концепции запутались между предметом и методом, приняв методологическую основу географии за изучаемый ею предмет.

Территориальный подход (географический метод) неизбежно сочетается с историческим методом. В некотором смысле правы те товарищи, которые говорят, что все географические науки есть одновременно и исторические, а история в свою очередь есть наука географическая, хотя, конечно, такого рода утверждение не снимает разницы между ними, не дает права включать географию в систему исторических наук или наоборот.

Методологическая общность географических и исторических наук связана с тем, что они отражают единство пространственно-временных аспектов определенных форм развития материального мира. Она отнюдь не абсолютна и не исключает между ними принципиально важных методологических различий.

Как исторический, так и географический методы применяются и историей, и географией, но значение их

в каждой из этих двух наук различно. История изучает природу и общество как формы материального мира, показывая ход развития этих форм, выраженный в различиях во времени. Категория времени — методологическая основа исторических наук. География изучает природу и общество как особые формы материального мира, показывая ход развития этих форм, выраженный в различиях на земной территории. Категория пространства — методологическая основа географических наук.

Исторический метод имеет для географии исключительно важное, однако по сравнению с географическим методом все же второстепенное значение. Без его применения география свелась бы к описанию, но без применения географического метода невозможна любая, даже сугубо описательная географическая работа.

Связь географии с историей не ограничивается методологической стороной. История тоже не вмещается в распространенную ныне схему классификации наук. Историческая наука подразделяется на историю природы и историю общества. Обе эти «истории» неразрывно связаны между собой, взаимно обусловливают друг друга и составляют одну комплексную науку — историю. Правда, общеисторических работ так же мало, как и общегеографических... Одним из наиболее удачных примеров общеисторических работ может быть назван труд Зденека Неедлы, в котором история чешской природы и история чешского народа показаны во взаимообусловленных связях (*Зденек Неедлы.* История чешского народа. М., 1952).

Методологическая специфика географии обусловливает особенности логики региональных исследований. При этом и здесь наблюдаются как определенное сходство, так и различие с логикой исторического исследования. Советские историки в отличие от географов уже имеют по этой важнейшей проблеме специальные работы (например, *Б. А. Грушин.* Очерки логики исторического исследования. М., 1961). В области географии это пока все еще «предмет в себе». Географы, как и историки, с помощью диалектического метода воспроизводят в своем сознании процессы развития сложного объекта как системы связей, подходя к этому объекту с различных сторон. Развивая географический метод, мы тем самым развиваем отдельную сторону диа-

лектического метода, связанную с воспроизведением в мышлении сложной, развивающейся системы связей, по разному *сформировавшейся (и формирующейся)* на различных территориях и ставшей средой человеческой жизни. И здесь, в области логики, четко определены различия между географией и историей. Логика в исторической науке исследует воспроизведение в мышлении процессов развития общества и природы, выраженных во времени. Логика в географической науке исследует воспроизведение в мышлении процессов развития окружающей среды, выраженных в пространстве (точнее, на территории Земли). При этом развитие во времени и развитие в пространстве неразрывно связаны между собой (хотя далеко не всегда синхронны), и, выделяя логику географических исследований (как, впрочем, и исторических), надо помнить об условном характере этого выделения, помнить о том, что географическая логика есть всего лишь отдельная сторона диалектического метода, который при исследовании объекта учитывает обе формы бытия материи — время и пространство в их неразрывной связи (единстве).

Итак, история выявляет различия в природе и обществе, выраженные во времени. Но, исследуя закономерности развития и формы, в которых оно выражается во времени, история не может абстрагироваться от географических условий, от *места, где* это развитие происходит. Поэтому историческая наука пользуется и географическим методом, без которого она не в состоянии правильно понять сложившиеся к тому или иному времени формы общественной жизни или природные особенности. Без географического метода нельзя выявить многие местные особенности в процессе исторического развития. Без географического метода историческое исследование неизбежно будет страдать схематизмом, абстрактностью, а многие важнейшие специфические стороны исторического процесса пропадут, останутся вне научного исследования.

Не случайно и в истории идей между географией и историей можно наблюдать много общего. В свое время, например, концепция географического детерминизма широко использовалась в работах не только географов, но и историков. Крупнейшие представители русской дореволюционной исторической науки С. М. Со-

ловьев, А. П. Щапов и В. О. Ключевский весьма часто связывали историческое развитие России с непосредственным влиянием на этот процесс природной среды. «Три условия имеют особое влияние на жизнь народа: природа страны, где он живет, природа племени, к которому он принадлежит, ход внешних событий, влияния, идущие от народов, которые его окружают» (*С. М. Соловьев.* Начало русской земли.— «Сб. госуд. знаний», т. IV. СПб., 1877, стр. 1). «Разные племена и народы еще во многих отношениях суть живые отпечатки природных форм и типов тех местностей, где они нарождаются и воспитываются» (*А. П. Щапов.* Соч., т. II. СПб., 1906, стр. 173). «Государственная сила, основавшись в области истоков главных рек равнины, естественно, стремилась расширить сферу своего владычества до их устьев... Так, центр государственной территории определился верховьями рек, окружность — их устьями, дальнейшее расселение — направлением речных бассейнов. На этот раз наша история пошла в достаточном согласии с естественными условиями: реки во многом начертали ее программу» (*В. О. Ключевский.* Курс русской истории.— Соч., т. I, ч. I. М., 1956, стр. 65). У Ключевского особенно много положений, где он связывает психологические, национальные особенности русского народа с особенностями русской природы. Несмотря на чрезмерную категоричность (а потому и неправильность), в этих положениях есть и рациональное зерно, так как национальные особенности народа, несомненно, складываются и под влиянием окружающей его природы.

Огромное значение географическому фактору в истории человечества придавал Н. В. Гоголь, оставивший нам ряд интересных высказываний о географии. Вот одно из них: «Но прежде всего нужно бросить взгляд на географическое положение этой страны, что непременно должно предшествовать всему, ибо от вида земли зависит образ жизни и даже характер народа. Многое в истории разрешает география» (*Н. В. Гоголь.* Собр. соч., т. 6. М., 1935, стр. 27). Конечно, в наши дни легко критиковать географический детерминизм, но если вспомнить, что такого рода объяснения исторического процесса противопоставлялись воззрениям, выдвигавшим в качестве основных факторов исторического раз-

вития волю бога и царя, то нельзя не признать положительное значение географического детерминизма на определенном этапе развития исторической науки в России. Кроме того, рассмотрение исторических процессов на географическом фоне и установление действительно существующего взаимодействия между обществом и природой (хотя и неправильно трактуемого) само по себе было несомненным научным достижением.

Кстати сказать, некоторые работы советских историков заметно страдают от недостаточного учета влияния географической среды на общественное развитие. Опасение быть обвиненным в географическом детерминизме, очевидно, получило распространение и среди историков, что и приводит их к другой крайности — к отрыву исторического процесса от конкретных географических условий, в которых этот процесс происходит.

Впрочем, даже в области природных географических явлений при их изучении все еще продолжают игнорироваться существующие между ними взаимосвязи. Об этом хорошо сказал Б. Б. Полынов: «Бывают случаи, когда истина не встречает возражений и как будто получает общее признание, но в то же время остается как бы вне сознания, и на каждом шагу совершаются поступки, противоречащие ей.

Именно в таком положении находится у нас истина о взаимоотношении фактов и явлений природы» (*Б. Б. Полынов.* Избранные труды. М., 1956, стр. 492).

Исследуя методы, применяемые той или иной наукой, всегда надо выделять *главный,* или *основной, метод,* без которого данная наука обойтись не может. Исторический и географический методы как конкретизация категорий времени и пространства особенно широко распространены. Все науки, в той или иной мере учитывающие фактор территориальности, неизбежно пользуются географическим методом, а в реальной действительности невозможно назвать какую-либо конкретную науку, совершенно игнорирующую размещение изучаемого ею предмета на территории Земли или, в более широком смысле, в пространстве. Что же касается исторического метода, то ни одна наука не может исключить историю своего предмета из сферы изучения, а значит, не может и обойтись без применения исторического метода.

Метода, который был бы монополией какой-либо одной науки, не существует и существовать не может. Наоборот, часто бывает, что метод, разработанный в одной науке, применяется затем нередко с гораздо большим успехом в совершенно других областях человеческого знания. Такая способность каждой отдельной научной дисциплины пользоваться многими методами — яркое свидетельство как предметного, так и методологического единства процесса познания. Но из этого нельзя делать вывод о возможности игнорирования предметной и методологической специфики каждой отдельной научной дисциплины. Изучение методологической специфики столь же важно, как и определение специфики в предмете. Объединение частных наук в общие (комплексные) возможно только тогда, когда у объединяемых наук есть общность не только в изучаемом ими предмете, но и в методе познания. В то же время условные различия методологического характера совершенно очевидны при сравнении между собой различных отраслей географии. Но эти методологические различия имеют не общий, а частный характер. Например, геоморфологические методы: морфологический, палеогеографический, морфогеологический, морфогеографический — по своей сути есть не что иное, как более конкретные выражения двух методов — исторического и географического. При этом методологической основой геоморфологии является географический метод в его конкретном выражении. Отсюда геоморфология не только в предметном, но и в методологическом отношении есть наука географическая, отрасль географии, а не какая-то «промежуточная», абсолютно самостоятельная наука. В то же время и методологические связи геоморфологии с геологией несомненны. Они столь же важны, как важны связи между географией хозяйства и историей хозяйства, хотя никому не приходит в голову рассматривать на этом основании географию хозяйства в качестве «промежуточной» науки между географией и историей.

Одной методологической общности еще мало для объединения той или иной группы наук в одну общую систему или тем более комплексную науку. Принцип предметности сохраняет значение ведущего принципа классификации наук. Но, сохраняя ведущее значение,

этот принцип, взятый в отрыве от методологии, также не всегда достаточен. Очевидно, производить классификацию наук, руководствуясь только одним, хотя и основным предметным принципом, игнорируя основной метод, свойственный данной науке, также нельзя.

Изучение методологической специфики любой науки — дело не менее важное, чем определение ее предмета. В географии оно теперь особенно важно в связи с внедрением в нее новых методов, в частности математического. В наши дни, когда в связи с научно-технической революцией с необычайной быстротой растут средства воздействия на природу, пропорционально возрастает и ответственность науки, изучающей среду, где это воздействие происходит. Отсюда важно, чтобы географы были вооружены более совершенными средствами познания, которые бы способствовали выполнению быстрорастущих специфических задач географической науки. Очевидно, не всякое средство познания можно с одинаковым успехом применять в исследованиях ландшафтной сферы Земли. При внедрении новых методов важно не забывать об общей методологической основе данной науки. Это особенно необходимо при использовании в географии математики, так как, не получив специальной целенаправленности, она будет «чужеродным телом», лишь отягощающим исследования ненужными абстракциями и символами. Подобного рода симптомы иногда проявляются. Математика присутствует в некоторых географических работах как «дань моде», без всякой нужды в ней. Она служит иногда лишь для придания работе большей наукообразности. Такого рода увлечение математикой без достаточного владения ею доходит порой до того, что в научной географической периодике начинают избегать публикаций, не «оснащенных» математическими формулами. Не следует забывать правило о том, что не надо вводить абстрактные символы там и тогда, где и когда описание и картографическое отображение дают достаточно правильное и полное представление о результате произведенного исследования.

Внедрение математики в географию не может привести и к созданию внутри географической науки новой отрасли, так как введение нового метода не приводит к возникновению нового предмета исследования. При-

менение новых методов обогащает методологию географии, усиливает ее теоретические разделы, как, впрочем, и все остальные стороны процесса познания ландшафтной сферы. Но новой географии, или географии с новым прилагательным, при этом не создается[9]. Утверждения Б. Л. Гуревича и Ю. Г. Саушкина о том, что применение формального метода математики ведет к появлению математической географии как особой отрасли внутри системы географических наук, ошибочны. Сущность каждой отрасли науки определяется изучаемым ею предметом. Познание предмета подразумевает его расчленение. Каждая часть целого, выделенная в процессе дифференциации, становится предметом новой отрасли науки. Но математическая география специфического предмета не имеет. «Выражаясь более развернуто, под математической географией мы понимаем науку, изучающую математическими методами сложные динамические (т. е. изменяющие со временем свое состояние), пространственно (территориально и акваториально) размещенные системы, в которых соединены воедино прямыми и обратными связями природа, производство, население (включая и его потребление). В центре внимания географов вообще (стало быть, и математической географии) находится пространственно выраженные формы взаимодействия природы и общества, обмен веществ между природой и человеком» (*Б. Л. Гуревич, Ю. Г. Саушкин.* Математический метод в географии. — «Вестн. МГУ», 1966, № 1, стр. 3).

Не вдаваясь в разбор этого довольно туманного определения, можно лишь сказать, что оно не называет какого-то особого предмета, изучаемого особой наукой — математической географией. Да и в других местах статьи авторы подчеркивают, что центр внимания географии вообще и математической географии один и тот же. Как же можно обосновывать науку, лишенную специфического предмета изучения? Беспредметных наук не бывает. Предметный принцип классификации наук, сформулированный Ф. Энгельсом, сохраняет ведущее значение, о чем забывают сторонники математической географии. Следует также иметь в виду, что такая форма математизации лишает географию возможности исследовать качественные уникальные особенности, существующие в территориальных комплексах.

ограничивает сферу научного поиска раскрытием сходства (общих черт) между ними. Те, кто ратует за математическую географию, отрицая по сути дела предметный принцип классификации наук, выступают против географии, лишая все ее разделы теории и математизации. Разговоры о математизации не усиливают методологии географических исследований. Это обычно понимают представители всех других наук, кроме... некоторых географов. «Основное, чем обособляются разные науки, — это предмет, а не методы исследования. Предмет, содержание экономических (как и географических. — *В. А.*) задач не изменяются в зависимости от того, какими методами их решают. Правда, новые методы позволяют уточнить и расширить «старые» постановки, но в принципе это дела не меняет. В экономике (и в географии. — *В. А.*) математика только средство, а средство само по себе, как правило, не создает новой науки. Если бы это было не так, то существовал бы набор экономических задач, для которых математика непригодна и которые составляли, таким образом, предмет отдельной нематематизированной экономической науки. Вряд ли с этим можно согласиться. Поэтому следует говорить не об экономико-математической (или математико-экономической) науке, а об экономико-математических *методах,* используемых для решения все расширяющегося круга экономических задач» (*И. Бирман.* Оптимальное программирование. М., 1968, стр. 10).

Методологическая специфика географии определяет характер процесса познания и возможности лучшего применения результатов этого познания в народном хозяйстве. Значение методологической основы проявляется и в том, что другие методы по сути дела превращаются в ее конкретные выражения, как только они начинают применяться к изучению территориальных комплексов ландшафтной сферы Земли. Так было при внедрении статистического и сравнительного методов, такое явление наблюдается при использовании методов физического и химического анализа. То же происходит и при использовании в географии математики, которая, приобретая специальную направленность в абстрактных формах, выявляя количественные отношения между территориями, выражает тот же географический метод.

Степень использования той или иной отраслью науки математического метода и математических инструментов — одно из свидетельств ее зрелости. Известно высказывание К. Маркса о том, что применение математики определяет уровень развития науки, но именно применение в данной науке, а не создание особой ее отрасли. Разговоры о возникновении математической географии можно объяснить тем, что математика еще плохо внедрена в географию, слабо проникла в практику научных исследований, в значительной степени изолирована, что и создает впечатление о её применении как об особой отрасли знаний, в достаточной степени чуждой многим географам. Характерно, что при первоначальном использовании математики в экономической науке также были высказывания о математической экономике, а в социологии — о математической социологии. Но позже, когда математический метод глубже проник в практику исследований, эти высказывания постепенно прекратились. Теперь экономисты обычно говорят об *экономико-математической* науке и не пытаются создавать математическую экономику в системе экономических наук. И в этом они совершенно правы (см. *Н. П. Федоренко.* Предисловие к книге «Экономико-математические модели». М., 1969).

Известно, что абстрактный характер математики не означает отрыва от материальной действительности. Будучи наукой о количественных отношениях и пространственных формах, она выражает их в абстрактном виде, не связывая непосредственно с формами и отношениями, существующими в реальной действительности. Это создает огромные возможности для познания реальной действительности, позволяет, отвлекаясь от бесчисленного множества качественных различий, находить *формальное единство в многообразии,* устанавливать общие закономерности. В то же время найденные в абстрактной форме решения могут затем применяться в конкретике. Говоря проще, математика может быть «приложена» к другим наукам. Но это «приложение» не механическое включение познанного в процессе познания; оно способно вносить изменения в *предмет* методологической науки, конкретизируя его. Оставаясь наукой о количественных отношениях и пространственных формах, математика начинает изучать их не только

абстрактно, но и конкретно (путь от абстрактного к конкретному), изучать в их физическом, геологическом, географическом или биологическом выражении, что может привести к возникновению предметных различий внутри математики.

Агрогеография и медицинская география вооружают агрономию и медицину особым подходом (географический метод) при изучении способов ведения сельского хозяйства в одном и человеческого организма в другом случае. Математика вооружает географов особым подходом (математический метод) при изучении количественных соотношений и пространственных (территориальных) форм внутри ландшафтной сферы Земли. Как нам представляется, новые разделы могут возникать не внутри той науки, где применяются новые методы, а внутри той, откуда они заимствуются. Обогащая процесс познания новыми, более совершенными методами, математика «обрастает» прикладными разделами, так как у нее возникают новые предметы изучения. Например: «Потребности экономики привели за последние двадцать лет к созданию целого ряда новых математических дисциплин: математического программирования, теории игр и статистических решений, теории расписаний, сетевого планирования и др.

Полезно отметить, что влияние экономики на математику не ограничивается тем, что экономика заставляет разрабатывать новые методы для решения своих задач. Влияние это более глубокое. Для описания многих экономических ситуаций, для построения математических моделей сложных экономических явлений необходимо формулировать новые математические понятия, развивать «словарный запас» математики, а это *увеличивает ее сферу действия» (Н. П. Федоренко.* Экономика и математика. М., 1967, стр. 13—14). Внедрение в сельское хозяйство новых орудий и машин не создает внутри его новых отраслей, подобных растениеводству или животноводству. Внедрение машин в сельское хозяйство обусловливает развитие новых отраслей машиностроения и соответственно специальных разделов в технических науках. Механизация сельского хозяйства сильно меняет его характер, выдвигает новые задачи, заставляет представителей сельскохозяйственной науки (и практики) по-новому осмысливать сущность всего

сельскохозяйственного производства. Происходят коренные изменения в сельскохозяйственных науках, но не возникает новых сельскохозяйственных наук.

То же примерно будет происходить и в географии по мере ее математизации. Нового предмета изучения внутри нее выявиться не может. Но старый предмет будет по-новому осмысливаться, можно будет глубже проникнуть в суть географической среды, расширить возможности ее познания.

Математизацию не следует понимать упрощенно. Было бы ошибочно сводить ее лишь к формализации связей между компонентами географической среды для получения более точных характеристик территориальных комплексов. Тем более ее нельзя ограничивать решением частных задач при отраслевых исследованиях.

Математика дает возможность нового, более глубокого осмысливания изучаемых частных предметов и открывает большие возможности для обобщений, для создания системы аксиом, общих для всех отраслей географии. Она усиливает теоретический аспект нашей науки в целом, помогая выявить общие черты у разнохарактерных явлений с одновременным более точным показом их индивидуальных особенностей. Математика — лекарство от болезни, известной как «опухоль специализации». Создание современной общей теории географии, очевидно, совершенно невозможно без самого широкого использования возможностей математического моделирования. И это далеко не только в географии. Академик Н. П. Федоренко совершенно справедливо говорит о более широком, общенаучном значении математики как важнейшего методологического орудия познания. «Развитие естественных наук, прежде всего физики, показывает, что применение математики в них связано с изучением структуры и внутреннего единства самой науки. Это влечет в конечном счете к созданию полной и независимой системы аксиом. В экономической теории (в географической тоже. — *В. А.*) в настоящее время происходят аналогичные процессы, приводящие к построению целостной экономической теории социалистической формации на основе строго сформулированных качественных предпосылок» (там же, стр. 9—10).

Узкоотраслевая терминология часто затрудняет взаимопонимание между географами. В качестве доводов

против широких географических исследований нередко выдвигается сложность, возникающая при охвате огромного фактического материала. Распространено даже мнение о невозможности общегеографического синтеза и выявления общих закономерностей развития и размещения комплексов географической среды, в частности тех из них, которые стали производительными силами общества. Приходится слышать, что география всего лишь «бывшая» описательная наука, умершая в процессе дифференциации, потому что она не способна к обобщениям, выявлению пространственных закономерностей и даже точным характеристикам тех или иных территориальных комплексов (*И. И. Забелин.* Основные проблемы теории физической географии. М., 1957).

Мы не согласны с такого рода рассуждениями. Даже при традиционном своем методолого-методическом вооружении география способна далеко не к одним только описаниям. Но несомненно, что внедрение математики усиливает развитие широких и одновременно более точных исследований. Математика превращается в «эсперанто» ученых; формализация изучаемых проблем усиливает взаимное понимание и взаимодействие между географами самых различных отраслей, что обеспечивает лучшее познание общего предмета. Открываются новые возможности для общегеографических исследований, предполагающих использование понятий высокой степени общности. Математическое моделирование, особенно в сочетании с картографическим, может получить широкое применение при выявлении пространственных закономерностей и установлении параметров комплексного производственного использования ресурсов.

Не создавая «новой географии», математизация усиливает центростремительные тенденции в развитии нашей науки, дает большие возможности для общегеографических исследований синтетического характера. Математическая же география как особая отрасль научно несостоятельна, так же как и кибернетическая география, количественная география, описательная география, картографическая география, сравнительная география, балансовая география и т. д. Совершенно несостоятельны и попытки обоснования еще одной «особой» науки — «теоретической географии», противопоставляемой географии как якобы не теоретической.

Наук, лишенных теории, не существует. Конечно, могут быть и есть специальные теоретические разделы, учебные предметы *внутри* той или иной науки (вроде, например, теоретической физики), но это не особые науки с каким-то *своим* предметом изучения и методологическими особенностями. В каждой из наук есть *своя теория,* свои теоретические концепции, синтезирующие все разделы данной области человеческих знаний. Есть теория науки, а не «теоретическая наука», есть теория географии, а не «теоретическая география»...

Появление надуманных понятий и даже кратковременная мода на них объясняются прежде всего отсутствием должного учета иерархии в уровнях исследования, что приводит к бесплодным попыткам непосредственного перехода от категорий исторического материализма к эмпирическим исследованиям, игнорируя необходимость для каждой науки развития собственной теоретической концепции на базе марксистско-ленинской философии. Отсюда в географии все еще, с одной стороны, проявляется «теоретическая беззаботность» (по определению А. А. Борзова), а с другой — возникают теоретические химеры вроде математической географии, метагеографии, теоретической географии и т. п. Теоретическая незрелость приводит к недопониманию различий между теорией высшего уровня, общими законами развития материи и теориями отдельных наук (более конкретными по сравнению с философией, но имеющими общий характер для всех отраслей и разделов данной науки), изучающих формы материального мира природы.

Но может быть, «теоретическая география» и «теория географии» — это одно и то же и весь спор имеет здесь лишь терминологический характер? Нет, причина спора здесь достаточно серьезна. Авторы «теоретической географии» могут нанести вред не меньший, чем нанесли сторонники разорванной географии. Если возведение в абсолют дифференциации приводит географию к одностороннему развитию, к резкому преобладанию анализа над синтезом, к непониманию общего предмета исследования у всех ее отраслей, а отсюда и к отрицанию ее как науки, то «теоретическая география» ведет к отрицанию не только географии, но и всех ее отраслей. Если сторонники разорванной географии

(С. В. Калесник, Б. Н. Семевский и др.) не видят у нее общего предмета изучения, что предметно приводит к уничтожению географии как целостной науки, то сторонники «теоретической географии» (Б. Л. Гуревич, В. М. Гохман, Ю. Г. Саушкин и др.) независимо от их субъективных желаний делают то же самое, методологически лишая ее теории и разбивая единую теорию географии на множество особых теоретических наук. При этом отраслевые географические науки «лишаются» права даже на теоретические обобщения, что для них было бы «смерти подобно»... По сути дела, несмотря на их кажущуюся противоположность, обе эти системы взглядов могут быть названы концепцией разорванной географии. О несостоятельности теоретической географии довольно хорошо сказал С. В. Калесник: «...предложение о создании отдельной науки — теоретической географии — на том основании, что в географию вводится новая методика, принимать не следует» (*С. В. Калесник.* О некоторых недоразумениях в теории советской географии. — «Изв. ВГО», 1971, № 1, стр. 28). Неприемлемость такого выделения усугубляется тем, что «теоретическую географию» искусственно отрывают от теории географии. Под теорией географии понимается при этом сумма теоретических достижений всех географических наук, а под «теоретической географией» — *обобщение* полученных разными методами (не только математическими) результатов всех частных географических дисциплин, «вынос за скобки» того, что является для них общим (*Ю. Г. Саушкин, А. М. Смирнов.* Роль ленинских идей в развитии теоретической географии. — «Вестн. МГУ», 1970, № 1). «Примеров, которые облегчали бы восприятие подобных представлений, не дано, но, по-видимому, суть теории географии надо изобразить так: теория пенеплена + закон зональности + закон метахронности +... и т. д. или, по другому возможному варианту, теория экономической географии + теория картографии + теория ландшафтоведения +... и т. д. Все эти теории получены хорошо известным путем: о б о б щ е н и е м результатов исследований. Однако на дальнейшее обобщение этих теорий и законов в пределах теории географии накладывается запрет. Теории географии разрешено лишь собирать их в одну корзину («сумма»). Обобщением обобщений займется уже дру-

гая наука — «теоретическая география», явно намеченная быть чем-то вроде «географического диамата» («вынос за скобки»). А вопросами о том, что такое география, на какие логические основания она опирается, каково ее место среди других наук, должна заниматься третья наука — метагеография (см. *Гохман В. М., Гуревич Б. Л., Саушкин Ю. Г.* Проблемы метагеографии. — «Вопросы географии», сб. 77. М., 1968).

В имеющемся обычном перечне географических дисциплин нет «теории географии». Фактически же такая дисциплина существует (совершенно правильно.— *В. А.):* ее разработке посвящены сотни статей и сводные труды, известные всем географам... Очевидно, что все методологические аспекты науки должны составлять единый блок и что «теоретическая география» и метагеография как нечто отключенное от теории географии не нужны» *(С. В. Калесник.* О некоторых недоразумениях в теории советской географии, стр. 28—29).

Выражая свое согласие с приведенным высказыванием С. В. Калесника, считаем важным подчеркнуть, что попытки создания метагеографии, теоретической географии и прочих лишенных собственного предмета изучения географий никак не связаны с лучшими традициями русской и советской науки. В частности, они совершенно чужды научному наследству, оставленному нам Н. Н. Баранским и Н. Н. Колосовским.

* * *

Познание ландшафтной сферы Земли можно подразделить (конечно, условно, понимая неразрывное единство этого процесса) как бы на два «потока», или, может быть, правильнее сказать, что в познании географической среды можно обнаружить две основные тенденции. В одном случае выделяются общие формы, которые могут изучаться логическим путем. В другом — основное внимание уделяется исследованию явлений, которые не укладываются в общие формы. При их изучении чисто логический путь явно недостаточен. В этом втором случае каждый даже самый малый шаг исследования связан с привлечением многочисленных качественно особых сторон изучаемых явлений, которые противоречат уже известным формам и требуют новых, более

гибких и более полно охватывающих предмет форм. В географии этот второй путь (вторая тенденция) подразумевает постоянное, разномасштабное выявление географической специфики той или иной территории, специфики, часто совершенно индивидуальной, неповторимой, моделировать которую не имеет никакого смысла. Очевидно, эта тенденция в развитии географии, направленная к *индивидуализации*, не дает какого-либо простора для применения математического метода. Более того, в этом случае диалектический анализ явлений может даже затемняться математической схематизацией. Она будет мешать показу действительности во всей ее яркости, полноте и неповторимости. Даже в тех случаях, где применение математики при изучении географических комплексов в принципе возможно и целесообразно, оно встречается с большими трудностями, так как эти комплексы имеют сложную иерархию. Они, как и внешние воздействия, влияющие на их развитие, в свою очередь могут измеряться и принимать значения на множествах действительных чисел (или функций) или же допускают только качественные определения. Картографические и описательные характеристики чаще всего отличаются недостаточной точностью и лаконичностью при показе географических явлений, где, очевидно, применение математики и будет иметь наибольшие перспективы. При изучении географических явлений уже теперь можно обнаружить три уровня математизации. Первый — применение количественных показателей в процессе наблюдения (измерения в натуре, запись измеренных количеств и их картографирование, использование анкетных бланков и т. д.). Второй — применение количественных показателей в процессе анализа наблюдаемых явлений: выявление повторяемости, установление классификации, количественное выражение взаимосвязей, количественный прогноз развития явлений. Третий — применение количественных показателей при сопоставлении уже установленных понятий, аксиоматические построения гипотез, математический метод в теоретических исследованиях.

Географ должен уметь видеть качественные различия между комплексами геосферы, географическую специфику, свойственную только данной территории во всей ее конкретности и неповторимости. Здесь наука

сочетается с искусством, и если наука прежде всего дифференцирует, то для искусства всегда было свойственно стремление к синтезу. В географии противопоставление науки искусству особенно вредно. Наука — это и искусство, иначе она не наука! «Надо все же помнить, что география — не математика, и не физика, и не химия. Основным способом выражения мысли для географа остается речь, а не формула» (*Н. Н. Баранский.* Экономическая география. Экономическая картография. М., 1956, стр. 260).

Прав был Н. Н. Баранский, проявляя заботу об искусстве географических описаний, заботу, весьма своевременную и обоснованную. Мы также считаем, что пренебрежительное отношение к описательному методу, к географическим описаниям не делает чести представителям географической науки. Описание — необходимейший этап географического исследования.

В своем развитии любая наука сохраняет различные приемы. Описательный, картографический, сравнительный, статистический, балансовый и другие применяемые в географии методы отнюдь себя не исчерпали. Они должны применяться и развиваться в сочетании с количественными и математическими методами. Аспекты балансовых и статистических оценок, например, используются далеко не полностью, в результате из имеющихся данных извлекается далеко не вся информация и недостаточно четко выявляются критерии значимости. «Переход» к количественным методам познания не отменяет (а, наоборот, подразумевает) применение *качественных* методов. Кроме того, совершенно очевидно, что на «горизонте» уже виден новый «переход» от количественных методов снова к качественным, но на новом, более высоком уровне. Уже теперь применение количественных и математического методов в практике научных исследований приводит к абсурду, если оно не сопровождается *качественным анализом.* В перспективе качественный анализ, методы которого ждут своей разработки, будет предшествовать и завершать применение количественных и математического методов. Такова диалектика познания, и не следует *абсолютно противопоставлять различные методы друг другу.* Хороши все методы, позволяющие глубже (или шире) охватить умственным взором мир непознанного.

В развитии современной географии выявилась необходимость установления структурного единообразия в пределах уже определенных форм (первая тенденция развития). Сравнительно простые, часто доступные графике, относительно устойчивые формы изучаемых географических явлений, охватывающие их с достаточной (для данной цели исследования) полнотой и точностью, вполне поддаются количественной классификации. При установлении структурного единообразия в пределах этих форм математический метод выдвигается на первый план. При любом региональном исследовании выявляется не только специфика, но и те общие свойства, которыми обладают ландшафтная сфера Земли и ее отдельные территориальные комплексы. Поэтому применение математики может многое дать даже при отборе первичного материала, не говоря уже о его последующей обработке. С большим успехом можно изучать при помощи математики динамику отдельных явлений и их сопоставление во всех случаях, когда в пределах уже известных форм надо решать достаточно сложные вопросы, требующие использования математической символики, специальной последовательности решения (алгоритма). Без этого в наши дни невозможно логически проанализировать всю массу накопленного конкретного материала, а следовательно, не возможен и логический анализ выявленных комплексов географической среды.

Прежде всего при этом выявляются неизвестные, т. е. ставится задача. Затем формулируются ее условия (ограничения), изучается исходная информация, выбирается критерий, устанавливается последовательность правил решения (алгоритмы) и составляются программы. Обычно имеются заранее составленные десятки программ, из которых выбирают подходящую для того или иного конкретного случая (набор сервис-программ), что значительно облегчает решение задач, особенно когда число ограничений не слишком велико (не более 300—500). Все сказанное не исключает случаев, когда требуется специальное программирование, что сопряжено со значительными усилиями.

Географы пока мало ставят и решают таких задач. Гораздо более широко их используют при экономических расчетах.

Любое решение, полученное в результате применения математики, не может полностью охватить все стороны изучаемого объекта, а при малом числе учтенных ограничений оно может быть абсурдным. Поэтому всякое решение не может быть использовано в дальнейшем научном исследовании и тем более в производственной практике без предварительного географо-математического анализа [10], включающего нахождение решений для разных уровней и вариантов, а также учет качественных особенностей факторов и условий и степени эффективности их воздействия. Только такого рода сочетание решений с последующим географо-математическим анализом приводит к удовлетворительным результатам в области региональных исследований.

Математизация подразумевает упрощение (иначе она лишается всякого смысла); при ее помощи можно создавать схематические модели реальной действительности, научная и практическая значимость которых тем больше, чем большее количество существенных факторов и условий будет при этом учтено. Здесь мы встречаемся с противоречием любого моделирования и программирования. Будучи упрощением, они должны одновременно избегать... упрощений! Отсюда недостаточно уметь определять допустимый для каждого отдельного случая (каждой отдельной задачи) параметр упрощения (или предел схематизации), который в области региональных исследований устанавливается на основе изучения реальной действительности качественными, а не количественными методами. Очень важно не забывать, что в региональных исследованиях математика решает проблемы количественных соотношений пространственных (территориальных) форм, т. е. выражает прежде всего лишь количественную сторону географического метода.

При решении проблем регионального характера, особенно в практике размещения производительных сил, наряду с количественной оценкой различных факторов и условий большую роль играют качественные оценки, которые, как правило, плохо или даже совсем не поддаются выражению в количественных показателях. (Это, в частности, относится к территориально неповторимой географической специфике.) Качественные оценки чрезвычайно важны даже при определении эффек-

тивности капитальных вложений в развитие того или иного территориально-производственного комплекса (уже не говоря, например, о проблеме правильного использования трудовых ресурсов). Оценка трудно учитываемых (невидимых) выгод часто не менее важна, чем оценка очевидных преимуществ. Например, при анализе эффективности капиталовложений в восточных районах СССР было бы неправильно делать выводы только на основании сравнений с современной эффективностью в более развитых западных районах, которая формально может быть выше, чем на Востоке. Если учитывать выгоды всего народного хозяйства страны в целом, и особенно в перспективе, то размещение многих промышленных объектов в восточных районах окажется вполне оправданным, несмотря на то что количественные расчеты для данного времени могут утверждать обратное. *Проблема размещения производительных сил* прежде всего есть *выражение государственной политики,* в ряде случаев требующей решений несколько иных, чем те, которые дает применение количественных методов.

Применение математики к анализу конкретного материала может быть успешным, если обязательно выполнять условия преемственности. Не следует вводить математическую символику без предварительного четкого определения поставленной задачи; и если вообще в науке правильно поставить вопрос обычно бывает более важно (и сложно!), чем его решить, то в данном случае это положение имеет характер аксиомы.

Территориальное моделирование — прием исследования отнюдь не новый. В географии он применялся чуть ли не с самого зарождения этой науки, ведь первые схематические карты и графики, появившиеся еще в дорабовладельческие времена, уже представляли собой территориальные модели. Но всякое моделирование в региональных исследованиях подразумевает предварительное изучение территорий качественными методами (и здесь не обойтись без описаний!), иначе не возможен отбор важнейших фактов и правильная их формализация. Моделированию должна предшествовать типизация территорий; путь от простого к сложному предшествует моделированию, при котором, наоборот, общее

доминирует над частным и частности познаются через общее.

Географам приходится иметь дело со сложными динамическими системами, где почти невозможно обеспечить полное подобие во времени и пространстве. Анализ и синтез таких систем требуют создания особой информационной теории, пока еще сколько-нибудь достаточно не разработанной. Нужны критерии подобия целей, информационных структур, подобия информационных потоков и, наконец, подобия функций преобразования информации в узлах управления. При моделировании динамических систем, где обычно полнота подобия недостижима, приходится учитывать многие соображения, не имеющие с математической точки зрения доказательной силы. Если такого рода соображения игнорировать и следовать ортодоксальной математической строгости, то бóльшая часть географических задач окажется либо неразрешимой, либо их решения не будут удовлетворять требованиям оптимальности. Поэтому в географии развивается неполное моделирование, когда многие факторы моделируются приближенно или даже совершенно отбрасываются. Географы используют как идеальное, так и материальное моделирование [11]. При этом как в первом, так и во втором случае большое значение приобретает прогнозная направленность.

В современных условиях решение любой географической проблемы в значительной мере основывается на использовании целой системы моделей (географических схем, карт, географических матриц и т. д.). В первую очередь это относится к решению вопросов, связанных с проблемой территориальной организации производства, где особенно большое применение получат синтетические модели территориальных систем производительных сил.

В окружающем нас мире нет систем абсолютно обособленных. Любая система является подсистемой другой, более общей системы, в то же время компоненты систем часто сами являются системами.

Однородные по назначению системы, принадлежащие более низкой ступени, при объединении образуют систему более высокой ступени. В каждой системе есть устойчивая структура, отличающая ее от других систем;

определение этой структуры — одна из важнейших задач познания. Ослабление структуры ведет к потере устойчивости и последующей гибели системы с одновременным возникновением новой структуры и новой системы.

Народное хозяйство страны — система с огромным количеством фазовых переменных, состоящая из множества систем второго и третьего порядка. Органы управления (министерства, ведомства и т. д.) воздействуют далеко не на все фазовые переменные, а лишь на некоторую их часть. В то же время, чем выше по уровню орган управления, тем больше параметров привлекается им к управлению. Отсюда проблема оптимизации, решение которой требуется на каждом этапе развития производительных сил и с каждым новым этапом делается все более и более сложным.

В современной географии особую актуальность поэтому имеет оптимизационное моделирование географической среды, позволяющее определять оптимальное направление в ее развитии на достаточно продолжительное время. Такая модель позволяет определить оптимальный план развития структуры геосреды, включая выбор сроков ввода в практическое использование новых природных ресурсов, одновременно устанавливая параметры их использования как по времени, так и по количеству, а также оптимальный уровень и режим использования [12]. Это особенно важно для прогнозирования дальнейшего развития территориальных комплексов производительных сил в наш век научно-технической революции.

«Научно-технический прогресс второй половины XX века сопровождается как огромным ростом потребления различных видов энергии и прежде всего массовым проникновением во все сферы человеческой деятельности электромагнитной формы энергии (электроэнергии), так и широчайшим развитием транспорта и средств связи. Одновременно благодаря успехам геологической науки и созданию более совершенных средств поисков полезных ископаемых открываются новые месторождения нефти и газа, что коренным образом изменяет ранее господствовавшие представления о запасах и размещении этих энергетических ресурсов» (*Л. А. Мелентьев.* Оптимизация и управление в боль-

ших системах энергетики, т. I. Иркутск, 1970, стр. 9) [13]. Теория моделирования территориальных комплексов геосреды только еще начинает свое развитие. Следует признать, что и в этом отношении в области географии наблюдается некоторое отставание от смежных наук, в частности от экономической науки. Вероятно, необходимо создание общей теории управления большими системами географической среды.

Большие системы геосреды представляют собой территориальные сочетания, возникшие в результате взаимодействий между составляющими ее компонентами и их комплексами. Основная роль в формировании территориальных систем среды принадлежит взаимодействию общества с природой при целенаправленном характере общественного воздействия.

Разрабатывая теорию системного подхода в области энергетики, Л. А. Мелентьев совершенно правильно утверждает всеобщность такого подхода в процессе научного познания окружающего нас мира. «Такой системный подход, несомненно, прогрессивен и может быть исходным для многих научных направлений; то, что сегодня называют системным подходом, фактически является конкретизацией диалектического материалистического мышления, требующего рассматривать явления в единстве их развития, взаимосвязанности и целостности» (там же, стр. 10). Совершенно очевидно, что теоретические положения, установленные для больших динамических систем, приложимы и к системам географической среды, как к любым реальным, непрерывно развивающимся и иерархически построенным, территориальным единствам (формам), внутри которых происходят взаимодействия общества и природы посредством техники (общество — техника — природа).

Рассматривая большие системы, Л. А. Мелентьев подразделяет их на две основные группы — искусственные и естественные. К искусственным относит он системы, созданные трудом человека или характеризующие совокупное поведение людей в обществе (социальные системы). Естественные системы подразделяются на живые (биологические) и неживые. С таким подразделением больших систем вряд ли можно согласиться. Называя одни системы естественными, мы тем самым как бы подчеркиваем неестественный характер других сис-

тем, между тем все системы материальны и естественны. Неестественных систем, как и неестественных закономерностей, в реальной действительности не существует. Если говорить о системах типа «общество — техника — природа», то здесь, учитывая большую размерность, сложность и разнокачественность комплексов взаимодействующих внутри этих систем элементов, внутренних и внешних материальных и информационных связей, необходимо подразделение по крайней мере на четыре группы, выделяемые по принципу закономерностей, определяющих развитие больших систем.

Первая группа, развитие которой определяют физико-химические закономерности, — физико-химические системы. Вторая группа — биологические системы. Третья — общественные (социальные) системы. Четвертая — производственные системы, развитие которых определяется взаимодействием общественных и естественных закономерностей под целенаправленным воздействием общественного способа производства. География имеет дело прежде всего с четвертой группой больших систем, так как географическая среда в полном отрыве от процесса взаимодействия общества с остальной природой не существует [14]. Не беря на себя задачу определения сущности больших систем (это одна из актуальных теоретических проблем кибернетики), мы считаем *основные отправные подходы такого определения*, сформулированные Л. А. Мелентьевым, правильными и приемлемыми для использования их в области географии. Объективные законы развития общества и его производительных сил, законы взаимодействия общества с природой, действующие независимо от сознания людей, определяют основные тенденции в развитии значительной части больших систем, в частности тех из них, которые представляют собой сочетания территориальных комплексов географической среды. Для больших систем третьей (общественной) и четвертой (производственной) групп существует принципиальное отличие в возможных условиях автоматизации управления, связанное с большой ролью человека в их функционировании. Здесь, очевидно, недопустима полная машинная автоматизация и необходимо большее участие человека в управлении, так как в эти системы включены трудовые коллективы людей.

Изучение закономерностей функционирования и развития реальных больших систем предполагает выявление их общности и отличительных особенностей (соотношений свойств и закономерностей развития), что требует создания обобщенных методов изучения, пригодных для всех конкретных систем данной группы. «Поэтому изучение поведения системы возможно лишь, если абстрагироваться от ряда конкретных особенностей данной реальной системы, т. е. оперировать понятием некой обобщенной системы, основные свойства которой характерны для совокупности конкретных реальных систем. При этом, по-видимому, очень важно, чтобы данная обобщенная система сохраняла в себе все основные свойства реальных конкретных систем, что и является той мерой абстракции (качественной и количественной определенности), которая может считаться научно обоснованной для теории управления большими системами данного класса» (там же, стр. 12). Выявление таких обобщенных больших систем по их основным принципиально отличным друг от друга группам имеет значение не только для обнаружения основных специфических свойств каждой из групп, но и для обеспечения организации рационального (оптимального) управления ими. «...Только изучив общие и отличительные свойства систем данного класса, можно найти ту меру их качественной и количественной определенности, которая позволяет, отвлекаясь от ряда особенностей конкретных систем, создавать эквивалентные обобщенные представления о таких системах. Собственно, лишь этот индуктивный метод исследования, в последующем сочетаясь с дедуктивным, может быть успешным при любых способах моделирования, в том числе математическом» (там же, стр. 28).

Теоретические положения моделирования больших систем еще в очень малой степени взяты на вооружение в области географических исследований, где, очевидно, нужна своя группировка больших территориальных систем с последующим выявлением их основных отличительных особенностей (типизация территорий). В практике общегеографических исследований в самое ближайшее время можно ожидать успешного применения моделирования при исследованиях геосреды, связанных с районными планировками. Построение моделей рай-

онной планировки и отдельных народнохозяйственных территориальных комплексов станет важной ступенью в развитии географического моделирования, от которой будет возможен переход к моделированию более крупных географических систем (моделированию систем более высокого ранга), в том числе крупных природно-хозяйственных и экономико-географических районов.

При решении задач районной планировки обычно особенно важно установить наиболее оптимальные варианты использования имеющихся ресурсов, размещения производственных объектов, а также расселения и развития инфраструктурного комплекса. Искомый вариант должен обеспечить минимальные затраты на строительство и эксплуатацию, что означает соблюдение определенных условий, а именно: а) должно быть обеспечено производство определенного количества продукции при использовании установленного количества и ассортимента ресурсов; б) объем производимой продукции должен соответствовать установленным потребностям с учетом вывоза и внутреннего потребления; в) застраиваемая территория и водные ресурсы должны соответствовать установленным ограничениям; общий объем вредных стоков и газообразных отходов не должен превышать установленный максимум; г) численность самодеятельного населения не должна превышать установленный максимум. Жилые кварталы должны быть расположены в стороне от промышленных объектов, но в пределах ограниченных временем, необходимым для поездки от места жительства до места работы и обратно.

Даже в таком сильно генерализованном виде соблюдение перечисленных условий позволяет произвести необходимые расчеты для установления искомых пунктов размещения промышленных предприятий, масштабов их развития, интенсивности связей между ними, объема грузопотоков, распределения местных ресурсов между предприятиями и т. д.

Плодотворно применять математику можно в тех отраслях и разделах географии, где наиболее остро проявляется потребность в количественных показателях для установления общих свойств в тех или иных элементах (или их комплексах) изучаемого общего предмета. В наши дни это прежде всего относится к отраслям физической и экономической географии. Сложнее решается во-

прос применения математики в географии в целом и в некоторых ее общественных отраслях. Качественные различия играют здесь особенно большую роль, а потребность в количественных показателях проявляется слабее. Нельзя забывать, что качественные различия между территориальными комплексами особенно велики в связи с различиями в характере общественного строя, что не позволяет включать в общие схемы территориальные комплексы общественных условий, сформировавшиеся под воздействием разных способов производства. Было бы ошибкой в погоне за математизацией включать в общие схемы регионы, где развитие общественной среды подчинено принципиально различным закономерностям. Во многих случаях такая математизация может принести вред: скрывая под общими «средними» показателями антагонизм противоположных общественных классов, она может быть использована для затушевывания классовых противоречий и классовой борьбы. Вряд ли, например, правомерно применять одинаковые «количественные» походы при выявлении экономико-географических районов в странах с разным социально-экономическим строем.

Нельзя районировать капиталистические страны без учета влияния «своих» и тем более иностранных капиталистических монополий, без учета политического фактора, действие которого почти целиком определяется интересами господствующих классов и группировок.

Попытки планирования развития народного хозяйства, предплановые прогнозы и экономическое районирование в капиталистических странах направлены в сторону усиления капиталистического способа производства, что проявляется в стремлении максимального *обеспечения интересов монополий,* являющихся *формами организации производительных сил в странах капиталистической системы.* В этом принципиальное отличие планирования и районирования в капиталистическом мире от планирования и районирования в странах социализма. Вмешательство государства в управление экономикой в условиях капитализма лишь усиливает роль монополий. «Цель государственно-монополистического регулирования заключается в том, чтобы реализацию капитала привести в соответствие с достигнутым уровнем обобществления производства и тем самым обеспечить

дальнейшее развитие производительных сил в рамках капиталистических производственных отношений... Возникающая... необходимость планирования и организации производства в интересах всего общества подчиняется здесь ограниченным целям капиталистического производства, «производства прибавочной стоимости» («Империализм сегодня». М., 1968, стр. 191—192).

Планирование в интересах монополий появляется не только в империалистических государствах, но и во многих развивающихся странах, получивших формальную независимость. Планирование в этих странах нередко содействует росту национальных монополистических объединений, как государственных, так в не меньшей мере частных. При этом регулирование, имея задачи рекомендаций для вложения капиталов и строительства средств индустриализации, одновременно стимулирует частнокапиталистические предприятия. Определенную роль в экономике этих стран сохраняют и иностранные монополии.

Формирование экономических районов отражает общие закономерности развития экономики в тех развивающихся странах, где государственный капитализм постепенно начинает определять организацию производительных сил. Поэтому исследование этой проблемы (производящееся при участии советских экономико-географов) естественно представляет значительный научный интерес.

Совершенно очевидно, что чистая математика при исследовании явлений общественного характера (в том числе и географических) вполне может использоваться в антинаучных, реакционных целях. О такого рода явлении писал В. И. Ленин, критиковавший попытки представителей марбургской школы неокантианцев установить единство в многообразии идеалистическим путем на основе использования математики. Например, Герман Коген абсолютно противопоставлял естественно-математические науки социальным. Математика, символизирующая «единство», определялась как главная наука, а все остальные, особенно социальные, общественные науки, трактовались как «второсортные». В. И. Ленин в книге «Материализм и эмпириокритицизм» подверг острой научной критике это направление неокантианства. «Герман Коген, восторгающийся, как мы видели, идеа-

листическим духом новой физики, доходит до того, что проповедует введение высшей математики в школы — для ради внедрения в гимназистов духа идеализма, вытесняемого нашей материалистической эпохой...» (*В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 18, стр. 326).

Очевидно, моделирование и математизация могут применяться только при исследовании районов внутри какой-либо одной социально-экономической системы с учетом ее качественных особенностей. Большие возможности для применения математики открываются при решении проблем районирования в социалистических странах, где все развитие производства носит плановый характер, а действие стихийных сил хотя и продолжается, но все в большей мере подпадает под контроль общества.

В целом же проблемы районирования могут успешно решаться только при условии развития известных ленинских принципов. Географам, считающим, что математика может быть панацеей от всех бед, способной «освободить» от учета характера и уровня развития того или иного общественного строя, очень полезно еще раз перечитать работы В. И. Ленина, имеющие отношение к этим вопросам. Для нас не подлежит сомнению, что принципы районирования по уровню и характеру развития общественного строя и теперь остаются основой экономического (экономико-географического) районирования. Только на основе этих сформулированных В. И. Лениным принципов мы можем выявить закономерности формирования экономических районов как закономерности объективного процесса развития общественного производства. Отсюда экономическое районирование — основной раздел теории экономической географии, так же как природное районирование, или районирование природной среды, можно назвать основным разделом теории физической географии. Положение об определяющем влиянии производственных отношений на экономическое районирование (на формирование внутренней структуры и специализацию экономических районов). В. И. Ленин высказывал неоднократно. Особенно четко оно дается в работах «Развитие капитализма в России» и «Новые данные о законах развития капитализма в земледелии».

Производственные отношения влияют на все районо-

образующие факторы. Например, развитие географического разделения труда в разных социально-экономических условиях имеет принципиальные различия. Отсюда еще раз подчеркиваем *реакционный характер попыток установить полную общность в методологии экономического районирования в странах с разными социально-экономическими укладами.*

Все отрасли единой науки (единого процесса познания материи) можно условно разделить на две группы. 1. Науки, изучающие ту или иную конкретную форму (или формы) движения материи. Это конкретные науки, в число которых входит и география. 2. Науки о способах изучения конкретных форм движения материи, отвечающие главным образом на вопрос «как», а не «что». Это абстрактные (или методологические) науки[15], среди которых прежде всего следует назвать, с одной стороны, философию (в ее методологической функции), с другой — математику.

География — наука конкретная. Она изучает конкретную форму материи, состоящую из многих элементов. Познание этой формы означает необходимость подхода к ней как к *ряду взаимосвязанных форм движения*, выражаемых в территориальных различиях. Заблуждением является всякая недооценка территориального подхода при изучении географической среды и ее отдельных элементов. Отсюда возникает особая необходимость картографирования. Картографирование (самое разнообразное) ландшафтной оболочки Земли — одно из существеннейших проявлений географического метода и географического моделирования. Негеографической картографии не существует. Конечно, картографирование не монополия одной только географической науки. Оно применяется во многих отраслях человеческого знания, но это не означает, что картографию можно рассматривать одновременно как раздел всех тех наук, где ее применяют. Результаты географических исследований всегда дают более или менее полное и обязательно конкретное представление о тех или иных территориальных комплексах географической среды или ее отдельных элементах. Эти результаты всегда могут и должны быть картографически зафиксированы. Карта, как часто говорил Н. Н. Баранский, является главнейшим критерием географичности исследования (хотя гео-

графическое исследование, конечно, не может быть сведено только к карте). Заметим, кстати, что результаты изучения компонентов природы и отдельных сторон хозяйства часто фиксируются на общих картах.

Географам с глубокой древности известно научное моделирование как отображение наиболее существенных и характерных черт реальной действительности на карте. Моделирование отбрасывает второстепенные и побочные свойства и признаки, и именно этим занимаются картографы, используя фактический материал при составлении любой карты, фиксирующей местоположение, количественные характеристики и качественное состояние, внутреннюю сущность объективно существующих предметов и явлений, генерализуя их в соответствии с масштабом исследования. При этом помимо экономного и доходчивого показа подчас весьма сложного комплекса сведений о территории карта позволяет находить определенные закономерности в размещении как территориальных комплексов, так и их отдельных элементов. Карта — важнейший инструмент научного анализа.

Принцип генерализации с выделением и типизацией наиболее существенных объектов и явлений сочетается с возможностью показа любого объекта вместе с совокупностью его связей с окружающей средой и другими объектами. Это делает возможным комплексный показ географической среды, сформировавшейся на той или иной территории. Преимущество картографирования заключается также и в том, что здесь происходит сочетание количественных методов с качественными, позволяющее показывать не только внешние особенности объекта, но и его внутренние свойства и изменения в них при переходе от одной территории к другой. Возможности картографии как формы географического метода в процессе познания далеко не исчерпаны. Если говорить о географических исследованиях, то дальнейшее развитие картографии с учетом новых возможностей, которые дают ЭВМ, может обеспечить решение многих весьма сложных вопросов. Особенно большое значение «картографический инструмент» познания будет иметь в исследованиях, связанных с проблемой наиболее рационального размещения производительных сил, и во всей практике территориального прогнозирования и планирования народного хозяйства.

Хорология, территориальность, размещение — все эти и подобные им понятия не могут рассматриваться в качестве предмета специальных наук. Специальных (конкретных) хорологических, территориальных или размещенческих наук не существует и существовать не может. Но те же хорология, территориальность, размещение — необходимые понятия, если рассматривать их как методологические категории. Имея в виду методологическую, а не предметную сущность географических наук, все их можно назвать науками территориальными, хорологическими или науками о размещении (региональными науками). Можно смело утверждать, что без хорологии (и соответственно без территориальности, без размещения) нет и не может быть географических исследований, так как эти понятия прежде всего выражают географический метод. Напоминаем, что только сочетание предмета с определенным методом выражает специфику каждой из наук. Вне территориальности нет географии. Но территориальный подход, и в частности размещение производительных сил, отнюдь не есть монополия географии.

Познание ландшафтной оболочки Земли путем выявления процесса ее развития, выражаемого в территориальных комплексах, неразрывно связано с применением исторического метода. Именно благодаря этому география в состоянии рисовать картины прошлого, показывать настоящее, бросать взгляд в будущее. Было бы неправильно ограничивать задачи географии изучением и характеристикой ландшафтной оболочки Земли только в ее современном (для того или иного поколения географов) виде. А между тем взгляд на географию как науку, способную лишь «фотографировать» настоящее, но не способную к изучению прошлого и будущего, довольно распространен.

В действительности же при познании современной ландшафтной сферы географы неизбежно должны в той или иной мере знакомиться и с ее прошлым, иначе трудно понять настоящее. О такого рода связи географии с науками об истории Земли и об истории общества говорил еще М. В. Ломоносов: «И, во-первых, твердо помнить должно, что видимые телесные на земли вещи и весь мир не в таком состоянии были с начала от создания, как ныне находим, но великие происхо-

дили в нем перемены, что показывает история и древняя география, с нынешнею снесенная, и случающие в наши веки перемены земной поверхности» (*М. В. Ломоносов.* Избранные философские произведения. М., 1950, стр. 396).

Отрицание или недооценка методологического «взаимопроникновения» между географическими и историческими науками приводит к отрыву пространства от времени, а следовательно, географию — к «голой» хорологии, а историю — к хронологии, что означает подмену материального предмета изучения методологическими категориями. Применение (или неприменение) географического метода служит лакмусовой бумажкой при определении географичности той или иной конкретной работы.

Изучение ландшафтной сферы (географической среды) в ее территориальных комплексах предполагает также учет метахронного характера ее развития как в целом, так и по отдельным компонентам. Физико-географы неоднократно обращали внимание на это важное обстоятельство, забываемое иногда геологами. Метахронность — универсальный закон развития всей природы Земли, особенно ярко проявляющийся внутри географической среды. «Фауна млекопитающих конца плиоценового периода... состояла в Европе из древних форм (мастодонты, трехпалые лошади — гиппарионы), из новых форм (слоны, быки, лошади и т. д.). Однако нет никаких оснований предполагать, что всюду, в различных пространственных условиях указанный этап развития протекал одновременно.

...Это представление упрощает действительный процесс развития: мастодонты вымерли в Европе 1 миллион лет тому назад, а в Северной Америке — только 6 тыс. лет тому назад» (*К. К. Марков.* Пространство и время в географии.— «Природа», 1965, № 5, стр. 60).

Характер развития верхних оболочек Земли (планетарные тектонические процессы) известен еще мало. Представления классической физики оказались явно несостоятельными при попытках выяснения первичных источников энергии тектогенеза. Многие теоретические представления, сложившиеся в геологии на базе исследований, производившихся на территории Европы, в ряде случаев оказались опровергнутыми (или потребо-

вали серьезных поправок), когда геологи начали основательно исследовать другие континенты. При этом выяснилось, что отсутствие синхронности — характернейшая особенность планетарных тектонических процессов. Закономерные этапы (циклы) в развитии земной коры хотя и существуют, но территориально они не совпадают. В то время когда на одних континентах происходило растяжение земной коры, на других могло происходить ее сжатие. Одинаковые или похожие геологические явления встречаются на разных территориях (например, в СССР и Канаде), но они не одновременны. Временной разрыв между ними может достигать величины в сотни миллионов лет!!

Приведенные примеры метахронности в развитии природы — результат действия чисто естественных законов. Развитие же современной верхней оболочки Земли происходит также и в результате взаимодействия разнокачественных законов (физико-химических, биологических и общественных), что еще больше усиливает метахронный характер всех происходящих в ней изменений. Не одни только мастодонты вымирали на земной поверхности неодновременно. Такого рода территориальную неодновременность мы можем наблюдать и в социально-экономических укладах и тем более во всех более частных явлениях общественной жизни. Мы свидетели одновременного, но разнотерриториального существования общества, строящего коммунизм, капиталистического общества и кое-где сохранившихся остатков докапиталистических формаций. На Земле одновременно существуют различные социально-экономические уклады, что, несомненно, усиливает метахронный характер развития географической среды. Люди по-разному формируют географическую среду в разных социально-экономических условиях, усиливая тем самым неповторяемость, индивидуальность отдельных территориальных комплексов.

Как мы уже указывали, недостаточно изучать ландшафтную сферу лишь с упором на ее развитие во времени. Слишком велики территориальные различия, существующие в ней одновременно. Но ландшафтную сферу нельзя изучать и в отрыве от ее развития во времени. Слишком велики в ней различия от эпохи к эпохе...

Очевидно, география постоянно вынуждена иметь дело с пространственно-временными изменениями, происходящими на Земле. Вынуждена изучать явления «от места к месту» и «от эпохи к эпохе»... Отдельные территориальные комплексы ландшафтной сферы в разных ее частях создают свои системы взаимосвязей, не свойственные другим частям той же ландшафтной сферы. При этом часто специфические для данной территории взаимосвязи определяют скорость и направление исторического развития отдельных территориальных комплексов. Отсюда без учета метахронности, без учета территориальной специфики временно́го развития всей ландшафтной сферы Земли невозможен успешный процесс ее познания. Мы считаем это положение одним из важнейших в методологии географии в целом, как, впрочем, и в каждой из ее отраслей, а также в других современных науках о Земле. Следует отметить, что на существенность явления метахронности для методологии географии первым обратил внимание К. К. Марков.

Метахронность заставляет географов рассматривать каждую историческую периодизацию как природы, так и общества, и с точки зрения ее территориальных различий. Геологи, устанавливая периоды в развитии Земли, в значительной мере руководствовались находками останков вымерших живых организмов. Археологи, историки и экономисты при установлении периодов в истории человечества руководствовались сохранившимися находками материальных памятников культуры. Но в различных местах в одно и тоже время уровень культуры был резко различен. Можно ли говорить о повсеместном, одновременном «каменном веке» на Земле? На одних территориях люди действительно могли еще пользоваться примитивными каменными орудиями, но в это же историческое время в других местах могли вестись научные споры о строении атома. Это положение относится и к периодизации по способу производства материальных благ, и к геологической периодизации природы. При этом, конечно, метахронность отнюдь не отрицает периодизации по способу производства, но заставляет и ее рассматривать в региональном аспекте; ведь если периодизацию по способу производства применять без учета метахронности, то придется «доказывать», что с установлением капитализма, скажем в Анг-

лии, капиталистический способ производства получил повсеместное распространение, включая Центральную Азию и Экваториальную Африку, а с установлением социалистического способа производства в СССР повсеместно сам собой «исчез» капитализм.

Существование общего для всех географических наук метода не исключает различий в методах исследования, применяемых отдельными географическими науками. Наряду с общей методологической основой каждая отрасль географии имеет свои методологические особенности. Методы, применяемые физической географией, существенно отличны от методов, применяемых экономической географией. Но все эти специфические особенности не исключают, а, наоборот, подразумевают общую для всех географических наук методологическую основу.

Наличие своего предмета и своего метода определяет качественный характер отраслевого деления наук. Существование у каждой отрасли географии своего специфического предмета и своего метода, своих «частностей» делает их науками, способными к относительной самостоятельности. И это естественно, так как, «чтобы познавать эти частности, мы вынуждены вырывать их из их естественной или исторической связи и исследовать каждую в отдельности по ее свойствам, по ее особым причинам и следствиям и т. д.» (*Ф. Энгельс.* Анти-Дюринг.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 20).

С вопросом о методологической основе географии тесно связана и проблема районирования. В новых социально-экономических условиях, возникших в Советском Союзе, экономическое районирование нашло самое широкое применение. Напомним, что В. И. Ленин всегда придавал очень большое значение правильному выявлению хозяйственных районов, как уже объективно существующих, так и складывающихся в перспективе в связи с государственным планированием развития хозяйства. При составлении плана ГОЭЛРО наряду с электрификацией страны в целом учитывалось значение электрификации для формирования отдельных экономических районов. План содержал научный анализ развития производительных сил отдельных частей страны на новой энергетической базе, т. е. рассматривал электрификацию как районообразующий фактор.

В дальнейшем Госплан и специальная комиссия

ВЦИК под председательством М. И. Калинина разработали основные методологические принципы перспективного районирования нашей страны. Основываясь на этих принципах, все развитие народного хозяйства, и прежде всего территориальное размещение производительных сил, неизменно связывалось с проблемой районирования, с учетом местных экономических и природных условий. По своему существу районирование, как и картографирование, является одним из основных выражений географического метода и поэтому присуще многим наукам. Районирование состоит в выявлении объективно существующих территориальных различий в географической среде или в ее отдельных элементах. Выявление территориальных различий приводит к выявлению тех или иных объективно существующих районов. Степень подробности исследования, или, лучше сказать, *масштаб исследования, определяет степень дробности районирования*. Учение о районах — одно из исходных положений географии.

Районирование не может не отличаться большим разнообразием. В практике исследования геосреды обнаруживаются территориальные комплексы ее отдельных компонентов, что приводит к частному (или отраслевому) районированию, к выявлению и картированию регионов геоморфологических, климатических, ботанических и т. д. При физико-географическом или экономико-географическом изучении выявляются физико-географические или экономико-географические комплексные ареалы. При этом во всех случаях район следует рассматривать как комплекс взаимодействующих территориальных систем.

Нередко встречаются и промежуточные формы районирования, когда выявляются территориальные комплексы отдельных групп компонентов географической среды (как агро-климатическое, почвенно-растительное, промышленно-транспортное, сельскохозяйственное и т. д.).

В настоящее время природно-хозяйственные территориальные формирования получают очень большое развитие. Они составляют многочисленные взаимосвязанные системы, анализ которых — одна из особенностей современной науки. Опираясь на выявление природно-хозяйственных систем, можно достичь более высокого уровня управления производством.

Законы, определяющие формирование природных условий, принципиально отличны от законов, определяющих формирование общественных, в том числе экономических, условий, что обусловливает большую динамичность в формировании общественных условий по сравнению с природной средой. Это не исключает отдельных случаев проявления весьма быстрых изменений и в природных условиях (даже более быстрых, чем изменения в условиях общественных). Однако они, как правило, происходят лишь в отдельных природных элементах (почвы, растительность) и лишь в малой степени отражаются на всем природном комплексе, включающем рельеф и климат. Отсюда границы экономико-географических районов менее стабильны, чем физико-географические рубежи. Но и эти последние, хотя и отличаются относительно большей стабильностью, в перспективе в связи с усилением общественного воздействия на природу далеко не постоянны даже в пределах жизни одного человеческого поколения. Что же касается экономико-географических границ, то они, как известно, менее стабильны, чем природные. Между ними нередко образуются своего рода «переходные территории». Совпадения с природными рубежами встречаются здесь лишь в виде редких исключений.

Важность экономико-географического районирования заключается не только в том, что это основной методологический прием экономической географии для познания территориальных производственных комплексов и систем (т. е. имеет важнейшее познавательное значение), но также и в том, что оно дает основу для государственного экономического районирования (где район выступает как территориальная часть народного хозяйства страны), являющегося в свою очередь важнейшим методом планирования социалистического народного хозяйства. Районирование стало не только методом познания, но и методом преобразования, а географическая наука, и в первую очередь экономическая география, сделалась необходимой во всей практике строительства нового, коммунистического общества.

Экономические районы социалистического государства представляют собой специализированные народнохозяйственные комплексы, части единого народного хозяйства страны, внутри которого происходит процесс

взаимодействия между этими частями (географическое разделение труда).

Такого рода выявление специализированных территориальных частей народного хозяйства основывается на изучении территориальных различий в специализации комплексности, с тем чтобы районирование обеспечивало наилучшие условия для гармоничного развития хозяйства района и в целом страны. Очень важно учесть размещение промышленных центров, обычно являющихся экономическими ядрами районов и транспортной сети, которые связывают районообразующие ядра с периферией. Размеры районов должны определяться с учетом необходимости сокращения дальних внутрирайонных перевозок массовых грузов. Сочетание производственных центров той или иной специализации обусловливает примерные границы территориального производственного комплекса.

Одним из важных принципов экономического районирования следует считать достаточно высокую концентрацию природных богатств, населения, производства и инфраструктуры. Соблюдение научно обоснованной экономической масштабности — важнейшее условие, в значительной мере гарантирующее правильность решений. В экономических районах решаются большие народнохозяйственные задачи, не укладывающиеся в рамки экономико-географических районов, являющихся по отношению к государственным экономическим районам территориальными единицами второго порядка (подрайонами).

Районная специализация означает концентрацию определенных народнохозяйственных отраслей с наибольшей экономической рентабельностью, использующих территориальные комплексы геосреды каждого из районов. Специализация определяет место района в разделении труда внутри страны и в рамках всей социалистической системы.

Комплексность развития производительных сил района означает планомерность и взаимосвязанность всего хозяйства района, основанные на рациональном природопользовании с учетом потребностей хозяйства страны, мировой социалистической системы и влияния мирового рынка. Специализация и комплексность — важнейшие факторы ускорения темпов социалистического

воспроизводства. Совершенствование территориальной организации производства обеспечивает значительное снижение производственных и транспортных издержек, открывает большие возможности для повышения производительности труда. Оптимальность территориальной организации производства может обеспечить минимум издержек производства.

Прежде всего именно поэтому советская экономическая география должна иметь свой методологический, основной, районный, «госплановский» подход, позволяющий использовать данные экономической географии для государственного экономического районирования, без чего теперь ни в одной социалистической стране не может обойтись не только перспективное планирование народного хозяйства, но и проектирование строящихся крупных объектов (городов, промышленных предприятий, транспортных магистралей) [16].

Экономико-географические районы формируются под определяющим воздействием основных законов экономического развития страны. При этом крупные районы обычно объединяют территории с различными, иногда даже с резко различными условиями, что не только не подрывает, но и усиливает их экономическую целостность. В крупных экономических районах всегда наблюдается большое внутреннее разнообразие географической среды, так как без этого разнообразия невозможно развитие производственно-территориальных комплексов.

Каждый из районов представляет собой *объективно существующую совокупность производительных сил,* производственных отношений и надстроечных учреждений. Практическое значение районирования состоит в территориальной организации производительных сил. Схема районов, их специализация, наиболее рациональные межрайонные и внутрирайонные связи с определением конфигурации транспортной сети и основного направления в работе транспорта — все это входит в содержание экономического районирования, определяемого воздействием производственных отношений, географического разделения труда, материально-технической базы (включая воздействие науки), природных условий и ресурсов, специфики населения (количество и качество трудовых ресурсов, национальные и культурно-бытовые

особенности населения и т. д.), государственно-правовых форм.

Районообразующие факторы в странах с разными производственными отношениями одинаковы. Но их проявление в зависимости от социально-экономических условий различно. Поэтому в странах возникают разные формы организации производительных сил, соответствующие производственным отношениям и экономическим закономерностям, господствующим в данной стране. Отсюда следует различать формы организации производительных сил в социалистических, империалистических, развивающихся и колониальных странах. Иными были формы организации производительных сил и в странах докапиталистического прошлого.

Для социалистических стран характерна комплексная форма организации производительных сил. В капиталистических странах такой формой являются монополии, определяющие всю территориальную структуру экономических районов. «Под экономическим районом социалистической страны понимается территориально-производственный комплекс со специализацией общегосударственного значения. При этом районы отличаются между собою типами комплексов и степенью развития комплексности района» (*Т. М. Калашникова.* Экономическое районирование. М., 1969, стр. 32—33).

Несколько иное положение создается при выделении средних и тем более мелких звеньев экономико-географического районирования. Их границы часто совпадают с природными, а географическая среда внутри них не имеет столь больших различий. Само формирование таких районов связано обычно с определенной географической однородностью. В реальной действительности они образуются чаще всего внутри определенного физико-географического единства: в горной котловине, где из-за ее относительной замкнутости создается ареал со специфическими чертами экономики; в оазисе, окруженном пустыней; вокруг озера; на участке речной поймы; в естественно ограниченной полосе предгорий и т. д.

Экономико-географические районы (разных «рангов») в условиях социалистического хозяйства, выражая собой территориальную форму организации хозяйства, могут и должны постепенно превращаться в административно-хозяйственные территориальные единицы. Раз-

рыв между экономико-географическими районами и административными территориальными единицами должен постепенно исчезнуть.

Проблема экономико-географического районирования в социалистических странах получает новое содержание. Здесь оно неотделимо от перспективного планирования. «Как видим, экономическое районирование Советской страны не только имеет познавательное, констатирующее факты значение, но и предусматривает цель преобразования экономики страны. Оно находится поэтому в теснейшей связи с перспективными планами развития хозяйства и должно как бы предвосхитить будущее на 10—15 лет вперед» (*Н. Н. Колосовский.* Основы экономического районирования. М., 1958, стр. 95).

Все это и превращает районирование в важнейший фактор дальнейшего подъема производительных сил социалистических стран. Создание в социалистических странах территориальных производственных комплексов является формой развития социалистического хозяйства. «Именно эта форма использования производительных сил даст нашему хозяйству дополнительный перевес в соревновании с высшими формами капиталистического строя на экономической арене» (там же, стр. 39).

Государственное экономическое районирование определяется не только факторами, выявленными в процессе научных исследований. Определенное значение имеют соображения обороны, административные потребности, необходимость временной стабильности районных границ, даже когда они не в полной мере соответствуют потребностям развивающегося производства, а новые границы экономических районов еще неокончательно выявились. Словом, границы районов, выявляемые экономистами и географами, не всегда совпадают с границами экономических районов, определенными государственными учреждениями.

Между экономико-географическим районированием и формированием крупных государственных экономических районов есть разница. Но она не принципиальна, и было бы большой ошибкой противопоставлять одно районирование другому, не видя органического единства между ними.

Экономико-географическое районирование — научная основа государственного экономического райониро-

вания, предшествующее ему в той же мере, в какой вообще наука должна опережать практику. Хуже всего, когда вместо выявления реально существующих или складывающихся экономико-географических районов ученые начинают «обосновывать» заранее данные районы, границы которых весьма условно (а иногда и ошибочно) намечены работниками тех или иных учреждений. Здесь мы еще раз встречаемся с примером подмены научного подхода конъюнктурными соображениями. Явления подобного рода, к сожалению, имели иногда место, и случалось даже, что одни и те же научные работники «обосновывали» совершенно различные районные «сетки» нашей страны.

Самым тесным образом с районированием связаны проблемы специализации и географического разделения труда. Отношение между хозяйственной специализацией и географическим разделением труда — это отношение между процессом формирования экономико-географических районов, выделяемых в соответствии с хозяйственной специализацией, и ведущим к нему развитием производительных сил. Между специализацией районов и характером производительных сил, опосредствованных географическим разделением труда как формой производственных отношений, складывается определенное взаимообусловленное единство. Но это единство противоречиво, так как абсолютное соответствие между производительными силами и производственными отношениями практически невозможно. Противоречия возникают постоянно, когда в процессе производства нарушается относительно правильное соотношение между производительными силами и исторически сложившимся разделением на районы. Эти нарушения происходят оттого, что темпы развития производительных сил обычно выше темпов изменений в производственных отношениях, что и приводит к нарушениям пропорции между производительными силами и межрайонным разделением труда, в свою очередь обусловливая задержку в развитии производства (в частности, это увеличивает нерациональность перевозок).

В условиях социалистического производства существует реальная возможность предвидения (а следовательно, и преодоления) назревающих противоречий между взаимосвязанными элементами производства.

При этом практическая роль экономической географии — выявить изменения в действии районообразующих факторов и установить конкретные возможности использования местных особенностей в географической среде. Правильный учет и рациональное использование местных условий и ресурсов дают возможность вносить коррективы в разделение труда. Здесь, несомненно, имеет место одно из основных взаимопроникновений географии и экономики.

Неразрывная связь между производительными силами, являющимися одновременно элементами географической среды, и производственными отношениями (в географическую среду не входят) приводит в целом ряде случаев к невозможности оставлять в стороне от географического изучения производственные отношения, когда они влияют на формирование *территориальных сочетаний производительных сил*. Особенно важно при этом изучить географическое разделение труда, без чего невозможно определить специализацию стран и районов, а следовательно, и осуществить экономико-географическое районирование.

Теоретические вопросы географического разделения труда разработаны слабо. Есть мнение, что оно — синоним общественного разделения труда. Но вряд ли такое определение можно считать вполне достаточным. Очевидно, это более сложная экономическая категория, чем до сих пор считали. Конечно, всякое разделение труда имеет общественный характер. Но далеко не всякое разделение труда можно называть географическим.

Например, разделение труда внутри одного предприятия будет, очевидно, технико-экономическим, а не географическим, за исключением случаев, когда отдельные части данного предприятия будут находиться в различных географических условиях. Очевидно, нельзя считать географическим и разделение между физическим и умственным трудом, хотя бы и сложившееся несколько по-иному в разных странах. То же можно сказать о профессиональном разделении труда.

Географическое разделение труда в условиях классового антагонистического общества определяется воздействием господствующей формы собственности и процессом взаимодействия общества с природой. При этом первый фактор явно доминирует над вторым, искажая

и извращая естественный характер разделения труда в интересах господствующих классов.

В классово антагонистическом обществе разделение труда не может определяться взаимодействием общества с природой, а следовательно, утрачивает естественный характер, потому что весь процесс этого взаимодействия направляется господствующей формой собственности, зависит от характера способа производства. Отношения между обществом и природой определяются отношениями между людьми, основанными на эксплуатации человека человеком. Дифференциация, развивающаяся между странами и районами, связана с классовыми антагонистическими отношениями.

Но разделение труда, сформировавшееся под определяющим воздействием господствующей формы собственности, в условиях классового общества есть категория историческая. Оно возникло в определенных исторически сложившихся условиях и будет уничтожено вместе с классовым обществом. Уже теперь мы можем наблюдать распад разделения труда, характерного для эпохи империализма, и возникновение географического разделения труда, формирующегося на совершенно новых основах. Но это длительный процесс, а не «взрыв»...

«Планомерно формируемое при социализме территориальное разделение труда «накладывается» на ранее существовавшее, прежде созданное (не только развивая его, а часто коренным образом меняя), инерционные силы которого действуют в течение длительного времени. Этим и объективными трудностями освоения новых районов и объясняется относительная медленность территориальных сдвигов в размещении машиностроения, химической, легкой и ряда других отраслей. Иногда проблема улучшения промышленности понимается как краткосрочное мероприятие, тогда как на самом деле это долгосрочный процесс» (*В. Ф. Павленко.* Территориальное разделение труда. — «Изв. АН СССР», сер. эконом., 1971, № 2, стр. 8—9).

В условиях отсутствия классового антагонизма исчезают и непримиримые противоречия между воздействием господствующей формы собственности на разделение труда и влиянием на него процесса взаимодействия общества с природой. Географическое разделение труда постепенно начинает определяться характером

этого взаимодействия (общества с природой), или, иначе говоря, оно выступает в своей естественной форме, или в «чистом» виде, не искаженном в угоду интересам господствующих классов. Ну а взятое само по себе (вне влияния закономерностей классового общества), географическое разделение труда уже не может рассматриваться как категория, присущая какой-либо отдельной социально-экономической формации. Оно возникло на заре человеческой истории и может исчезнуть только вместе с человеческим обществом, так как территориальная дифференциация производства есть одно из постоянных и необходимых условий жизни общества. Такая территориальная дифференциация была на всех прошлых этапах общественного развития, она сохранится и в будущем на всех этапах развития человечества.

«Не абсолютное плодородие почвы, а её дифференцированность, разнообразие её естественных продуктов составляют естественную основу общественного разделения труда» (*К. Маркс.* Капитал. — *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 23, стр. 522). Являясь формой производственных отношений в классовом обществе, географическое разделение в условиях бесклассового общества все в большей и большей мере будет выражать собой производительные силы, так как взаимоотношения между людьми, складывающиеся в условиях классово антагонистического общества в процессе обмена товарами, отойдут постепенно на второй план, а ведущее значение приобретет качественная спецификa материального производства в его территориальном аспекте. Именно территориальное разнообразие является постоянной основой и предпосылкой для возникновения ценности производительных сил. При однообразии все их территориальные комплексы были бы для общества одинаково ценными, а, следовательно, ценность как свойство производительных сил не могла бы возникнуть. Разнообразие — основа ценности.

Для управления хозяйством и в условиях бесклассового общества важно будет не просто разнообразие, как таковое, но и прежде всего то, которое наиболее полезно для управляющих хозяйством систем, решающих те или иные определенные цели. Ценность может рассматриваться как единство субъективного и объек-

тивного, она не может быть без субъекта (субъективного фактора ценности) и представляет собой определенное сочетание конкретных, объективно существующих свойств (объективный фактор ценности). Максимальной ценностью обладают те территориальные комплексы производительных сил, которые обеспечивают оптимальные возможности для достижения поставленных целей. Отсюда территориальная дифференциация в процессе производства будет усиливаться. Территориальное разнообразие с точки зрения человечества превратится в основную ценность географической среды будущего. Усиление ее разнообразия будет одной из важнейших задач будущего общественного производства.

Чем же будет определяться разделение труда в бесклассовом обществе в конкретной действительности? Не будет ли для производства будущего характерно своего рода «выравнивание» в специализации, а следовательно, и «отмирание» географического разделения труда, если каждая из стран будет обладать всем необходимым для полного удовлетворения своих потребностей? Общественная практика в нашей стране уже теперь дает ответы на эти вопросы. Достаточно посмотреть на экономическую карту СССР, чтобы убедиться, что за последние десятилетия территориальная дифференциация производства не только не сократилась, но и значительно возросла. И это вполне закономерно.

Географическое разделение труда превращается в сознательно направляемый, планомерный процесс, соответствующий экономическим законам социализма и ленинским принципам размещения производительных сил. Усиливается специализация отдельных районов, основанная на природных и экономических условиях, сложившихся в процессе исторического развития. В каждом районе формируется комплекс отраслей народного хозяйства, наиболее соответствующий общегосударственным потребностям и имеющимся условиям. Уродливая, однобокая специализация, столь характерная для капиталистического мира, заменяется комплексной, но с выделением ведущих отраслей. В то же время комплексность в хозяйстве района не означает изолированности районной экономики, остающейся взаимодействующей частью более сложного общегосударственного экономического целого. Развиваются межрайонные свя-

зи, определяемые соотношением между уровнем специализации хозяйства и степенью его комплексности. Здесь действуют две противоположные тенденции. Рост специализации усиливает межрайонные связи, а отсюда и транспортные перевозки. Повышение комплексности усиливает внутрирайонные, но ослабляет межрайонные связи. Поэтому соотношение внутрирайонных и межрайонных связей — важнейший, объективный показатель как уровня специализации, так и степени комплексности.

В бесклассовом обществе специализация производства начинает определяться не действием законов классового общества, а воздействием географической среды, проявляющимся в форме экономической рентабельности. Результаты географического разделения труда превращаются в материализованные формы взаимодействия общества и остальной природы. В практике хозяйственного строительства в СССР этот принцип в ряде случаев широко используется. Но нельзя не отметить, что высказывания, объявлявшие «географическим детерминизмом» всякое утверждение о ведущем значении географической среды, принесли и здесь немало вреда. В частности, в сельском хозяйстве у нас до сих пор далеко еще не полностью преодолена излишняя многоотраслевость, доставшаяся в наследство от мелкотоварного хозяйства России, естественно чрезвычайно слабо специализированного.

Если специализация, а это означает, что и географическое разделение труда, будет при коммунизме определяться географической средой, то, следовательно, географическое разделение труда будет усиливаться. Взаимодействие общества с природой всегда имеет ярко выраженный географический характер, так как природа, население и хозяйство не могут быть повсеместно одинаковыми, несмотря на общность способа производства. Социализм господствует на Кавказе и на Чукотке, но взаимодействия между обществом и природой на их территориях всегда будут несколько разными.

При коммунизме разделение труда будет выражать взаимодействие коллективов свободных производителей с природой. В конечном счете это приведет к определенному относительному соответствию специализации хозяйства со сложившимися на данной территории геог-

рафическими условиями. При этом совсем не обязательно должна «в корне» ломаться специализация хозяйства, сложившаяся в той или иной стране в эпоху классового общества. И после социалистической революции в ряде случаев может развиваться специализация хозяйства, сложившаяся при капитализме с одновременным возникновением новых предприятий, придающих всему хозяйству черты большей комплексности. Следует не забывать, что и при капитализме специализация часто складывалась с учетом географических условий, но учитывались они в интересах монополий, и поэтому учет их ограничен и односторонен.

Такого рода односторонность и ограниченность в использовании географической среды будут устранены. Это обусловит большую всесторонность ее использования и одновременно усилит специализацию в хозяйстве, сложившуюся при капитализме, если она была основана на имеющихся в данной стране ресурсах и условиях. Совершенно очевидно, что в ряде стран и районов после победы в них социалистической революции будет происходить усиленное развитие уже сложившихся форм хозяйства с внесением корректив, обеспечивающих более полное и всестороннее использование географической среды. Примером такого положения уже теперь может служить Куба, где ее *«капиталистическая»* специализация на производстве сахара получает свое дальнейшее развитие.

Особенно осторожно следует изменять направление развития в области сельского хозяйства. Хотя по мере развития общественного разделения труда сельское хозяйство постепенно и смыкается с промышленным производством, но это «смыкание» никогда не может быть полным. Полный синтез сельского хозяйства и промышленности достигается лишь посредством транспорта в сфере обращения. Там не происходит столь глубокого отраслевого расщепления, доходящего в промышленности до производства отдельных деталей, отдельных товаров. Кооперация труда в сельском хозяйстве в большей степени ограничена.

Практика Кубы, показывает, что в условиях социалистического развития не следует торопиться с ликвидацией монокультуры. Оказалось гораздо целесообразнее использовать высокий уровень специализации в интере-

сах дальнейшего укрепления экономики, одновременно усиливая развитие других ее отраслей.

Международное разделение труда при капитализме привело к образованию стран индустриальных и аграрных. При этом аграрные страны оказались в положении сырьевых придатков к индустриальным странам-метрополиям. Возникло неразрешимое в условиях капитализма антагонистическое противоречие.

В социалистических условиях ликвидируется политическая и экономическая зависимость одних стран от других. Каждая из социалистических стран преодолевает односторонний характер своей экономики. Но преодолеть отрицательные стороны сложившегося при капитализме международного разделения труда не просто. Не всегда бывает легко правильно определить пропорции между сельским хозяйством и промышленностью, определить наиболее эффективную структуру хозяйства. Общего рецепта здесь быть не может, а в каждом отдельном случае основным критерием служит все та же экономическая рентабельность, в свою очередь основанная на имеющихся комплексах географической среды и на развитии экономических связей с другими странами.

Очевидно, отсталые в прошлом аграрные страны при переходе к социалистической экономике могут, если это целесообразно, составлять у себя агропромышленные комплексы в районном и даже общенациональном масштабах. При этом в первую очередь учитываются: 1. Специфика природных условий и ресурсов, представляющих собой естественную основу разделения труда с выявлением рентабельности их использования в сравнении с возможностями импорта. 2. Экономическая целесообразность создания отраслей промышленности, транспорта, торговли и снабжения, обслуживающих сельскохозяйственное производство (сельскохозяйственная инфраструктура) также в сравнении с возможностями импорта. 3. Трудовые ресурсы, их специфика, включая экономические и социальные условия жизни населения. 4. Количество и качество земельных фондов, пригодных для производственного использования. 5. Потребности страны в промышленной и сельскохозяйственной продукции, учитывая возможности их удовлетворения за счет импорта.

Говоря обобщенно, создание агроиндустриальных комплексов, индустриализация хозяйства и весь процесс экономического развития в современных условиях не могут происходить без учета экономической интеграции, значение которой возрастает. Отсюда и специализация экономики любой страны (или района) определяется не только географической средой, сложившейся на ее территории, но и опосредствованным влиянием географической среды, сформировавшейся в других, порой весьма удаленных ареалах земной поверхности. Это общее положение, но особенно большое значение оно имеет для социалистических стран, где возможности сотрудничества исключают проявления неоколониализма и где национальные интересы органически сочетаются с интернациональными интересами мировой социалистической системы.

Конечно, не везде должна сохраняться и тем более развиваться специализация, сложившаяся при капитализме. Это будет происходить только там, где хозяйственная специализация и при капитализме в основном соответствовала географической среде. Здесь можно сформулировать такое правило: *с установлением коммунистических общественных отношений еще интенсивнее будет выравниваться степень развития производительных сил между странами и районами.* Уровень производительных сил и производительности труда, как и уровень материальной жизни населения, при коммунизме во всех странах и районах будут примерно одинаковыми. Но *различия в производственной специализации не только не сократятся, но и сильно возрастут.*

При коммунизме производственная специализация, а следовательно, и географическое разделение труда будут определяться свойствами географической среды. Отсюда значение геосреды в экономике коммунистического общества будет не меньшим, а большим, нежели при капитализме. Следует помнить, что для любого высокого общественного уклада характерен рост производственной специализации, усиление дифференциации между странами и районами, расширение и углубление географического разделения труда. В этом смысле можно утверждать, что *коммунизм ведет к усилению географического разнообразия, а не к серому однообразию, не к географическому нивелированию.*

Все перечисленные явления уже теперь можно наблюдать в нашей советской действительности. «Идет активный процесс выравнивания уровней развития экономических районов, установления территориальных пропорций, соответствующих новым народнохозяйственным задачам» (*Н. Н. Некрасов.* Размещение производительных сил. — «Коммунист», 1963, № 3, стр. 25). Народное хозяйство в СССР развивается с более многосторонним учетом природных условий и ресурсов. Внедрение индустриальных методов в использование ресурсов и создание на этой базе промышленных территориальных комплексов приводят к более четкой специализации отдельных районов, что, в свою очередь повышая производительность труда, усиливает территориальную дифференциацию, а отсюда и резкость различий в географической среде от места к месту.

«Индустриальное освоение природных ресурсов востока круто изменяет подход к размещению ведущих отраслей хозяйства, дает новую экономическую основу для определения уровня эффективности отдельных отраслей и всего хозяйства в целом... Концентрация промышленного производства, определение наиболее рациональных форм комбинирования, кооперирования и территориального сочетания производственных процессов создают условия для организации мощных региональных промышленных комплексов. Плановая организация таких промышленных комплексов в СССР позволяет получить промышленную продукцию с минимальными затратами общественного труда» (там же, стр. 29, 31).

При коммунизме, вероятно, сохранятся некоторые различия в формах общественного разделения труда. Между ними будут существовать свои взаимодействия и свои противоречия. Сохранится, например, профессиональное разделение труда. Но противоречия между формами общественного разделения труда окончательно утратят антагонистический характер, а их влияние на процесс взаимодействия между обществом и природой будет принципиально иным. Географическую среду перестанут уродовать, географические ресурсы перестанут расхищать, как это имеет место при капитализме. Общественное воздействие на природу усилится, но оно будет целиком направлено на ее использование и преобразование в интересах всего человечества.

Процесс территориального выравнивания степени развития производительных сил между странами и районами будет сочетаться с выравниванием уровня жизни населения. Вообще уровень развития представляет собой концентрированное выражение многих экономических слагаемых производства и потребления страны или района. В широком смысле этого понятия уровень развития — это степень развития производительных сил, включая и *благосостояние* населения. Отсюда оценка, необходимая для соизмерения экономических уровней, должна быть комплексной, включающей в себя две специфические стороны проблемы — развитие производства и уровень жизни населения. В экономической литературе есть разработки основных методологических предпосылок и методических приемов, позволяющих производить сопоставление отдельных районов СССР по достигнутому уровню хозяйственного развития (см. *А. И. Ведищев.* Соизмерение уровней хозяйственного развития экономических районов СССР. — Сб. «Экономические проблемы размещения производительных сил СССР». М., 1969). Но все эти разработки, как правило, недостаточно учитывают территориальные различия в географической среде, в том числе прежде всего различия в природных условиях и ресурсах [17]. Все методические работы по соизмерению региональных уровней хозяйственного развития составлялись таким образом, как будто на всей территории СССР существует одинаковый «средний» климат, рельеф, гидрография и т. д. и т. п. или всего этого попросту не существует! Правда, природа «врывается» и в эти чисто экономические оценки, влияя на многие используемые показатели (на тот же национальный доход), но это опосредствованное влияние на различия в региональных уровнях развития хозяйства совершенно недостаточно отражает действительную значимость природного фактора.

Впрочем, на данном этапе развития географии экономисты и не могут использовать какие-либо относительные величины (индексы), фиксирующие воздействие отдельных природных компонентов географической среды (рельефа, почвенно-климатических условий, водных ресурсов и т. д.) на уровень хозяйственного развития, так как эти индексы в отраслевых географических науках пока еще не разработаны. Если же говорить о

синтетическом индексе, фиксирующем воздействие на хозяйство географической среды в целом, то рассчитывать на его скорую разработку пока нет никаких оснований. Эта проблема может быть решена лишь на основе концепции единства географии, все еще не признаваемой официальной географией.

* * *

Мы указывали на то, что география включает в круг своих интересов многие вопросы, связанные с изучением производственных отношений, хотя они не являются ее специальным предметом изучения. Необходимо это еще и потому, что производительные силы не только испытывают на себе влияние производственных отношений, но и сами влияют на них, часто обусловливая их территориальные различия.

Конкретное изучение среды показывает, что все общественные условия, в том числе и территориальное разделение труда, существуют в связи с территориальными комплексами природных условий и ресурсов, в свою очередь формирующихся под возрастающим воздействием общества. Изучение заселенной части суши показывает, что на ней сложились связанные между собой и друг друга обусловливающие природно-общественные условия. Поэтому на заселенной территории существуют не только комплексы природных элементов геосреды, объединяемые географами в физико-географические районы, не только комплексы общественных ее элементов, составляющих сочетание территориально-производственных комплексов, но и еще более сложная мозаика территориальных комплексов геосреды в целом.

Такие комплексы имеют особые границы. Правильнее всего, вероятно, называть их историко-географическими, потому что возникают они в процессе исторического развития общества, в органической связи с развитием природы. Специфические исторические особенности в развитии общества были определяющим фактором их формирования. Эти историко-географические границы иногда совпадают с физико-географическими рубежами, иногда с экономико-географическими границами. Но эти совпадения, хотя и имеют свои причины, скорее исключения. Раздел региональной географии,

изучающей территориальные комплексы геосреды в историко-географических границах, мы называем *страноведением.*

Но если география изучает определенный аспект производственных отношений, то возникает вопрос о ее разграничении с экономическими науками. О сходстве, вернее, о взаимопроникновении между экономической географией и комплексом экономических наук мы только что говорили. В самом деле, имея своим предметом качественно особый комплекс географической среды, экономическая география тем не менее изучает и географическое разделение труда, чем «вторгается» в область экономических знаний, так как производственные отношения есть предмет политической экономии. На первый взгляд это выглядит противоречием, которое при некотором старании может быть представлено в виде довода в пользу отрицания различия в предмете изучения между экономической географией и собственно экономической наукой.

Между тем, установив предметную и методологическую общность у всех географических наук (как естественных, так и общественных), сравнительно нетрудно показать несостоятельность попыток отнесения экономической географии к системе экономических наук, как и включения общенаучной проблемы размещения производительных сил в предмет экономической географии.

Несостоятельность этих попыток делается очевидной при сопоставлении предмета, изучаемого географией, и предмета, изучаемого политической экономией. Известно, что экономические науки предметом своего изучения имеют производственные отношения. «Политическая экономия занимается вовсе не «производством», а общественными отношениями людей по производству, общественным строем производства» (*В. И. Ленин.* Полн собр. соч., т. 3, стр. 53). А вряд ли кто-либо будет возражать против утверждения о том, что политическая экономия — теоретический базис всех экономических наук, их методологическая основа. «На этой именно основе появляются самостоятельные экономические науки, которые и изучают отдельные стороны экономической жизни с их специфическими особенностями по обслуживанию общества. При этом политическая экономия, будучи основной экономической наукой, изучаю-

щей производственные отношения в целом, дает теоретическую основу для всей совокупности экономических наук» (*А. М. Румянцев.* Предмет политической экономии и характер законов экономического развития общества. — «Вопросы философии», 1955, № 2, стр. 93).

Экономические науки изучают общественные (экономические) отношения в их взаимосвязи с производительными силами. Они исследуют чрезвычайно важные для общества отношения, существующие внутри его. Отсюда общество для экономических наук выступает как целое, а природа рассматривается как нечто внешнее по отношению к обществу.

Человеческое общество изучается экономической географией как часть более сложного целого, как часть ландшафтной оболочки Земли, часть географической среды. А это не общество в целом со всей сложнейшей гаммой образующих его общественных отношений, а лишь вещественно-материальная его сторона, т. е. люди, предметы труда, орудия труда, результаты труда. Своим предметом экономическая география имеет территориальные комплексы (системы) производительных сил, являющиеся общественными комплексами элементов географической среды. Различие между экономической географией и экономической наукой весьма существенно: оно предметно.

Но, изучая производительные силы в их связи с производственными отношениями, экономическая география тем самым непосредственно примыкает к экономическим наукам. Она теснейшим образом с ними связана, являясь географической наукой, смежной с системой экономических научных дисциплин. Экономические науки в свою очередь не могут игнорировать производительные силы, потому что в отрыве от них невозможно изучение производственных отношений. Тесные связи экономической географии с экономическими науками несомненны.

Элементы географической среды, изучаемые экономической географией, — результат взаимодействия общества и природы, осуществляемого под воздействием определяющих законов общественного развития. Поэтому экономическая география — общественная наука. Общественные элементы географической среды, ставшие производительными силами общества, не могут изу-

чаться, если их исследование не будет базироваться на общих закономерностях, устанавливаемых политической экономией. Здесь опять связь географии с экономической наукой. В этом же заключено главное различие между экономической и физической географией.

Производительные силы общества одновременно представляют собой территориальные комплексы географической среды. Они органически связаны с ее чисто природными комплексами. Отсюда общественная наука — экономическая география входит в общую систему наук, изучающих геосреду. Экономическую географию со всеми остальными географическими науками связывает общность специально изучаемого предмета. Такого рода связи у экономической географии с экономическими и техническими науками не существует.

Но в процессе общественного производства осуществляется взаимопроникновение между географическими, экономическими и техническими областями знания. Географические науки изучают условия производства, географическую среду, являющуюся одновременно материалом этого производства (его ресурсами). Экономические науки изучают внутриобщественные отношения «по поводу» производства. Технические науки изучают орудия производства. Объективное единство процесса производства обусловливает связь и взаимопроникновение географических, экономических и технических наук. Но эта связь между тремя разными системами наук, подчеркивая еще раз единство науки в целом, не исключает принципиально важных предметных различий между ними.

Общественные элементы географической среды, являясь одновременно производительными силами общества, не могут познаваться с позиции науки, предметом изучения которой служат производственные отношения. Отсюда одна лишь политическая экономия, несмотря на все ее значение для экономической географии, не может быть ее теоретической основой: она (политическая экономия) не изучает производительных сил в качестве своего предмета, а при одинаковом способе производства изучаемые политической экономией производственные отношения не имеют существенных различий территориального характера, так как общность способа производства сильно их нивелирует.

Имея своим предметом производственные отношения, политическая экономия не может, конечно, игнорировать неразрывно связанные с ними производительные силы, оставлять их полностью вне сферы своего изучения. То же самое наблюдается и в экономической географии, которая не может изучать территориальные комплексы производительных сил в отрыве от производственных отношений, оставляя последние вне сферы экономико-географического изучения. Сказанное не только не противоречит предметным различиям между политической экономией и экономической географией, а, наоборот, обеспечивает возможность познания ими своих специфических предметов. Взаимопроникновение здесь несомненно, смешения здесь никакого нет.

В отличие от производственных отношений производительные силы, включая предметы труда (и тем более элементы инфраструктуры), и при одинаковом способе производства могут иметь (и обычно имеют) существенные территориальные различия. Конечно, страны с общим способом производства имеют некоторые общие черты и в производительных силах. Абсолютной самобытностью стра́ны не обладают. Феодальные отношения господствовали во всех феодальных странах, придавая им некоторые черты общности. Капиталистические отношения также придают черты известного сходства всем странам капиталистического мира. Влияние географической среды не может превратить феодальную страну в капиталистическую или капиталистическую страну в социалистическую.

Наличие причинных связей между развитием общества и географической средой (о чем мы неоднократно говорили) само по себе не создает определяющих направлений, по которым развивается общество, тем более что само значение географических условий может быть различным и даже диаметрально противоположным на разных этапах истории человечества. С каждым шагом вперед человечество как бы заново переоценивает (и в известной степени переделывает) свою географическую среду.

Ведущая, направляющая роль способа производства в развитии производительных сил не снимает действия и других факторов. Многие законы природы в сфере производства усиливают свое воздействие при росте и

совершенствовании способа производства, который, как правило, не устраняет существенных различий между территориальными комплексами производительных сил, и это понятно, так как действие естественных законов внутри них в разных странах и районах (с одинаковым способом производства) может быть различным, что и приведет к различным видам (формам) процесса взаимодействия между обществом и природой. Поэтому страны с одинаковым общественным укладом могут иметь (и обычно имеют) значительные различия как в уровне развития, так и в структуре производительных сил. Эти различия складываются под влиянием принципиально различных факторов, среди которых наибольшее значение имеют: степень развития данного общественного уклада, уровень развития техники; специфика природных ресурсов (как в качестве, так особенно в количестве); специфика природных условий; особенности культуры народов, живущих в данных странах. Все перечисленные факторы — следствие особенностей, возникших в процессе исторического развития природы и общества и имеющихся у каждой страны, у каждого народа.

Конечно, развитие во времени и размещение производства (т. е. его развитие в пространстве) в своих основных, главных чертах зависят от воздействия основного экономического закона, определенного общественного строя (феодального, капиталистического, социалистического). Отсюда закономерно различают экономическую географию стран социалистической системы и экономическую географию капиталистических стран, хотя такое подразделение не ликвидирует экономической географии как целостной и относительно самостоятельной общественной науки.

Но одинаковый характер способа производства, действие основного экономического закона того или иного общественного строя не устраняют относительной самобытности в развитии отдельных стран. Не устраняются различия и в развитии отдельных районов внутри той или иной страны. Феодальный Китай многими и очень важными чертами отличался от феодальной Англии, а феодальная Англия во многих отношениях была не похожа на феодальную Россию [18]. Действие общего способа производства усиливает сходство между странами, но не в состоянии уничтожить различий между ними.

Объясняется это положение прежде всего тем, что общность производственных отношений (феодальных, капиталистических, социалистических) не устраняет различий в производительных силах. Действие одних и тех же общественных законов в разной географической среде приводит к разным результатам. Это и обусловливает неизбежность территориальных различий в общественном производстве, знание которых совершенно необходимо для грамотного управления его дальнейшим развитием. Производство в разных странах и разных районах и при одинаковом способе производства всегда будет иметь свои особенности, свою территориальную специфику.

Различия в общественном производстве приводят к различиям в процессе исторического развития, который поэтому в каждой стране также имеет свои особенности (кстати говоря, иногда недоучитываемые историками). А эта специфичность в свою очередь придает черты своеобразия производительным силам. Но и это еще не все. Особенности общественного производства и специфичность исторического процесса возникают также от различий во внешних влияниях, испытываемых отдельными странами и районами. «*...Чем более своеобразным становился ход нашего общественного развития в сравнении с западноевропейским, тем менее своеобразен был он по отношению к ходу развития восточных стран, и наоборот*» (*Г. В. Плеханов.* История русской общественной мысли. — Соч., т. XX, стр. 14). Практически не может быть двух стран, которые испытывали бы абсолютно одинаковое влияние со стороны своих соседей (*и не только соседей*). Оно всегда было и будет несколько разным. А это не может не накладывать свой отпечаток, не может не усиливать географические контрасты в производительных силах стран и районов.

Таким образом, производительные силы каждой отдельной страны (района) помимо способа производства развиваются под воздействием: а) географической среды, которая особенно сильное влияние оказывает на темпы и направленность их роста; б) специфических особенностей в процессе исторического развития; в) внешних факторов, т. е. влияний, оказываемых на производительные силы данной страны другими странами.

В результате производительные силы в каждой стране (районе) всегда имеют много особых, специфических черт, познание которых — одна из основных задач географической науки, прежде всего экономической географии. При этом для познания размещения территориальных комплексов производительных сил нужна более широкая теоретическая основа, чем одна политическая экономия или тем более одна экономическая география. Проблема размещения производительных сил не умещается в рамки отдельной экономической или географической науки, хотя несомненно, что экономистам и географам принадлежит здесь весьма существенная роль. Относить экономическую географию к экономическим наукам, целиком базировать ее только на политической экономии было бы, на наш взгляд, ошибкой, приводящей к утрате экономико-географами правильного понимания предмета изучения своей науки.

Наличие общего способа производства не может устранить местные особенности в производительных силах, устранить их территориальную дифференциацию. А это в свою очередь приводит к невозможности плодотворного изучения производственных территориальных комплексов с позиции науки, предмет которой составляют производственные отношения.

Специфические особенности в развитии производительных сил, темпы их развития, обычно отличные от темпов развития производственных отношений, приводят к территориальной специфике и в производственных отношениях. Известно, что производительные силы и производственные отношения между собой связаны неразрывно. В этой взаимосвязи кроется причина того, почему общий способ производства, хотя и делает несущественными различия в производственных отношениях, все же не в состоянии полностью их устранить. Недооценка географической среды приводит поэтому не только к грубым ошибкам в хозяйственной практике, но и к непониманию отдельных особенностей в общественных отношениях.

Ускоряя или замедляя темпы развития производительных сил, географическая среда уже одним этим ускоряет или замедляет весь «пульс» общественной жизни данной страны или района. Поэтому недооценка географической среды (особенно когда она выступает в

форме инфраструктуры) крайне вредно отражается не только на экономике стран (районов), но и на всей области экономической науки, в том числе и на ее теоретических разделах.

Неправильное определение предмета экономической географии приводит к неверному направлению экономико-географических исследований. Получается так же, что экономико-географы, которые по роду своей профессии должны были бы вести борьбу за максимальный учет местных особенностей географических условий в хозяйственной практике, вооружать знаниями географической специфики практических работников различных отраслей, ограничиваются иногда рассуждениями об экономической географии как якобы не географической науке.

Чтобы убедиться в этом, достаточно ознакомиться с некоторыми публикациями, носящими название экономико-географических. Например, В. М. Вольпе и В. С. Клупт, повторяя почти дословно Дена, пишут: «Экономическая география — одна из социально-экономических наук» (*В. М. Вольпе, В. С. Клупт.* Лекции по экономической географии СССР, ч. I. Л., 1969, стр. 5). Такого рода неправильной точки зрения на экономическую географию придерживаются некоторые советские экономисты и не из числа учеников Дена. В литературе встречаются высказывания, стирающие всякую грань между работами по хозяйственной географии и работами по экономике стран и районов.

Заканчивая рассматривать вопросы, связанные с различием между географией хозяйства и экономикой, следует обратить внимание еще на одно обстоятельство. Утверждение о том, что предмет экономической географии — производительные силы в их территориальных комплексах и системах, иногда истолковывается как отказ от изучения географического разделения труда. Такое толкование не имеет под собой никаких оснований.

Мы уже писали о том, что предмет любой науки не может познаваться в отрыве от факторов, на него влияющих. Производительные силы нельзя изучать в отрыве от производственных отношений, вне действия которых они не существуют. Имея своим предметом производительные силы, экономическая география изучает

их в связи с производственными отношениями. Географическое разделение труда входит в содержание экономической географии. В свою очередь экономическая наука, имея своим предметом производственные отношения, изучает их также в связи с производительными силами. Производительные силы входят в содержание экономической науки. (Вряд ли кто-либо станет возражать против того, что экономическая наука изучает не только производственные отношения, но и производительные силы.) Сторонники разорванной географии, в частности О. А. Константинов («Методологическая путаница в теоретических проблемах географии». — «Изв. АН СССР» № 4. М., 1961), не видят разницы между предметом и содержанием науки. Они, очевидно, полагают, что каждая из наук «имеет право» изучать только то, что входит в ее предмет. Но это совсем не так. Содержание науки всегда включает в себя многое, не входящее в ее предмет, но необходимое для познания предмета. В количественном отношении содержание любой науки значительно шире ее предмета. Поскольку же без изучения некоторых сторон производственных отношений исследование территориальных комплексов производительных сил невозможно, постольку экономическая география не может не учитывать в своем содержании многие стороны производственных отношений, обеспечивая тем самым возможность познания изучаемого ею специфического предмета.

Предмет любой из наук — это то, что определяет (наряду с основным методом) ее специфику, сердцевину (стержень), без чего она немыслима, что условно отделяет ее от других наук.

* * *

Рассматривая основные методологические вопросы, необходимо остановиться на проблеме качественных ограничений как анализа, так и синтеза в географических исследованиях. Важность этой методологической проблемы связана с продолжающимся усилением дифференциации нашей науки, что с большой остротой ставит вопрос о соотношении между географией в целом и ее отдельными отраслями. Здесь мы снова, но в несколько

ином аспекте встречаемся с проблемой соотношений между анализом и синтезом.

Общеизвестно, что, анализируя отдельные компоненты ландшафтной оболочки Земли, выделяемые из целого и подвергаемые самостоятельному изучению, отдельные отрасли (геоморфология, климатология, география сельского хозяйства и т. д.) более углубленно познают эти компоненты. Следовательно, анализ — необходимый этап познания целого.

Однако где предел анализа в географии? Есть ли этот предел, и если есть, то как его надо учитывать в конкретных исследованиях? Вопросы эти далеко не простые, а решение их имеет большое значение для практики исследовательской работы.

Мы считаем, что при безграничности анализа вообще существуют границы географического анализа. Пока анализируются отдельные элементы ландшафтной оболочки Земли, исследование остается в пределах географии. Когда же углубление анализа приводит к утрате понимания изучаемого предмета (рельефа, климата, сельского хозяйства и т. д.) как элемента ландшафтной оболочки Земли, когда аналитическое исследование части целого превращается в его исследование как целого, — мы встречаемся с уходом исследователя из географии в смежные области науки. Говоря иначе, здесь на пути исследователя встает качественный переход одной формы движения материи к другой, исследователь сталкивается уже не с закономерностями развития и взаимосвязей компонентов ландшафтной сферы Земли, а с закономерностями и взаимосвязями совершенно иного характера — определяющими внутренние причины развития отдельных элементов природы и общества.

Граница географического анализа имеет относительный характер, и ее нельзя понимать упрощенно, как какой-то предел познания. Она не ограничивает процесс познания, остающийся бесконечным и в этих границах. Происходит лишь ограничение предмета познания, а следовательно, и содержания географических исследований.

Здесь уместно повторить, что проблема общего и частного в географии — это философская проблема соотношения анализа и синтеза, находящая здесь одно из наиболее ярких своих конкретных воплощений. Известно, что еще Гегель совершенно справедливо указывал,

что разделение — это «лишь одна сторона, главным является объединение разделенного» (*Г. В. Ф. Гегель.* Наука логики. — Соч., т. 1, стр. 81).

В практике при решении отдельных задач (например, технических) часто синтезируются данные многих наук. При проектировании и строительстве любого крупного сооружения используются данные не одной, а по крайней мере нескольких наук. Это наблюдается при создании космических ракет, строительстве гидростанций и т. д. Результатом синтеза многих наук является генеральная схема размещения производительных сил СССР на перспективу. Возможность синтезирования данных самых различных наук (подтверждая единство науки) — одновременно важнейший фактор развития культуры, техники и всего общественного производства.

Инженеры и врачи, лесоводы и агрономы используют в практической деятельности достижения многих наук, синтезируя их данные и создавая тем самым так называемые прикладные разделы науки. С развитием производства интеграция результатов исследования разных наук делается совершенно необходимой.

Условность и отсутствие «линейности» границ между отдельными науками, таким образом, с полной наглядностью проявляются в применении науки к решению практических задач. Но условный характер границ (точнее, переходов) между науками не означает их отсутствия. Поэтому синтез, как таковой, следует отличать от географической интеграции, которая, как и анализ, имеет хотя и условную, но предметную ограниченность.

Не ставя пределов научному познанию, граница географической интеграции (синтеза) определяется предметом познания. Результаты географического синтеза всегда выступают в форме знаний о ландшафтной оболочке Земли, познаваемой в территориальных комплексах как среде общественного развития. Словом, предмет науки (в данном случае географии) определяет границы как анализа, так и синтеза, что еще больше увеличивает значение правильного определения предмета каждой науки, значение самосознания географии.

ГЛАВА ШЕСТАЯ

ДЕТЕРМИНИЗМ И НЕОИНДЕТЕРМИНИЗМ В СОВЕТСКОЙ ГЕОГРАФИИ

Детерминизм — философская основа единства географии. О взаимодействии разнокачественных законов. Причины и условия. География и размещение производительных сил

В предыдущих разделах книги неоднократно говорилось о географическом детерминизме: разбиралось значение этого учения в историческом аспекте, показывалась его научная несостоятельность в современных условиях. Следует подчеркнуть, что в нашей литературе идеи географического детерминизма были подвергнуты обстоятельной критике, которая велась в основном с правильных позиций. Но в этой критике иногда встречались и неверные тенденции. В ней зачастую не только правильно отвергалась идея обусловленности всех общественных явлений географическими факторами, но и само существование причинной взаимосвязи и взаимообусловленности ь развитии природных и общественных явлений на территории нашей планеты. Здесь, следовательно, острие критики направлялось не против концепции географического детерминизма, а против идеи детерминизма в географии.

Однако очевидно, что географический детерминизм и детерминизм в географии — отнюдь не одно и то же. Выступления против детерминизма в географии всегда вели к отрицанию материального мира, к недооценке материально-вещественных аспектов общественного развития, вели к субъективистским ошибкам. Говоря о концепции разорванной географии, мы уже упоминали о проявлениях индетерминизма в нашей науке. В этой главе делается попытка показать, как борьба детерминизма с индетерминизмом отражалась на развитии теории географической науки.

Наличие причинных взаимосвязей между обществом

й средой — факт, не подлежащий сомнению. Несостоятельность географического детерминизма заключается не в установлении влияния географических факторов на развитие общества, а в том, что в этом влиянии пытались увидеть главную, определяющую причину общественного развития. В географическом детерминизме порочна не идея детерминизма, т. е. стремление выявить причинные взаимосвязи между развитием природных и общественных явлений, порочна идея *географического* детерминизма. Поэтому задача исследователя, стоящего на методологических позициях марксистско-ленинской философии, состоит в выявлении действительного характера этих связей, их роли в развитии как природы, так и общества, их особенностей, связанных со своеобразием природных условий и особенностями конкретно-исторической деятельности человека на тех или иных территориях. Задача состоит в том, чтобы подойти к этой проблеме не с позиций географического детерминизма, являющегося одной из механистических, метафизических разновидностей детерминизма, а с позиций диалектико-материалистического детерминизма.

С точки зрения механистического (лапласовского) детерминизма отношение между причиной и следствием таково, что при известных начальных условиях делается известным и их следствие. Причина однозначно и непосредственно определяет следствие. В действительности же это возможно лишь тогда, когда начальные условия остаются неизменными и могут рассматриваться как простая сумма отдельных факторов. Такого рода случаи если и могут происходить, то лишь в сфере простейших, механических отношений. В сфере же более сложных отношений, к которым относится подавляющее большинство событий, происходящих в реальной действительности (и в том числе причинные отношения между обществом и природой), отношения между причиной и следствием детерминированы значительно более сложным способом, который не может быть объяснен с позиций однозначного детерминизма. Любая форма материи развивается под влиянием сложных и многообразных факторов. В жизни, как правило, существует множественность причин, обусловливающих свойства и развитие любого предмета или явления, причем эта множественность — не простая их сумма, а сложное, инте-

гральное целое, которое нельзя непосредственно вывести из механической суммы составляющих его причин.

Именно на механистическом детерминизме базировалась концепция «единой» географии прошлого. В противоположность этому диалектико-материалистический детерминизм, являющийся философской основой концепции единства географии в его современном научном понимании, далеко не исчерпывается представлениями о непосредственных причинных связях. Он включает изучение и опосредствованных связей, в которых причинные отношения исследуются всесторонне — с точки зрения необходимого и случайного, существенного и несущественного, внутреннего и внешнего и т. д. Такой детерминизм составляет одну из необходимейших сторон диалектического мышления.

Отрицание детерминизма приводит к рассмотрению предметов и явлений лишь как сосуществующих в пространстве и времени, приводит к невозможности их познания как причинно взаимосвязанных и взаимообусловленных. Не удивительно, что вне причинных взаимосвязей между обществом и природой, осуществляющихся в географической среде, не остается места для географии.

Диалектико-материалистический детерминизм — методологическая основа научного познания материального мира. Без него невозможно развитие как естественных, так и общественных наук. Географические исследования, преимущественно как синтетические, тем более не могут производиться вне детерминистского миропонимания.

В действительности, в реальном мире, учил В. И. Ленин, «чистых», изолированных друг от друга предметов и явлений не бывает. «Что существует природная, объективная связь явлений мира, в этом нет и сомнения» (*В. И. Ленин.*— Полн собр. соч., т. 18, стр. 160).

Выступления против географии по своей сути антидетерминистичны. Они чаще всего основываются на неправильном понимании или даже отрицании действия естественных законов природы в обществе, на установлении изоляции между природой и обществом.

Между тем классики марксизма-ленинизма никогда не говорили о строгой изолированности в действии разнокачественных законов. Да они и не могли этого делать, потому что взаимопроникновение между естест-

венными и общественными законами это есть общественная практика. Законы общественного развития — одна из особых групп тех же естественных законов, которым подчиняется развитие остальных, более низких форм материи во всем процессе производства, немыслимого без такой связи. Эта взаимосвязь разнокачественных законов овеществлена в любом продукте человеческого труда. Кусок хлеба — одновременно и продукт общественного производства, и продукт природы. Весь процесс труда есть закономерное взаимодействие разнокачественных законов. И именно это взаимодействие между разнокачественными законами развития материального мира и определяет целостность географической среды, которая тем сильнее, чем больше «разнокачественность» в законах, взаимодействующих внутри нее.

При этом, как мы неоднократно говорили, среда — это не просто природа. Ставить здесь знак полного равенства нельзя. Географическая среда — часть природы, находящаяся под постоянным и усиливающимся воздействием человека. В ней материально реализуется единство общества и природы в процессе взаимодействия между ними. Представители разорванной географии стараются изобразить это единство взаимодействия противоположностей как механическое «вхождение» общества в среду (нечто вроде двух матрешек) и это примитивное представление приписывают ученым, отстаивающим географию как науку, после чего и обрушиваются на них с разгромной по форме, но беспомощной по существу критикой. Наряду с этим следует отметить, что в последнее время в работах сторонников разорванной географии появились и новые ноты. «Так как географическая среда — это та среда, где природа и общество взаимодействуют, то стремление рассматривать их в единстве вполне законно; в этом смысле свое объяснение имеет и появление «единой географии». Ошибка последней состоит не в идее единства, а в определении его конкретной формы. Включение человеческого общества в состав географической среды (а кто включает? — *В. А.*) с этой точки зрения неудачно, а кроме того, и попросту не нужно, потому что единство окружения и окружаемого реализуется в ходе их взаимодействия (совершенно правильно, мы об этом пишем с 1960 г. — *В. А.*), а не путем включения одного в состав другого» (*С. В. Калес-*

ник. О значении ленинских идей для советской географии. Л., 1970, стр. 11). Это высказывание С. В. Калесника, казалось бы, свидетельствует о его радикальном отходе от неоиндетерминизма. Он даже признает появление «единой географии» и видит в этом определенную закономерность, хотя в недавнем прошлом утверждал, что ее «*могила давно должна была зарасти бурьяном*»... Однако отход этот только кажущийся. В той же публикации С. В. Калесник отрицает факт определяющего воздействия общества на дальнейшее развитие среды и опять же по причине недооценки им детерминистических связей между обществом и природой. Он пишет: «Нельзя согласиться и с мнением будто благодаря исключительным возможностям преобразования географической среды, какие открываются наукой и техникой при социализме, человечество становится решающим фактором развития природы. Течение это — социальный детерминизм в развитии природы — практически сродни угасшему географическому нигилизму, который отрицал влияние географической среды на развитие общества и приписывал обществу беспредельное могущество. Подобный взгляд, «разрешающий» человеку изменять природу *произвольно и неограниченно, особенно опасен в практике* преобразования природы» (там же, стр. 12). Дальше приводятся широко известное высказывание В. И. Ленина о невозможности «заместить силы природы человеческим трудом» и общеизвестное положение о том, что человек «властвует» над природой «лишь до тех пор, пока считается с ее законами».

Попробуем разобраться в этом новом подходе С. В. Калесника и в новых (прямо противоположных) обвинениях, выдвигаемых им против сторонников единства географии: 1. Итак, признается «единая география» и возможность преобразования географической среды обществом. 2. Одновременно отрицается, что эта возможность делает человечество решающим фактором развития среды. Правда, пишется не среда, а природа. Но ведь разговор идет не о природе вообще (не о дне мирового океана и не о космосе, где, конечно, человечество отнюдь не решающий фактор развития), а о природе, ставшей средой для жизни общества, о природе, скажем для полной ясности, таких территорий, как Московская область. Как же можно преобразовывать эту при-

роду-среду, не сделавшись решающим фактором ее развития? 3. Все дальнейшие рассуждения С. В. Калесника совершенно неубедительны. Именно потому, что человечество, овладевая законами природы и используя их в своих целях, а не замещая их человеческим трудом, сделалось могущественным и единственным целенаправленным (а не стихийным) фактором дальнейшего развития географической среды, человеку не разрешается (как утверждает С. В. Калесник), а запрещается изменять эту среду (или природу, особенно на заселенной территории суши) произвольно и неограниченно, без учета действия внутренне присущих ей процессов. А то обстоятельство, что общество и природа едины, заставляет людей заботиться о природе, как об абсолютно необходимом условии своей жизни. Что же касается географического нигилизма, то он всегда в нашей стране основывался как раз на той системе взглядов, представителем которой в естественных разделах географии является С. В. Калесник, а представителями в ее общественных разделах — П. М. Алампиев и Б. Н. Семевский. И в этом есть логика. Ведь общество и природа ими абсолютно противопоставляются. По их мнению, общество не в состоянии оказывать сколько-нибудь решающее влияние на природу (это неоднократно декларировалось С. В. Калесником), а природа в свою очередь не может оказывать сколько-нибудь значительного влияния на жизнь общества (это многократно декларировалось П. М. Алампиевым и другими сторонниками разорванной географии). Единство взглядов С. В. Калесника и П. М. Алампиева в этом вопросе всегда было полным, и сколько бы С. В. Калесник ни выступал за охрану природы, защита им концепции разорванной географии объективно ведет к недооценке значения природы в общественном производстве, в хозяйственной практике.

Концепция разорванной географии, или, говоря иначе, географического неоиндетерминизма, в ее практическом применении нанесла и продолжает наносить вред хозяйственной практике. Разобщенность, стена между естественными и общественными отраслями географии, «запрет» на географию как науку сковывали практическую направленность работ многих природоведов, избегавших экономических оценок природных условий и ре-

сурсов в их территориальных комплексах. «Плановиков и экономистов он же (т. е. запрет на общегеографические исследования.— *В. А.*) разоружал, избавлял от необходимости понимания законов природы, приучая их к мысли, что природа — это какой-то неисчерпаемый кладезь ресурсов, из которого можно брать без счета; разрешал преобразовывать природные условия, не считаясь с логикой развития самой природы.

Догматическими запретами фактически поддерживалось природоведческое невежество многих хозяйственников, что неоднократно приводило к существенному ущербу для природы и экономики, помогало волюнтаризму в решениях крупных народнохозяйственных проблем...» (*Ю. К. Ефремов.* Обоснование общегеографических связей в ландшафтной оболочке Земли.— «Жизнь Земли», 1969, № 3, стр. 129—130).

«Еще вреднее то, что идеи противников единства географии стали привычно подразумевающимися и все еще закреплены юридически. Деление географии только на физическую и экономическую, отсутствие общей географии, бесправность общегеографических наук зафиксированы в стандартных структурах ведомств и институтов, в их штатах, в титулах экспедиций, в названиях изданий, в пропорциях финансирования, в подготовке кадров, т. е. продолжают влиять на практику сейчас и будут влиять впредь, пока принятие более правильной теоретической концепции не улучшит статуты учреждений и учебных заведений, не приведет к открытию секторов и кафедр общей географии, к развертыванию теоретических и практических исследований в области природопользования и тому подобных уже возникших и развивающихся разделов общей географии» (там же, стр. 130).

Разрыв между общественными науками и естествознанием основывается С. В. Калесником на утверждении невозможности изучения предметов и явлений, которые развиваются в результате взаимодействия разнокачественных закономерностей. Он считает, что в каждой форме движения материи действуют только специфические для этой формы закономерности. Отсюда в обществе действуют только общественные законы, в биосфере — биологические, в мертвой природе — физико-химические. Каждая особая сфера природы рассматривается, следовательно, строго изолированно друг от друга.

В частности, в обществе, повторяем, отрицается действие всех законов материального мира, кроме общественных.

Между тем действительность гораздо сложнее. Внутри географической среды взаимодействуют разнокачественные законы, что и определяет ее целостность, устанавливает ее параметры, т. е. относительно постоянные соотношения между внешними влияниями и равновесием внутренних взаимодействий.

Внутри общества также взаимодействуют разнокачественные законы, что определяет его целостность и свои определенные параметры. Здесь уместно напомнить широко известное высказывание Энгельса о том, что высшие формы движения материи содержат в себе (в «снятом виде») низшие формы. А раз в высших формах содержатся низшие, то, следовательно, в высших формах продолжают сохранять (опять же в «снятом виде») свое действие и законы развития низших форм материи. Таким образом, вопреки утверждениям некоторых авторов, выступающих в географической печати (см., например, рецензию Б. Н. Семевского в журнале «Известия ВГО», 1969, № 6), превращение низших форм движения в высшие не отменяет, а именно предполагает действие низших форм в высших. Так, в биологической форме движения материи продолжают действовать законы физики и химии. В обществе продолжают свое действие законы природы, определяющие развитие более низших форм движения материи, входящих в него.

Мы неоднократно возвращаемся к этому вопросу потому, что до сих пор в географической периодике встречаются утверждения о том, что якобы законы природы в обществе не действуют, так как оно есть лишь совокупность общественных отношений, лишенная вещественно-материального содержания. И это не только в периодике. Например, на V съезде Географического общества СССР в докладе его президента также содержалось такого рода ошибочное утверждение: «...обществом называется совокупность производственных отношений людей, а эти отношения складываются не под влиянием ни обычных, ни грозных явлений природы» (*С. В. Калесник.* О значении ленинских идей для советской географии, стр. 12). Опять отрыв общества от природы! С. В. Калесник исключает из общества... производительные силы, в том числе основную — трудящегося челове-

ка! Что же это за общество, лишенное людей? Что это за общество из одних «отношений», на которые ни обычные, ни грозные явления природы якобы не могут оказывать никаких влияний. Что это за «стерильные», полностью вневещественные отношения, С. В. Калесник не поясняет.

В действительности общество — это совокупность людей, связанных между собой общностью условий материальной жизни (куда входят и природные условия), определяемых способом производства. При этом совершенно очевидно, что люди не перестают оставаться и биологическими особями, а общество в целом всегда будет качественно особой частью биосферы, частью живой природы. Оно включает в себя орудия труда, предметы труда, результаты труда, средства и результаты познания материального мира природы, немыслимые вне действия законов природы. Если бы в человеческом обществе хотя бы на долю секунды перестали действовать законы природы, оно бы погибло. В частности, не исключена гибель общества под влиянием «грозных явлений природы», которые поэтому надо научиться предвидеть и предотвращать. Кстати говоря, производственные отношения также есть материальные отношения, и для них далеко не безразличны многие явления природы. Кроме того, как справедливо пишет Л. Н. Гумилев, все человечество есть многообразие этносов, подобно тому как природа Земли есть многообразие ландшафтов. А этнические особенности первоначально формируются в процессе взаимодействия человека с природой (*Л. Н. Гумилев.* О термине «этнос».— «Изв. ЛГУ», 1967, № 3).

Без производственных отношений общество также перестало бы существовать, так как, возникнув в первобытном стаде человекообразных обезьян, именно они (производственные отношения) преобразовали (превратили) это стадо в общество, выделив его внутри, а не вне биосферы в качественно особую форму материального мира земной природы. Если бы производственные отношения прекратились, человеческое общество снова превратилось бы в стадо животных. Но если бы прекратили свое действие законы природы, то не осталось бы ни общества, ни стада...

Все это, казалось бы, прописные истины, трюизмы, которые не стоило бы писать. Но их приходится повто-

рять, потому что и в 60-х и 70-х годах XX в. для некоторых географов все эти простые истины выглядят чуть ли не отступничеством от основ марксизма. Например, встречались такого рода утверждения: «Общество есть совокупность носителей общественных отношений — рабочих, крестьян, студентов и т. п., а не биологических особей...» (*В. В. Вольский.* О некоторых вопросах теории и практики экономической географии.— «Вестн. МГУ», 1963, № 4, стр. 17). По сравнению с определением С. В. Калесника определение В. В. Вольского — шаг вперед. Он все-таки включает в общество и людей, а не только отношения между ними. Но в его определении явно противопоставлен человек как биологическая особь человеку как носителю общественных отношений.

Абсолютное противопоставление человека как биологической особи человеку как носителю общественных отношений, общества — остальной природе, общественных наук — естественным наукам заходило у нас порой настолько далеко, что приводило к полному отрицанию детерминизма. Забывалось не только о том, что общество одинаково немыслимо как вне действия общественных закономерностей, так и вне действия законов природы. Забывались истины о том, что нет и не может быть «носителей общественных отношений», которые одновременно не обладали бы своими физиологическими, расовыми, национальными, этническими и индивидуальными особенностями, оказывающими определенное влияние на весь процесс их бытия, в том числе и как на «носителей общественных отношений».

Причинные взаимосвязи между естественными и общественными явлениями находят свое яркое выражение и в природе человеческого сознания, являющегося продуктом общественного развития, но одновременно обусловленного определенным физиологическим аппаратом. Сознание человека, его психика — это сознание живого существа, живущего в качественно особой среде. Воздействие этой среды на сознание осуществляется через физиологические механизмы, отсюда определенное единство между психологией и физиологией. Одно время раздавались голоса протеста против единства психологии и физиологии. Высказывались мнения, что такого рода связь приведет к ликвидации психологии, которую предлагалось считать наукой «чисто» общественной.

Но еще работы И. М. Сеченова, а позже И. П. Павлова убедительно показали единство психологии с физиологией высшей нервной деятельности, и теперь никто уже не отрицает того факта, что психология именно благодаря установлению определенного (относительного) единства с физиологией высшей нервной деятельности выросла в настоящую, подлинно материалистическую науку.

* * *

Географический детерминизм проявлялся в переоценке роли географической среды в развитии общества, географический индетерминизм проявляется в недооценке роли географической среды в развитии общества. Оба «учения» глубоко ошибочны. Но если детерминистское направление подвергалось всесторонней критике, то этого не было с концепцией географического индетерминизма, получившей несколько особую форму, почему мы и называем ее неоиндетерминизмом. Догматически истолковывая одни философские положения и замалчивая другие, неоиндетерминизм проявил большую живучесть. Здесь, видимо, оправдалось правило, говорящее, что те ошибки наиболее опасны, которых не замечают...

Отметим, что проявления индетерминизма в географии, и в частности, в современных географических публикациях не следует отождествлять с индетерминизмом в его широком философском понимании, означающим отрицание какой-либо связи между явлениями во времени. Неоиндетерминизм в современной географии имеет более узкий, ограниченный смысл. В современных условиях он выражается в фактическом отказе от исследования взаимосвязи природных и общественных явлений в территориальных комплексах географической среды, в установлении непреодолимой грани между природными и общественными закономерностями и отсюда между физической и экономической географией, в утверждениях о том, что предметом экономической географии является якобы размещение производства, и т. п.

Распространению подобного рода взглядов в советской действительности способствовала конъюнктурщина, особый лженаучный подход, обусловивший отставание в разработке многих теоретических вопросов. По своему существу это проявление беспринципности, произвольная

субъективная подгонка теоретических положений, оценок фактов и оценок деятельности (как теперь, так и в прошлые времена) к ложно понимаемым требованиям текущего момента. Конъюнктурщина — это отсутствие сколько-нибудь твердых научных убеждений. В области географии беспринципность и отсутствие убеждений, к сожалению, распространены.

Сторонники неоиндетерминизма возвели стену между обществом и природой, что связано с возведением в догматический абсолют законов общественного развития. Взаимодействие общества с природой чаще всего сводится к способности общества «по своему усмотрению» изменять природу, а все взаимодействие общества с природой понимается как простое чередование возникающих и удовлетворяемых человеческих потребностей. При этом игнорируются многогранность и сложность этого взаимодействия, забывается и то, что человек остался и навсегда останется частью природы. Они забывают, что «сама история (т. е. весь процесс развития общества.— *В. А.*) является *действительной* частью *истории природы,* становления природы человеком. Впоследствии естествознание включит в себя науку о человеке в такой же мере, в какой наука о человеке включит в себя естествознание: это будет *одна* наука» *(К. Маркс.* Из ранних произведений. М., 1956, стр. 596). Современное развитие науки подтверждает это гениальное предвидение Маркса. Грани между естественными и общественными науками все в большей и большей мере становятся «проницаемыми», все сильнее дает себя чувствовать единство науки. Интересно, но не парадоксально, что отрыв общества от природы неизбежно ведет к упадку общественных отраслей географии. Преувеличенные представления о власти человека над природой приводят к чисто административным, волевым решениям в области размещения производительных сил. Необходимость в науке отпадает, и лишь возможность крупных ошибок в планировании народного хозяйства при таком администрировании заставляет понять ограниченность общественных возможностей в сфере природных процессов, заставляет вспомнить об экономической географии. Шаг от технической возможности к экономической целесообразности не может быть сделан, если игнорируется значение географической среды и если не привлекаются

материалы географических (прежде всего экономико-географических) исследований. Экономическая целесообразность уничтожает попытки установить полное территориальное однообразие в экономике, показывает несостоятельность представлений о необходимости повсеместного равномерного развития, представления о поверхности Земли как экономическом однообразии (везде одинаковая плотность населения, уровень промышленного и сельскохозяйственного развития и т. д.).

Непонимание взаимопроникновения между естественными и общественными науками было характерно не для одной географии. Оно проявлялось и в ряде других наук. В этой связи следует отметить значительную пользу сборника «Методологические проблемы науки», подготовленного и изданного Академией наук СССР (М., 1964). Весьма важно, что в нем против стены между естественными и общественными науками выступили единым фронтом крупные ученые, как философы, так и естествоиспытатели. В этом сборнике в общей форме правильно сказано о географии как о науке, где в едином комплексе соединены чисто географические и специальные знания и где естественные и общественные науки тесно и, пожалуй, наиболее органически связаны между собой.

Критика географического детерминизма нередко приносила больше вреда, чем пользы, потому что она была направлена не на те явления, от которых прежде всего страдала наша практика (индетерминистский волюнтаризм), а, наоборот, на дальнейшее усиление недооценки географической среды в хозяйственной практике. Говоря иначе, наше хозяйство страдало от недооценки географической среды, а критика была направлена против ее переоценки.

Получалось, что вместо вскрытия неправильного понимания существа различий между обществом и природой и анализа ошибок, возникших из такого понимания, вместо показа не только отрицательной, но и положительной роли географов-детерминистов в борьбе с идеализмом в естествознании критика географического детерминизма часто сводилась к отрицанию детерминизма, как такового, т. е. велась с принципиально неправильных позиций, близких к индетерминизму. При конкретном анализе работ того же Геттнера нетрудно убе-

диться, что критикующие нередко допускали куда более грубые ошибки, чем критикуемые. Правда, ошибки эти носили не вульгарно-материалистический, а субъективно-волюнтаристский характер.

Независимо от воли и субъективных качеств отдельного ученого любое выступление, направленное против основной идеи, которой пронизано все развитие географической науки,— идеи детерминизма, неизбежно приводит к индетерминизму. В этом и заключена причина того, почему отрицание детерминизма неизбежно сопровождалось отрицанием географии как науки, что в свою очередь приводило к ошибочной идее о невозможности изучения географической среды в ее целостных природно-хозяйственных комплексах, так как какое-либо комплексирование природных и общественных элементов объявлялось невозможным.

Здесь уместно еще раз напомнить, что в реальной действительности даже чисто природная среда в ряде случаев играет решающую роль, определяя возможности (условия) конкретных взаимоотношений между обществом и природой. Маркс писал, что «до сих пор еще не изобретено искусство ловить рыбу в водах, в которых ее нет» (*К. Маркс.* Капитал.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 23, стр. 192 (Примечания)). При действии любых общественных законов отрасли добывающей промышленности могут возникнуть и развиваться только там, где есть залежи соответствующих полезных ископаемых. Специализация сельского хозяйства в значительной мере определяется почвенно-климатическими условиями и т. п.

Человека (как и общество в целом) нельзя абсолютно противопоставлять остальной природе. Но это не исключает постоянного противоречия между обществом и природой. Познание и изменение природы в процессе производства есть одновременно удовлетворение насущных общественных потребностей. Удовлетворение же одних потребностей вызывает к жизни новые потребности. Более глубокое познание природы делает возможным удовлетворение этих вновь возникших потребностей, что в свою очередь приводит к возникновению новых потребностей и т. д.

Противоречие между обществом и природой непрерывно устраняется и непрерывно вновь возникает, ни-

когда не исчезая. «Как первобытный человек, чтобы удовлетворять свои потребности... должен бороться с природой, так должен бороться и цивилизованный человек, должен во всех общественных формах и при всех возможных способах производства» (*К. Маркс.* Капитал.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 25, ч. II, стр. 387). Борьба человека с природой, осуществляемая в процессе общественного производства, есть важнейший фактор движения человеческого общества по пути прогресса.

В географической среде происходит постоянный внутренний обмен веществ между ее естественными и общественными элементами. Без этого обмена невозможна жизнь человечества. При этом характер обмена веществ между обществом и природой непостоянен. Он изменяется. И хотя активная роль в этих изменениях принадлежит обществу, но и недоучет значения чисто естественных факторов является большой ошибкой.

Общественное производство, его развитие в конечном счете определяется воздействием общественных закономерностей, но это в конечном счете (когда происходит переход от одного способа производства к другому). Из этого положения нельзя делать вывод, что можно игнорировать особенности в природных условиях, определяемые действием законов природы, часто совершенно независимые от способа производства. Влияние природы на весь ход общественного производства *всегда было и всегда будет очень большим, так* как это влияние той материи, из которой все создается и на которой все зиждется. «В понятие экономических отношений включается далее и *географическая основа,* на которой эти отношения развиваются...» (*Ф. Энгельс.* Письмо В. Боргиусу.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 39, стр. 174).

Но одновременно влияние географической среды по отношению к обществу в целом, к процессу его развития как целого есть внешнее влияние, осуществляющееся в процессе общественного производства. Общество как целое и его часть, входящая в более сложное материальное целое — очеловечившуюся природу, не одно и то же.

При рассмотрении факторов, влияющих на формирование того или иного явления или процесса, важно ви-

деть не только их действие, но и взаимодействие (видеть обратные связи), выделяя взаимодействия между ведущими факторами — основы изменений. Важно не путать причин возникновения и развития с условиями развития. Напомним, что такое смешение было допущено в IV главе «Краткого курса истории ВКП(б)», где условия и причины общественного развития объединялись в общее понятие условий. Такой подход мешал глубокому и детальному исследованию вопроса о причинах развития общества. Причины искались внутри условий, подразделяемых на определяющие и неопределяющие. В действительности же при рассмотрении общественных явлений, особенно при рассмотрении перехода от одной общественной формации к другой, необходимо отличать условия от причин (хотя они и могут в процессе взаимодействия переходить одно в другое, как бы «меняясь местами»). Как уже говорилось, географическая среда не может рассматриваться в качестве непосредственной причины общественного развития или тем более в качестве одной из причин смены социально-экономических формаций. Общество как особая форма материального мира причины своего развития имеет внутри себя самого. Эти причины определяются специфическими общественными законами, а не общими законами природы и не общими законами развития географической среды.

Но, различая причины и условия, нельзя их полностью (абсолютно) противопоставлять, тем более что характер действия законов, детерминирующих общественное развитие, может сильно отличаться в зависимости от тех условий, в которых это действие происходит. В свою очередь условия общественного развития не остаются постоянными. Они изменяются как под воздействием своих специфических закономерностей, так и в результате опосредствованного воздействия законов, определяющих развитие общества. Все это еще раз подтверждает наличие и значимость взаимодействий между общественными и естественными законами.

Возникновение Петербурга, например, обусловлено ходом исторического развития России. Его выгодное географическое положение само по себе не привело бы к созданию у заболоченного устья Невы крупнейшего города, оно не может быть причиной возникновения того или иного общественного явления. В то же время

географическое положение всегда будет одним из важнейших условий (благоприятных или неблагоприятных) как возникновения, так и дальнейшего развития любого населенного пункта. О важности значения географического положения страны (района) или города для их экономического и политического развития нередко говорилось в трудах основоположников марксизма-ленинизма. Ф. Энгельс в 1848 г., например, писал: «...часть Германии отстала от уровня развития Западной Европы. Буржуазная цивилизация распространялась вдоль морских берегов и по течению больших рек. Земли же, лежащие далеко от моря, и особенно неплодородные и труднопроходимые горные местности, оставались убежищем варварства и феодализма. Это варварство сосредоточивалось особенно в южногерманских и южнославянских странах, отдаленных от моря... Дунай, Альпы, скалистые горные преграды Богемии — вот основы существования австрийского варварства и австрийской монархии» (*Ф. Энгельс.* Начало конца Австрии.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 4, стр. 472). Маркс и Энгельс, Плеханов и Ленин многократно подчеркивали историчность категории «географическое положение», которая на разных этапах человеческой истории могла играть совершенно различную роль. Эта роль может меняться, но не может исчезнуть, как не может исчезнуть зависимость человека от природы. Вообще влияние географической среды на жизнь общества, особенно в практике хозяйственного строительства, таково, что его трудно переоценить. Недооценка же этого влияния всегда приводит к печальным последствия, достигающим иногда силы стихийных бедствий.

Игнорируя природу (и местную специфику в ней), нельзя правильно понять местные особенности в развитии и размещении производительных сил в отдельных странах и районах, нельзя правильно определить причины переселения народов, перемещения торговых путей, специфичность исторического процесса, особенности в культуре отдельных народов.

Маркс писал, что «...именно ветер освободил Голландию. Здесь он покорил не голландцев, а землю для голландцев. Еще в 1836 г. в Голландии было в ходу 12 000 ветряных двигателей в 6 000 лошадиных сил, которые предохраняли две трети страны от обратного превращения

в болото» (*К. Маркс.* Капитал.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 23, стр. 386 (Примечания)). Значение географической среды в жизни общества настолько велико, а недооценка этого значения настолько опасна, что дань географическому детерминизму отдавали и некоторые марксисты, в том числе и Г. В. Плеханов. Он, например, явно переоценивал научную значимость книги Мечникова «Цивилизация и великие исторические реки», в которой также условия и причины развития не отделялись сколько-нибудь четко друг от друга. Плеханов писал, что «свойства географической среды обусловливают собой развитие производительных сил, развитие же производительных сил обусловливает собою развитие экономических, а вслед за ними и всех других общественных отношений» (*Г. В. Плеханов.* Избранные философские произведения, т. III. М., 1957, стр. 153). В другом месте он утверждал, что «ход событий постоянно подчинялся у нас (в России.— *В. А.*), как и везде, природным условиям. Относительное своеобразие русского исторического процесса, в самом деле, объясняется относительным своеобразием той географической среды, в которой пришлось жить и действовать русскому народу. Ее влияние было чрезвычайно велико» (*Г. В. Плеханов.* Соч., т. XX. М., 1925, стр. 99). Наконец, он заявлял, что «развитие производительных сил само определяется свойствами окружающей людей географической среды» (*Г. В. Плеханов.* Избранные философские произведения, т. I, стр. 689).

Приведенные цитаты не нуждаются в особых пояснениях. Они достаточны для показа преувеличенного понимания роли географической среды в развитии общества. Но Плеханов видел опосредствованный характер влияния географической среды. Он далеко отошел от примитивных форм географического детерминизма французских просветителей XVIII в. Ошибочность взглядов Плеханова на роль географической среды заключалась в преувеличении влияния природы на развитие общества. Но он правильно видел причинный характер взаимодействий между обществом и природой и понимал опосредствованность этих взаимодействий. Он одним из первых утверждал опосредствованный характер воздействия географической среды на общественное развитие.

Следует отметить, что высказывания Плеханова кри-

тикуются у нас во многих работах. Но уровень этой критики, как правило, невысок. И она сама в ряде случаев гораздо в большей степени, чем работы Г. В. Плеханова, заслуживает критики из-за перегибов в другую сторону, в сторону индетерминизма. Наконец, до сих пор далеко не всегда мы используем те глубокие и очень актуальные и в наши дни мысли Плеханова, которые касаются проблемы взаимодействия общества и природы. Глубокий научный анализ его творчества с целью использования для развития теории советской географии еще по-настоящему не проводился. Это, несомненно, одна из задач, стоящих перед советскими географами и философами.

Большое значение географической среды в жизни общества не должно заставлять нас повторять теоретические положения, высказанные Г. В. Плехановым. Но на данном этапе развития географии *главная опасность*, главное, что тормозит ее развитие, что может принести ущерб народному хозяйству,— это *индетерминистский волюнтаризм*, основанный на *отрицании детерминизма*. И в этой связи было бы важно глубже вникнуть в сущность детерминистского миропонимания в его конкретном приложении к географии. И здесь немалую пользу могли бы принести верные в своей основе положения, содержащиеся в работах Г. В. Плеханова. Не повторять, а научно анализировать идеи Г. В. Плеханова, совмещая этот анализ с изучением опыта, накопленного советской наукой и наукой зарубежных стран,— вот одно из направлений для преодоления современного неоиндетерминизма и создания научной теоретической концепции географической науки.

Среди *факторов*, определяющих развитие географической среды, наиболее значительны: *способ производства, характер производительных сил, специфичность территориальных сочетаний производительных сил и особенности в действии естественных законов природы*. Законы природы, внешние воздействия сил природы составляют основу, на которой развивается географическая среда.

Строго раздельное изучение общественных и природных элементов и явлений внутри географической среды приводит к невозможности ее познания. Между тем критика единства географии всегда основывалась на категорическом требовании строго изолированного изу-

чения общества и природы. Комплексный, единый подход к изучению общественно-природных систем якобы неизбежно приводит к смешению общественных и естественных законов. Критика единства географии развертывалась как критика единой географии, основывающейся на географическом детерминизме. При этом критики сознательно или бессознательно уходят от необходимости дать четкое определение того, что в данном случае понимается ими под термином единая география. Если же вникнуть в содержание критики, то становится очевидным, что, говоря о единой географии, у нас в действительности критикуют единство географии, комплексный общегеографический подход к изучению географической среды как особой общественно-природной системы.

Примерами такого рода критики могут служить многочисленные высказывания в работах Я. Г. Фейгина и П. М. Алампиева. В них трудно обнаружить хотя бы попытки доказательств выдвигаемых против географов обвинений, хотя звучат они обычно очень безапелляционно. Например: ««Единая география» означает механическое смешение закономерностей общественного развития с законами природы. В силу своей антинаучности такое смешение закономерностей неизбежно приводит в тупик, тормозит развитие и физической и экономической географии» (*Я. Г. Фейгин.* О предмете и задачах экономической географии.— «Вопросы философии», 1951, № 6, стр. 150).

Но может быть, критика такого рода печаталась только до 1953 г.? К сожалению, это не так. Проходят годы и годы, но... здесь мало что изменилось. Правда, другим стал «конъюнктурный гарнир», особенно в подборе соответствующих цитат. Чтобы убедиться в этом, надо еще раз посмотреть книгу «Методологические вопросы экономической географии», изданную в 1962 г. О единстве географической науки в этом сборнике написано так: «Другое направление (т. е. все географы, считающие географию наукой, а экономическую географию ее отраслью.— *В. А.*) противопоставляют экономическую географию экономическим наукам, считая ее частью «единой географии» и фактически лишая ее экономической методологической основы, обрекая ее на поверхностное описательство и дилетантизм. В теоретических и методологических представлениях этого направления

эклектически сочетаются элементы марксистской экономической географии с идеями, чуждыми марксизму. В работах представителей этого направления явственно сказывается еще не изжитое влияние геттнерианства — наиболее законченного выражения идеологии буржуазной географии, влияние которого в советской экономической географии особенно ощущалось в 20-х годах» (стр. 8).

Приведем еще пример такой же «научной» критики. «В отдельных случаях буржуазная идеология проникает и в работы советских экономгеографов, которые, прикрываясь цитатами и общими фразами, протаскивают обветшалые идейки вульгарного географизма. Типичным примером такого рода является выпущенная Географгизом в 1960 г. книга В. А. Анучина «Теоретические проблемы географии». В ней снова делается негодная попытка обосновать «единую географию», утверждается действие в человеческом обществе законов природы и т. д. Обсуждение на географическом факультете Ленинградского университета и в Географическом обществе СССР вскрыло коренные пороки этой книги, несовместимость некоторых ее положений с марксизмом-ленинизмом. Следовательно, буржуазное влияние проявляется еще порой и в нашей экономгеографической литературе, и это требует постоянной бдительности и решительной идеологической борьбы со всякого рода такими явлениями» (*Б. Н. Семевский.* Программа Коммунистической партии Советского Союза и задачи геолого-географических наук.— «Вестн. ЛГУ», 1961, № 24, стр. 10—11). Мы привели эти цитаты, чтобы читатель мог полнее ощутить весь аромат такой критики.

Наряду с такого рода настолько же хлесткими, насколько бессодержательными выступлениями встречается явление на первый взгляд противоположного свойства. Приходится слышать рассуждения о том, что единство географии — аксиома, не требующая доказательств или теоретических обоснований. Все доказано, все ясно. Авторы, выступающие с обоснованием географии как науки,— это люди, ломящиеся в открытую дверь, занимающиеся трюизмами.

Таким сторонникам единства географии мы настоятельно советуем прочитать статьи С. В. Калесника, М. М. Жирмунского, Б. Н. Семевского и некоторых дру-

гих авторов, весьма обильно публиковавшиеся в 60-х годах, особенно в «Известиях ВГО». Прочтите, в частности, редакционную статью «По поводу географической дискуссии в «Литературной газете»» в журнале «Известия ВГО» (№ 1, 1966). Приведем выдержку из критики этой работы: «Авторы этой статьи разрешают лишь «ничем не стесненный прогресс отдельных географических отраслей (аналитических и синтетических)» и «синтетическое объединение их достижений (например, в страноведении)». Оказывается, все можно, даже развиваться «синтетическим отраслям», лишь бы не самостоятельной природно-общественной науке! Авторы тут же признают, что раскрытие взаимодействия между обществом и средой «является конечной целью всей совокупности географических знаний», но разрешают заниматься этим только страноведению, которое легко объявить не наукой,— это, действительно, лишь региональный раздел общей географии.

Противники единства настойчиво приписывают сторонникам намерение слить, суммировать все отрасли географии «в единую», т. е., по их мнению, единственную науку, чего «монисты» никогда не требовали. В этой же статье в «Известиях ВГО» сказано: «Географический монизм... стремится вогнать все географические науки в единое прокрустово ложе» (стр. 505).

С. В. Калесник убеждает «монистов», что «для совместной работы разных географических наук... вовсе не нужно их слияние, т. е. утрата особенностей каждой из них» (*С. В. Калесник.* Некоторые итоги новой дискуссии о «единой» географии.— «Изв. ВГО», 1965, № 3, стр. 211). Но через строку тот же автор признает, что никакой утраты особенностей сами «монисты» не требуют: «Кстати, наши географы-«монисты» и не отрицают, что физическая и экономическая география — это различные науки». Одна эта фраза перечеркивает все вышеприведенные упреки «монистам».

Тот же оппонент констатирует «медленное развитие синтетических звеньев» географического комплекса, признает, что это ощущает школа, что «народное хозяйство начинает остро нуждаться в объединении географических знаний» и что «стык между естественной и общественной группами комплекса географических наук» оказался отстающим участком в области синтеза знаний. Но на-

прасно этот ученый считает такое отставание лишь «практическим», утверждая, что теоретически его «осознали давно». В действительности оно прямой результат господства неверных теоретических постулатов, и только практически их приходилось нарушать и обходить.

«Жизнь сама вносила свои поправки и заставляла географов достигать природно-экономического единства в своих исследованиях в обход схоластических запретов» (*Ю. К. Ефремов.* Обоснование географических связей, стр. 130—131).

Прочтите теоретические статьи в «Известиях ВГО» и подумайте, против чего они направлены (именно «чего», а не «кого»). Ведь в конечном итоге главное не в том, кто́ говорит (академик или лаборант). Главное в том, что́ говорится. Прочтите и подумайте, могут ли указанные статьи воспитывать у молодежи чувство патриотизма и уважения к географии. Можно ли вызвать этими публикациями стремление у молодежи «идти» в географию, развивать комплексные, синтетические исследования? Полагаю, что ответ на эти вопросы может быть только отрицательный. География нигде не подвергалась такому отрицанию, как в наших ведущих, академических, географических журналах. Очень горько об этом писать, но факт есть факт, и от него никуда не уйти... И как же после этого можно утверждать, что нам не надо отстаивать и развивать концепцию географии как науки? Что за позиция «непротивления»? И кому такая позиция полезна? Нет! Старая система взглядов не умерла и сама по себе не умрет. Она нанесла и продолжает наносить вред советской географии и хозяйственной практике. «Левацкий» взгляд на геграфию требует своего преодоления и не только в практике научных исследований, но и прежде всего в теории.

Отрицание географии как науки сопровождается обычно «разрешением» существовать либо множеству «географий», изучающих размещение на Земле бесчисленного количества отдельных предметов (почв, растительности, текстильных фабрик, посевов пшеницы или хлопчатника, отдельных видов животных, нефти, угля, мест общественного питания и т. д. и т. п.), либо двум— физической и экономической — как совершенно самостоятельным (хотя и смежным), непосредственно между собой не связанным наукам.

Мысль о существовании наук, изучающих общественно-природные сочетания, развивающиеся на Земле в результате взаимодействия между обществом и природой, отвергается. «Как же можно объединить науку о природе с наукой общественной в «единую» географию? Что же это получится за наука, находящаяся между науками общественными и естественными? Такое объединение этих наук ведет к смешению законов природы с законами общественными (в противном случае объединение этих наук является чисто формальным), против чего не раз выступали основоположники марксизма-ленинизма и чем широко пользуются буржуазные лжеученые — географы-мальтузианцы, геополитики и др.» (*Н. Я. Северский.* По вопросу о «единой» географии.— «Вопросы философии», 1952, № 2, стр. 239).

Почти буквально то же самое написано десять лет спустя в книге «Методологические вопросы экономической географии» (М., 1962), где, кроме того, делаются попытки превратить научную дискуссию в политическую расправу над инакомыслящими. Чтобы нас не упрекнули в голословности, приведем еще немного цитат: «Небезынтересно отметить, что борьба В. А. Анучина и его единомышленников против самостоятельности экономической географии как общественной экономической науки находит одобрение в кругах наиболее реакционных американских географов, всячески поносящих марксистско-ленинское мировоззрение, марксистскую методологию вообще» («Методологические вопросы экономической географии», стр. 41). «Успех книги Анучина за рубежом весьма вероятен. Ей, видимо, даже суждено быть переведенной на иностранные языки, ибо все иноземные сторонники единой географии ухватятся за нее, как за сенсацию, особенно пикантную потому, что исходит она из Советского Союза, где, по всеобщему убеждению, могила единой географии давно должна была зарасти бурьяном» (*С. В. Калесник.* О «монизме» и «дуализме» в советской географии.— «Изв. ВГО», 1962, № 1, стр. 22) [19]. Приведенные цитаты явно показывают стремление «отлучить от марксизма» сторонников единства географии, «связав» их одновременно с учениями западных географов. Метод не новый. Он не раз применялся в прошлом, и не только в географии, но, пожалуй, еще больше в биологии (особенно против генетики)

и в кибернетике. Ничего хорошего подобные приемы критики для советской науки не принесли.

Скажем попутно, что мы все хорошо еще помним то время (50-е годы), когда журнал «Вопросы философии» опубликовал ряд статей, направленных на полное отрицание географии.

Возможно, причина здесь в абсолютизировании уже сложившихся, ставших привычными взглядов, в необычности и непривычности новых теоретических представлений, в стремлении отстоять «свои» идеи, представляющиеся истинами, отказ от которых недопустим. Справедливость, однако, требует отметить, что позже тот же журнал «Вопросы философии» внес заметный вклад в преодоление догматизма, в «освобождение» естественных наук от абсолютизации отдельных теоретических положений. В области общетеоретических, методологических проблем географии советские философы оказались далеко впереди по сравнению с многими ведущими географами. Чтобы убедиться в этом, достаточно сравнить взгляд на географию философа Ф. В. Константинова и географа С. В. Калесника.

По своему существу выступления против единства географии независимо от желания их авторов основаны на отрицании монистического взгляда на среду общественного развития, на отрицании существования причинных связей между всеми ее компонентами. Критика концепции единства географии обычно основывалась на возведении в абсолют специфического характера законов общественного развития. За специфичностью этих законов «критики» не видят того, что специфичность не делает общественные законы настолько особым видом закономерностей, что они оказываются совершенно не связанными с законами иного качества. Специфичность общественных законов не исключает их из числа объективных законов материального мира. Когда же специфика общественных законов возводится в абсолют, неизбежен идеалистический отрыв общества от природы, абсолютное противопоставление общества природе с утратой понимания причинного характера связей между ними. Такого рода отрыв общества от природы Ф. Энгельс оценивал как «бессмысленное и противоестественное представление о какой-то противоположности между духом и материей, человеком и природой, душой и телом, ко-

торое распространилось в Европе со времени упадка классической древности и получило наивысшее развитие в христианстве» (*Ф. Энгельс.* Диалектика природы. — *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 496).

Непонимание причинных связей между обществом и природой в свою очередь приводит к полному отрыву общественных наук от наук естественных. Абсолютно противопоставляя человеческое общество остальной природе, сторонники подобного рода взглядов «разрывают» на две части единый в действительности материальный мир природы, а вместе с ним и географию. Они отрицают детерминизм в отношениях между обществом и природой, что и дает нам полное основание называть эту систему взглядов *географическим индетерминизмом.*

Как уже упоминалось, одним из главных оснований для разрыва между физической и экономической географией выдвигалось резко различное определение изучаемых ими предметов. Физико-географы, несмотря на имеющиеся разногласия, считают предметом своей науки определенную часть материального мира, хотя и понимают под этой частью не всегда одно и то же. Среди экономико-географов все еще распространено мнение, что предмет экономической географии — это размещение. Мы считаем такое определение предмета экономической географии ошибочным.

По нашему мнению, это определение вполне естественно вытекает из индетерминистского толкования предмета географической науки. Потеряв критерий географичности исследований, заключающийся в направленности на изучение взаимосвязей природных и общественных явлений в территориальных комплексах, представители разорванной географии ищут его в размещении. Следовательно, размещенческая позиция тесно в данном случае связана с непониманием действительного характера взаимодействий и взаимообусловленных процессов, протекающих в географической среде, и их роли в общественном развитии.

Совершенно ясно, что вне учета размещения процесс познания конкретных форм движения материи вообще невозможен. Но определение предмета той или иной науки как размещения чего бы то ни было на поверхности Земли означает утрату материальной сути предмета.

Между тем разделение и противопоставление двух

ветвей географии имели настолько широкое распространение, что были даже зафиксированы в решении II съезда ВГО (февраль 1955 г.), правда, на последующих съездах не подтвержденных. Об экономической географии в решении сказано: «Большое значение среди географических наук приобрела экономическая география, являющаяся общественной наукой, изучающей географическое размещение производства (понимаемого как единство производительных сил и производственных отношений), условия и особенности его развития в различных странах и районах» («Решение II съезда ВГО». — «Изв. ВГО», 1955, № 2, стр. 97).

II съезд ВГО проделал полезную работу по развитию отраслей физической географии, но на нем было очень мало докладов по широкой тематике, преобладали доклады на узкие, отраслевые темы, стоящие в стороне от основных теоретических проблем. Такое направление в работе съезда, возможно, и обусловило неправильное определение им предмета экономической географии.

Сторонники размещенческого определения предмета экономической географии считают, что если размещение не будет предметом особой науки, то это нанесет огромный вред науке и чуть ли не противоречит Программе КПСС. «Вряд ли нужно доказывать, что антиразмещенческая концепция Ю. Г. Саушкина и В. А. Анучина требует самой серьезной критики. На самом деле, если экономическая география откажется от изучения географического размещения производства, то она действительно лишится своего собственного материального объекта исследования, что могло бы стать роковой ошибкой, пагубной для этой науки» («Методологические вопросы экономической географии», стр. 29).

«Экономическая география изучает одну из форм движения, развития общественного производства, а именно: его географическое размещение как в мировом масштабе, так и внутри отдельных стран, территориальное разделение труда и развитие экономических районов. На этом и зиждется правомерность экономической географии как самостоятельной науки. Поскольку же экономическая география изучает одну из сторон развития общественного производства, развития экономики, она тем самым является наукой общественной, а именно — наукой экономической» (там же, стр. 23). «Особен-

но большой ущерб развитию экономической географии, ее научным исследованиям, ее престижу наносят те авторы, которые утверждают, будто географическое размещение производства не является основным предметом экономической географии. Это тем более недопустимо, так как в Программе КПСС выдвинута актуальная задача научной разработки принципов рационального размещения производительных сил» (там же, стр. 7).

Прочитав подобного рода определения, неискушенный читатель может подумать, что их авторы и вообще экономико-географы только и делали, что размещали отрасли народного хозяйства, формировали территориально-производственные комплексы, составляли Генеральную схему размещения производительных сил страны на перспективу, словом, определяли где и что размещать. А вот появились некие антиразмещенцы и хотят помешать им в их весьма полезной государственной деятельности, помешать им выполнить задачу, выдвинутую Программой КПСС. К сожалению, в действительности дело обстоит совсем не так. Наши географы-размещенцы, как правило, нигде и ничего не разместили и размещением производительных сил по сути дела не занимаются. Экономическая география фактически занималась изучением экономико-географических условий, по-разному сформировавшихся на разных территориях, объяснением причин этих различий и научными прогнозами возможных изменений в аналогичных условиях будущего.

Необоснованные претензии некоторых экономико-географов считать размещение производства предметом только одной экономико-географической науки принесли немалый вред народному хозяйству в его территориальном развитии. Прав Н. Н. Некрасов, когда пишет: «Следует признать, что у нас слишком мало занимались организацией систематических научных исследований по рациональному размещению производительных сил. Разработка этой проблемы была поставлена совершенно неудовлетворительно, не готовились соответствующие научные кадры (экономико-географов готовилось вполне достаточно. — *В. А.*), отсутствовала должная целеустремленность исследования» (*Н. Н. Некрасов.* Научные вопросы размещения производительных сил.— «Вестн. АН СССР», 1963, № 5, стр. 25). Попытки географов, считающих размещение производства всего лишь предме-

том экономической географии, объявить своей монополией общенаучную проблему размещения производительных сил, были одной из причин тех недостатков, о которых говорится в приведенной выдержке из работы Н. Н. Некрасова [20].

Размещение того или иного предмета на территории, будь то текстильные фабрики или общественное производство в целом, посевы хлопчатника или предприятия пищевой промышленности, не может быть познаваемо в отрыве от изучения самого предмета. *Размещение материальных предметов может быть познаваемо только теми науками, которые изучают сами эти предметы.*

Размещение производительных сил и общественного производства в целом представляет собой *вечный процесс,* неизбежный при любом способе производства. Это территориальная (в более широком смысле — пространственная) форма развития производства. Любая производственная деятельность приурочена к определенному местоположению, вне которого невозможно существование и развитие чего бы то ни было на Земле, так как беспространственной материи или беспространственных производительных сил не существует, как не существует и беспространственного развития.

Размещение производительных сил — важнейшая практическая проблема, постоянно решаемая и постоянно вновь возникающая перед человеческим обществом. В нашей стране это важнейшая практическая государственная проблема, которой Коммунистическая партия и Советское правительство придавали и придают огромное значение.

«Основное свойство капиталистического хозяйства — его неспособность заботиться о научно-правильной эксплуатации как земли, так и рабочей силы». (*В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 43, стр. 173). Размещение производства регулируется при капитализме рыночными отношениями, которые не позволяют создать центрально-планируемую экономику и ведут к хищническим формам использования географической среды. В отличие от стихийного процесса размещения в странах капитализма в социалистических странах складываются объективные условия для планомерного, научного управления этим процессом в интересах общества. Конкретные вопросы и принципы размещения производительных сил в социа-

листических странах решаются специальными государственными органами, связанными с планированием народного хозяйства, для чего привлекаются ученые самых различных специальностей.

Размещение общественного производства и закономерности этого размещения изучать необходимо (и они изучаются). *Но это дело далеко не одной экономической географии.* Закономерности размещения общественного производства изучаются науками о производстве, а сюда входят почти все конкретные науки (прежде всего экономические) или во всяком случае многие их прикладные разделы. Успешно решать вопросы размещения производительных сил, используя данные только какой-либо одной науки, нельзя, так как для этого нужно использовать и синтезировать результаты исследования многих наук: экономических, технических, географических, геологических, исторических и т. д.

Ученые, действительно работающие в области размещения производительных сил, закладывающие подлинно научные основы для решения этой важнейшей практической проблемы государственного и даже планетарного масштаба, никогда не выступали с утверждениями о том, что размещение производительных сил (или тем более производства!) — предмет изучения одной из наук. «Поскольку научно-технический прогресс оказывает непосредственное и сильное влияние на практику рационального размещения производительных сил, для правильного решения связанных с этой проблемой задач необходимо органическое взаимодействие многих отраслей естественных, технических и экономических наук» (*Н. Н. Некрасов.* Научные вопросы размещения производительных сил. — «Вестн. АН СССР», 1963, № 5, стр. 32).

Повседневная жизнь опровергает любые претензии на монопольное право изучения размещения как особого предмета, особой науки. В действительности нет такого предмета, как нет и такой науки... Но из этого нельзя делать вывод о том, что географы (как экономико-географы, так и физико-географы, а также и страноведы) вообще не должны заниматься вопросами размещения производительных сил. Они должны это делать в содружестве с представителями других наук, причем изучение размещения производства входит в содержание географии, так же как и в содержание многих других наук, не

являясь для них специфическим предметом. Имея в качестве предмета географическую среду, географы, как уже говорилось, изучают ее в динамике, выражаемой территориальными комплексами, изучают эти комплексы в их пространственном размещении.

Для нас совершенно непонятно, как можно изучать производство, скажем, с позиции технических или экономических наук, не исследуя одновременно его размещения? Неужели может быть так, что хозяйство той или иной страны изучали бы экономические и технические науки, а размещение хозяйства — экономическая география? Или полезные ископаемые изучались бы геологами, а размещение полезных ископаемых — экономико-географами трудовые ресурсы изучали бы экономисты, а их размещение — экономико-географы. Транспорт изучался бы представителями технических и экономических наук, а размещение транспорта — экономико-географами. Действительно, «мудрая» была бы эта наука — экономическая география, которая, не имея своего материального предмета, изучала бы одну из сторон всех конкретных форм движения материи!

У нас много и часто писалось о реакционности теории Геттнера. Например: «Среди советских экономистов-географов имеются еще отдельные авторы, которые, опираясь на концепцию «единой географии», выступают против самостоятельности экономической географии как науки. Их ничуть не смущает, что это антинаучно, что против самостоятельности экономической географии уже давно ведут борьбу наиболее реакционные географы США и других капиталистических стран и что они опираются на явно антимарксистскую концепцию «единой» географии, выдвинутую открытым врагом материализма — немецким географом Альфредом Геттнером, последователи которого появились и в нашей стране» («Методологические вопросы экономической географии». М., 1962, стр. 36—37). Оставим в стороне полную бездоказательность и явно заушательскую оценку всего научного значения работ А. Геттнера, тем более что его концепция разбиралась нами в предыдущих разделах. Повторим лишь, что, действительно, им отстаивалась «единая география» как наука о заполнении пространства, или, говоря иначе, как наука о размещении. Этот «открытый враг материализма» защищал те же самые позиции, на

которых до сих пор стоят П. М. Алампиев и Я. Г. Фейгин. Разница состоит здесь лишь в том, что Геттнер выделял географию в единую самостоятельную науку о размещении всех предметов и явлений на земной поверхности, а П. М. Алампиев и Я. Г. Фейгин говорят о самостоятельной экономической географии как науке о размещении общественного производства. Принципиальных различий здесь нет. А имеющееся частное различие — в пользу Геттнера: его подход шире!

Если проблему размещения производительных сил рассматривать более конкретно, для чего ограничить ее размещением промышленных предприятий, то не трудно убедиться, что любой вопрос может быть при этом решен лишь при «подключении» представителей разных наук, а не одной только экономической географии. Критерии размещения промышленных предприятий отличаются весьма значительным динамическим разнообразием. Например, само наличие оборудования и его качество в известной степени влияют на размещение предприятий. Очень большое значение имеет степень доступности земельных участков со всеми необходимыми видами обслуживания, в том числе прежде всего с достаточно быстрыми средствами сообщения, обеспечивающими связи центра производства данного продукта с местами его потребления (или переработки). При этом средства связи, особенно теперь, далеко не одни только средства транспортировки. Сюда входят все виды связи, включая и телекоммуникации; важна не только доставка самого продукта, но и информация о нем.

Для размещения промышленных предприятий большое значение имеют природные условия, количество и качество трудовых ресурсов, тесно связанных с инфраструктурой, составляющих в совокупности экономико-социальную среду, или социально-экономические условия размещения производительных сил. При этом в каждом отдельном случае бывает возможно выделить один или несколько факторов, определяющих размещение того или иного предприятия на той или иной конкретной территории, но эти главные факторы всегда тесно связаны с другими факторами, которые в своей совокупности создают определенный комплекс, отражающий природные, технологические, экономические и социальные условия конкретной страны или района.

Природные условия и ресурсы можно назвать наиболее постоянно действующим, наиболее стабильным фактором размещения. Но и эта стабильность весьма относительна. Технический прогресс изменяет роль природных условий как во времени, так и в пространстве. В этих изменениях нетрудно заметить тенденции, действующие в разных, часто противоположных направлениях. Но в целом по мере развития производства значение природных условий и ресурсов скорее возрастает, чем сокращается, что прежде всего связано с огромным увеличением потребностей производства в энергии и материалах природы, увеличением как количественным, так и качественным (нужно всего больше и в большем ассортименте). В качестве примера, подтверждающего этот тезис, можно привести возросшее значение воды как фактора размещения предприятий. Сравнительно недавно вода вообще не рассматривалась в качестве фактора размещения. Обоснованно считалось, что она есть (за исключением пустынь) везде в достаточном количестве. Теперь вода стала локализованным веществом, запасы которого имеются далеко не везде. Она не только превратилась в фактор размещения отдельных предприятий, но и сделалась важным фактором регионального экономического развития.

В то же время можно привести примеры, говорящие об уменьшении значимости природных факторов. Развитие трубопроводного транспорта и возможности передачи электрической энергии на большие расстояния «отвязали» многие предприятия от мест нахождения топливно-энергетических ресурсов. С одной стороны, общее развитие транспорта и связанное с этим удешевление перевозок сделали размещение некоторых предприятий почти полностью независимым как от источников сырья, так и от рынков сбыта. С другой стороны, происходит увеличение значимости социально-экономических и инфраструктурных условий, превращающихся часто в ведущее сочетание факторов, определяющее размещение не только отдельных промышленных предприятий, но и крупных народнохозяйственных комплексов.

Следует попутно отметить, что большинство специальных исследований по вопросам размещения промышленности отражают тенденцию промышленного развития XIX в. При этом преимущественное внимание уделяется

размещению металлургических заводов, предприятий текстильной и пищевой промышленности. Влияние инерции усиливается здесь специфическими, методологическими и техническими трудностями изучения проблем размещения металлообработки и предприятий химической промышленности. Крайне недостаточно исследований по размещению агропромышленных комплексов, охватывающих наряду с производством сельскохозяйственной продукции отрасли промышленности, производящие средства сельскохозяйственного производства и отрасли обслуживания. Размещение агропромышленных комплексов, развитие которых — одна из форм перехода сельского хозяйства на промышленную основу, представляет собой проблему дифференцированного комплексного использования производительных сил по природным и природно-хозяйственным зонам для повышения экономической эффективности производства, что обеспечивает рост совокупного общественного продукта, а следовательно, и национального дохода.

Полагаем, что наш очень небольшой экскурс в конкретику размещенческих проблем достаточен для того, чтобы показать невозможность их успешного решения с позиции только одной экономической географии.

ПРИМЕЧАНИЯ

[1] В связи с этим уместно вспомнить высказывание Н. Н. Баранского о наличии особого «географического мышления».

[2] Развитие такого рода логики нередко приводит к ошибочным общетеоретическим взглядам на «широкие» науки как на якобы «исчезающие» в процессе дифференциации. Широко известно по этому поводу высказывание Д. В. Наливкина: «Интересно бы знать, какая классификация наук будет еще через 50 лет? Одно можно сказать, что науки геология и география перестанут существовать» («Изв. ВГО», 1952, № 3, стр. 244). Такого рода предсказания не имеют ничего общего с реальным предвидением процесса развития науки. Они могли бы осуществиться лишь в том случае, если бы целое равнялось простой сумме составляющих его частей. Но целое всегда является особым качеством, познание которого путем одной дифференциации невозможно. Поэтому и через 50, и через 100, и через 1000 лет будут развиваться и география, и геология, синтезирующие на базе более глубокого анализа общие представления об изучаемых этими науками предметах.

[3] В данном случае термин «ойкумена» используется для показа «очагового» характера и расширения географической среды на ранних стадиях общественного развития.

[4] Ландшафтоведы отходят теперь от чисто природного ландшафтоведения; их современные работы сильно отличаются в этом отношении от установок Л. С. Берга, приведенных нами.

[5] С социальной инфраструктурой связаны качественные особенности трудовых ресурсов. Большое значение инфраструктура имеет в процессе размещения производительных сил (см. А. Д. Паулава. Інфраструктура як фактар размяшчэння промысловай вытворчасці ў эканомічным раёне».— «Весці АН БССР». Сер. громадск. н, 1969, № 2, стр. 13—21).

[6] Само собой разумеется, что «выгодность» или «невыгодность» географического положения в каждом конкретном случае следует рассматривать исторически. Выгодное в одно историческое время географическое положение может сделаться невыгодным в другое.

[7] Развитие познания ведет к возникновению все новых и новых отраслей науки. Но одновременно места «спаек» (границы между отраслями) постепенно «размываются», утрачивают «линейность» и «определенность». И это явление вполне закономерно. Оно отражает сущность всего процесса познания, единство науки, имеющей в материи единый предмет познания. Но единство науки не исключает многообразия ее форм, каждая из которых есть специфический предмет отдельной частной науки. В соответствии с формами движения материи, являющимися предметами наук, и следует производить классификацию внутри бесконечного многообразия процесса познания единой материи.

[8] Термины «сочетание», «комплекс», «система» часто употребляют без достаточно четкого понимания различий между ними. Мы считаем эти термины близкими, но не равнозначными. Сочетание — наиболее простая форма, объединяющая различные предметы и явления. Комплекс — более сложная форма. Это сочетание с выявленным взаимодействием между составляющими его элементами. Система — еще более сложная и четко выраженная форма. В ней известны не только взаимодействия, но и их закономерности. Они поддаются моделированию и подразумевают обязательное наличие обратных связей.

[9] В данном случае не имеется в виду математическая география, т. е. раздел общего землеведения, концентрирующий внимание на изучении Земли как планеты, ее форме, координатах и т. д. Этот раздел известен с глубокой древности.

[10] При применении математики в области географии необходим географо-математический анализ, в области геологии — геолого-математический, экономики — экономико-математический и т. д.

[11] Идеальное моделирование включает в себя: модели-гипотезы, аэрофотоснимки и карты, графики, логические модели, географические матрицы, системы математических моделей отдельных территориальных комплексов, балансовые модели, математические модели межрайонных систем.

Материальное моделирование включает: анализ аналогичных территорий, обобщение конкретных исследований по размещению производительных сил, полевые эксперименты, объемные модели, электронные модели территориальных комплексов.

[12] В качестве критерия оптимальности принято пользоваться минимумом приведенных затрат.

[13] Этот сборник под редакцией Л. А. Мелентьева и Л. С. Беляева обобщает результаты работ, проводимых в энергетическом институте Сибирского отделения АН СССР. Отдельные разделы этого труда, имеющие общетеоретическое значение, использованы нами в настоящей главе.

[14] Изучая ландшафтную сферу как потенциальную геосреду, географы, конечно, могут изучать большие системы и первых двух групп (физико-химические и биологические), но это изучение будет иметь специфический характер по своей целенаправленности.

[15] Хотя и здесь непроницаемость «перегородки» отсутствует. Конкретные науки имеют свои методологические разделы. Абстрактные науки имеют свои конкретные прикладные разделы.

[16] Следует оговорить, что в экономической географии до сих пор еще не разработана общепринятая терминология и таксономическая система районирования. Слово «район» употребляется в разных значениях. В государственном районировании также нет полного таксономического единства. Под районом в одном случае понимают огромные территории, в другом, наоборот,— мелкие территориальные единицы вплоть до городов и их отдельных частей.

[17] Учет географической среды ограничивается использованием показателей народонаселения и инфраструктуры.

[18] Романы Вальтера Скотта плохо понятны китайцам, так как в Китае феодализм имел иные формы, чем в Англии: без замков, рыцарских турниров, без культа воинской доблести и т. д.

[19] Обстоятельный критический анализ цитируемой работы С. В. Калесника дан в статье В. Г. Коноваленко «По поводу статьи С. В. Калесника «О «монизме» и «дуализме» в советской географии»» («География и хозяйство», 1963, № 12). В 1970 г. в статье «О значении ленинских идей для советской географии». С. В. Калесник признал идею единства географии. Но в 1972 г. он вернулся к своим взглядам 1962 г. (см. его публикацию в сб. «Теоретические вопросы физической и экономической географии», т. 1. М., 1972, стр. 15—21).

[20] «Планомерное размещение социалистического материального производства на обширной территории Советского Союза — сложная, комплексная по своей природе экономическая, социальная и политическая задача». (*Н. Некрасов.* Экономическая политика КПСС и размещение производительных сил.— «Коммунист», № 3. М., 1972, стр. 59). Генеральная схема размещения производительных сил на 1971—1980 годы по СССР, союзным республикам и экономическим районам потребовала для своего создания усилий ученых самых различных специальностей. «Сложность объекта изучения, каким является территориальная структура народного хозяйства, обусловливает комплексный характер исследований, участие в них многих отраслей знания, тщательный учет социальных факторов» (там же, стр. 71).

Практика территориального прогнозирования и планирования размещения производительных сил в СССР решительно отвергает претензии ученых, считающих размещение производства специфическим предметом изучения особой «самостоятельной науки— экономической географии...»

ЧАСТЬ III

ВЫХОД В ПРАКТИКУ

Говоря о развитии идей, разбирая основные теоретические и методологические положения географической науки, мы все время старались показывать и практическую значимость теории на современном историческом отрезке времени. Общественная практика на каждом этапе своего развития предъявляет к науке различные требования.

В последней части книги мы хотели бы несколько подробнее рассмотреть вопрос о возможностях практического применения результатов исследований общей географии, которая начинает играть все большую и большую роль в общественной практике (при этом часто под другими наименованиями).

Правда, и в этом «практическом» разделе мы будем говорить о теории. В частности, нам представляется важным рассмотреть вопрос о самом понятии практики, так как понимание этого термина среди географов неоднозначно. Между тем при разном понимании сути общественной практики трудно установить и практическую значимость научных исследований. Мы считаем также существенным рассмотрение вопроса о критерии практики, подменяемом иногда практицизмом. Это особенно важно для решения вопросов, связанных с внедрением в практику результатов научных исследований и применением географического метода.

Не слишком ли упрощенно, не слишком ли догматически толкуем мы иногда общеизвестную формулу о том, что критерием истины является практика? В. И. Ленин, подчеркивая положение о конкретности истины и утверждая, что точка зрения жизни, практики должна быть первой и основной точкой зрения теории познания, в то же время говорил: «Конечно, при этом не надо забывать, что критерий практики никогда не может по самой сути дела подтвердить или опровергнуть *полностью* какого бы то ни было человеческого представления. Этот критерий тоже настолько «неопределенен», чтобы не

позволять знаниям человека превратиться в «абсолют», и в то же время настолько определенен, чтобы вести беспощадную борьбу со всеми разновидностями идеализма и агностицизма.» (*В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 18, стр. 145—146).

Общеизвестно, что практика не только основа, но и цель всякого познания. Как абсолютный критерий истины она завершает собой цикл познания, доказывая объективную истину любой теории, и служит одновременно основой для создания новых теорий, новых поисков мысли.

Критерий практики абсолютен, так как он единствен. Другого критерия для того, чтобы проверить правильность того или иного определения, мы не имеем. Но и этот критерий не неизменный эталон. Он одновременно и абсолютен, и относителен. Практика развивается, т. е. сама подвергается изменениям, сама представляет собой сложный процесс. Отсюда точность ее критерия — категория историческая. Для каждого данного отрезка времени ее критерий не абсолютен, а относителен. Поэтому в каждый данный момент она не в состоянии полностью подтверждать или опровергать результаты познания. Опровергая их на одном этапе исторического развития, она может подтвердить их на другом. Абсолютность критерия практики проявляется лишь в конечном итоге, причем она не только проверяет правильность, но и определяет само назначение научной теории.

Понятие практики гораздо шире, чем это представляют себе некоторые географы, принимающие за нее только то, что непосредственно входит в производство. Действительно, среди советских географов все еще «часто встречается весьма узкое понимание полезности того или иного исследования. Практическая и производственная польза не одно и то же. Понятие практической пользы, иначе — понятие применения теории к практике, шире понятия производственной пользы. На это обращал внимание Н. Н. Баранский. Практическая польза географической науки включает в себя, например, и ее содействие в проведении миролюбивой внешней политики Советского Союза и в развитии культуры народа» (*К. К. Марков.* Географическая наука и высшее географическое образование — «Вестн. МГУ», 1965, № 3, стр. 61).

Абсолютность критерия практики не может пониматься и так, будто бы любое научное исследование обязательно должно иметь непосредственное практическое значение. Могут и должны быть и чисто теоретические исследования. Могут и должны быть ученые, усилия которых направлены на решение теоретических задач, не связанных с практикой данного исторического времени. Именно такого рода, казалось бы, оторванные от практики теоретические исследования часто имеют впоследствии большое практическое значение.

При включении достижений науки в практику часто недоучитывается необходимость «научного задела», актуальность исследований, казалось бы ненужных для современной практики, но тем не менее имеющих огромное значение для всего процесса научного познания. Подчас мы бываем слишком конъюнктурны в своих научных работах, что приводит к неожиданным, зачастую весьма отрицательным результатам.

Истории известны случаи, когда научные открытия долгое время не использовались в практике, но позже именно они позволили во много раз увеличить производительность труда. Нередко научные открытия сразу же применяются в практике, обусловливая собой развитие техники данного времени. В каждую эпоху жизнь берет от науки то, что в наибольшей мере соответствует потребностям времени. «Если у общества появляется техническая потребность, то это продвигает науку вперед больше, чем десяток университетов»,— писал Ф. Энгельс (Письмо В. Боргиусу.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 39, стр. 174).

На разных этапах исторического развития общества неоднократно выявлялось, что недооценка значения географической среды в сфере общественного развития, как и недооценка ее местных особенностей,— грубейшая ошибка, наносящая вред всему общественному развитию. И мы говорили и будем говорить еще о вреде, наносимом практике недооценкой географической среды, особенно в сфере производства, о вреде, наносимом обществу уродливым односторонним развитием географической науки. Но предварительно надо отметить, что само понимание важности практического направления в географии часто искажалось из-за неправильного понимания роли практики в развитии науки.

Конечно, наука — общественная категория. Люди изучают материальный мир целенаправленно, для удовлетворения своих потребностей. Но практическую направленность науки нельзя понимать упрощенно. Те или иные научные исследования могут и не иметь непосредственного практического значения (для данного времени). Процесс познания объективного мира может происходить и вне непосредственных запросов практики и не улучшать жизнь многих поколений человечества. Между получением результата научного исследования и его практическим использованием в отдельных случаях могут пройти не только годы, но и столетия.

Такой кажущийся отрыв науки от практики совершенно закономерен, и хотя это может показаться весьма парадоксальным, но именно он обеспечивает практическую значимость науки. Хорошо обслуживать потребности практики не означает бежать за практикой, удовлетворяя только ее текущие потребности. Нет, хорошо обслуживать практику означает идти впереди практики, предвосхищая ее развитие и потребности.

«Слишком узкий практицизм мешает развитию науки, а это отражается и на приложении науки к практике.

Можно привести немало примеров того, что теоретики и для практики давали несравненно больше, чем самые что ни на есть практические практики. Чтобы в этом убедиться, достаточно сравнить, с одной стороны, Фарадея и Максвелла, а с другой стороны,— Эдисона» (*Н. Н. Баранский.* Методика преподавания экономической географии. М., 1960, стр. 16).

Планируя науку, надо добиваться разумного сочетания исследований, направленных как на самое близкое, так и на весьма отдаленное будущее. Недостаточное внимание к фундаментальным перспективным исследованиям, к научному прогнозированию приводит к тому, что развитие науки отстает и ее достижения не используются в общественной практике.

Это теоретическое положение хорошо сформулировано М. В. Келдышем: «Мы достигли почти всеобщего признания того, что наука — не отвлеченное познание мира, она существует не для самой себя, а для практики, для улучшения жизни человека. Но при этом возникает определенная опасность. Иногда требуют, чтобы при пла-

нировании научно-исследовательской работы всегда был виден ее непосредственный и совершенно конкретный практический результат: говорят, что исследование имеет смысл только тогда, когда заранее решительно все запланировано — от теории до практики. Но это неправильно, это привело бы к узкому практицизму и к потере перспективы в исследованиях, без которой невозможен научный прогресс. Мы должны знать о природе, о ее сущности намного больше, чем можем в данный момент использовать... Разве нам понадобились все имеющиеся у нас сведения о ядре для создания современной энергетики и ядерного оружия? Нет, конечно. Но даже та небольшая часть открытий ученых, которая была использована для практики, уже дала колоссально много. Вместе с тем без далеко идущих исследований ядра мы никогда не открыли бы тех фактов, на которых основано использование ядерной энергии» («Методологические проблемы науки». М., 1964, стр. 226).

Наука должна идти впереди практики. Процесс познания географической среды нельзя ограничивать требованиями одного сегодняшнего дня. Глубоко ошибаются те товарищи, которые в погоне за конъюнктурой думают, что раз выдвигаются те или иные задачи, решение которых должно быть достигнуто в тот или иной срок, то и вся наука должна ограничить себя решением проблем, имеющих значение только для этого исторического отрезка времени [1].

Чем дальше вперед удалось заглянуть ученому, чем глубже он заглянул в колодец окружающих нас тайн, тем ценнее его труд во всех отношениях. Если идет речь о строительстве коммунистического общества, то надо же понимать, что это процесс развития общества, а не какая-то заранее определенная дата.

Погоня за сегодняшним днем приводит в день вчерашний. Погоня за злободневностью, узкое понимание практики, конъюнктурщина приводят к недооценке теории, якобы не имеющей активной роли, а лишь отражающей практику.

Выход теории в практику не есть приспособление к практике. «...Человека, стремящегося *приспособить* науку к такой точке зрения, которая почерпнута не из самой науки... которая продиктована *чуждыми* науке, *внешними* для нее интересами, такого человека я назы-

ваю *«низким»*,— писал Маркс («Капитал».— *К. Маркс и Ф. Энгельс.* Соч., т. 26, ч, II, стр. 125).

Науку нельзя ограничивать утилитарными требованиями. Но в то же время следует помнить, что результаты познания всегда используются практикой. Нет таких научных работ, которые в конечном итоге не имели бы практического значения.

Недооценка теории сильнее всего проявляется среди ученых, занятых эмпирическими исследованиями. Они иногда выступают даже с утверждениями о ненужности специальных теоретических работ. Надо производить конкретные исследования прежде всего экспедиционного характера, а теория сама возникнет в результате осмысливания и обобщения конкретного материала.

В общей форме мы уже писали о научной несостоятельности таких рассуждений. Здесь же необходимо еще раз вернуться к ним в несколько другой связи. Отойдем на время от философско-теоретических вопросов и посмотрим, как внедряются результаты научных работ в хозяйственную практику. Известно, что в социалистических странах производство развивается по плану. В этом большое преимущество социалистической системы. Но кто будет планировать научные исследования и внедрять их в практику, если представители данной науки утверждают, что такого рода исследования противоречат марксизму, являются «пережитками реакционных лжеучений»?

А именно в таком положении оказалась общая география и такие ее разделы, как страноведение, общегеографические исследования «малых ареалов», биосоциологический аспект и т. д. Марксистским объявлялось только одно направление развития — отраслевое. Создавшаяся ситуация очень напоминает обстоятельства, бывшие в биологии. И хотя географов-комплексников перестали отлучать от марксизма, но все командные высоты остались у представителей отраслевого направления.

В такой обстановке особенно странно выглядят выступления некоторых ученых, восклицающих: «К чему общие рассуждения о географии? К чему теория и философия, да еще с цитатами из Маркса, Энгельса, Ленина? Возьмите и создавайте общегеографические работы, проводите общегеографические исследования. Кто Вам мешает?»

Когда сторонники разорванной географии начали понимать, что им не устоять в теоретической области, что их здесь ждет неудача, что вести публичные теоретические дискуссии им не под силу и что в действительности не сторонники единства географии отступники от марксизма, они перешли к новой тактике. Используя свое господствующее положение в географической периодике (в частности, в «Известиях ВГО»), они начали говорить о бесплодности теоретических споров, которые, оказывается, «мешают», стали выступать за сокращение цитирования работ основоположников марксизма-ленинизма и вообще против «философии в географии» [2].

Об этом явлении неплохо сказал Ю. К. Ефремов: «Противники единства географии утверждают, что вся дискуссия о нем надумана, не имеет практической ценности и якобы «лишь мешает работе». В действительности же, напротив, работе давно мешал именно запрет изучения географических связей между природными и общественными закономерностями. Он вредно влиял на теорию географии и приводил к еще более вредным последствиям в практической жизни» (*Ю. К. Ефремов.* Обоснование общегеографических связей в ландшафтной оболочке Земли, стр. 129). Победа концепции единства географии приведет к прогрессивным изменениям и организационную сферу, обеспечив более полный выход в практику результатов региональных исследований. Наше хозяйственное строительство сможет руководствоваться квалифицированными рекомендациями, обеспечивающими возможность рационального использования географической среды, особенно при решении вопросов территориального планирования народного хозяйства. Конечно, все это не возникнет само по себе и после создания общепризнанной теоретической концепции. Но в данное время теория все еще остается «главным фронтом» борьбы за успешное развитие советской географической науки.

ГЛАВА СЕДЬМАЯ

СОВЕТСКОЕ СТРАНОВЕДЕНИЕ

Масштаб исследования (генерализация). Страноведение — центральная часть географии. О значении государственных, административных и национальных границ. Особенности советского страноведения. Проблема целого и его части

Важное место среди работ синтетического характера занимают комплексные географические описания и характеристики отдельных стран и районов. Такого рода работы не выходят за пределы географического синтеза, поэтому особой науки при этом не возникает. Но они имеют много своих особенностей, отличающих их не только от результатов отраслевых исследований, но и от комплексных характеристик физико-географического и экономико-географического содержания. Хотя страноведение и не имеет своего особого предмета и метода, но присущие ему особенности позволяют в данном случае говорить об особом разделе внутри географии. В чем же состоят эти основные особенности?

Страноведение изучает географическую среду в отдельных странах и районах — следовательно, это не общая, а региональная география. Кроме того, страноведение изучает среду в границах государственных или административных, а также территорий, очерченных историко-географическими границами. Уже одно это выделяет страноведение из физической и экономической географии, региональные разделы которых изучают территории, очерченные естественными (физическая география) и общественными, экономическими (экономическая география) границами. Страноведение синтезирует результаты исследований всех элементов географической среды применительно к конкретным территориям стран и районов. Общая география синтезирует данные анализа по территориям не только отдельных стран и районов,

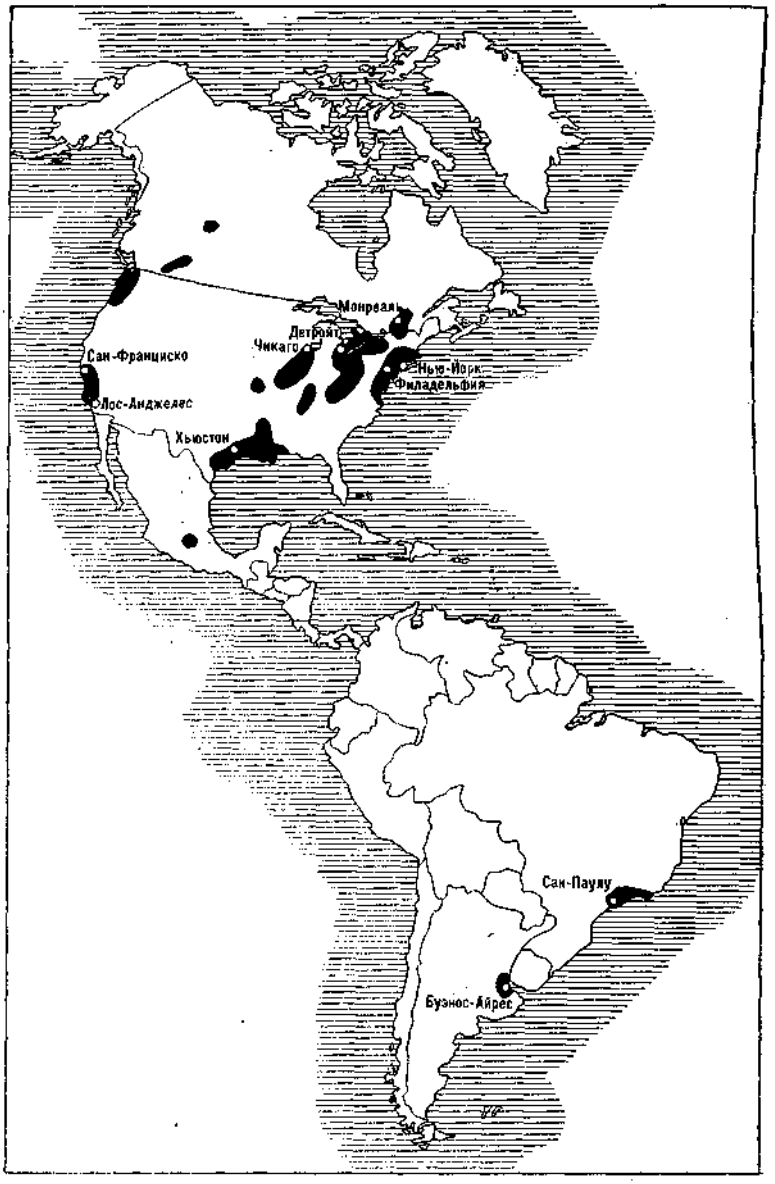


Рис. 5

Районы интенсивного развития химической промышленности Америки

но и всей ландшафтной сферы Земли в целом. В то же время она создает синтетические обобщения по территориям, несравненно меньшим, чем страны или районы, например по отдельным урочищам, колхозам, предприятиям и т. п.

Здесь следует также напомнить о том, что ландшафтная сфера Земли может и должна изучаться в разных масштабах. В зависимости от масштаба исследования сильно меняется характер изучения. Масштаб исследования в значительной мере определяет содержание и методику отдельных разделов нашей науки (см. рис. 5, 6, 7).

Как правило, результаты изучения одного и того же объекта, произведенного в разных масштабах, качественно отличны друг от друга. Поэтому география фактически делится не только на отрасли (на отраслевые географические науки, составляющие в нашей стране два комплекса наук — физико-географический и экономико-географический), но и на части в зависимости от масштаба исследования[3]. При этом между отраслевым и масштабным делением существует принципиальное различие.

О сущности разделения географии на отрасли мы уже говорили. Оно приводит к выделению относительно самостоятельных наук со своими предметами изучения и специфическими особенностями в методологии (не говоря уж о методиках). Поэтому каждая из отдельных географических наук способна относительно самостоятельно развиваться и устанавливать непосредственные связи со смежными науками.

Но наряду с таким отраслевым, или специальным, делением в каждой географической науке-отрасли (как и в географии в целом) существует деление региональное, при котором никаких новых наук не возникает, но образуются специфические разделы или части.

Физико-географическое изучение, будет ли оно производиться на площади одного урочища или распространится на территорию всего земного шара, не изменит от этого своего характера, останется физико-географическим. То же самое можно сказать и про экономико-географическое изучение. Здесь не возникает различий, подобных различиям между геоморфологией и климатологией.

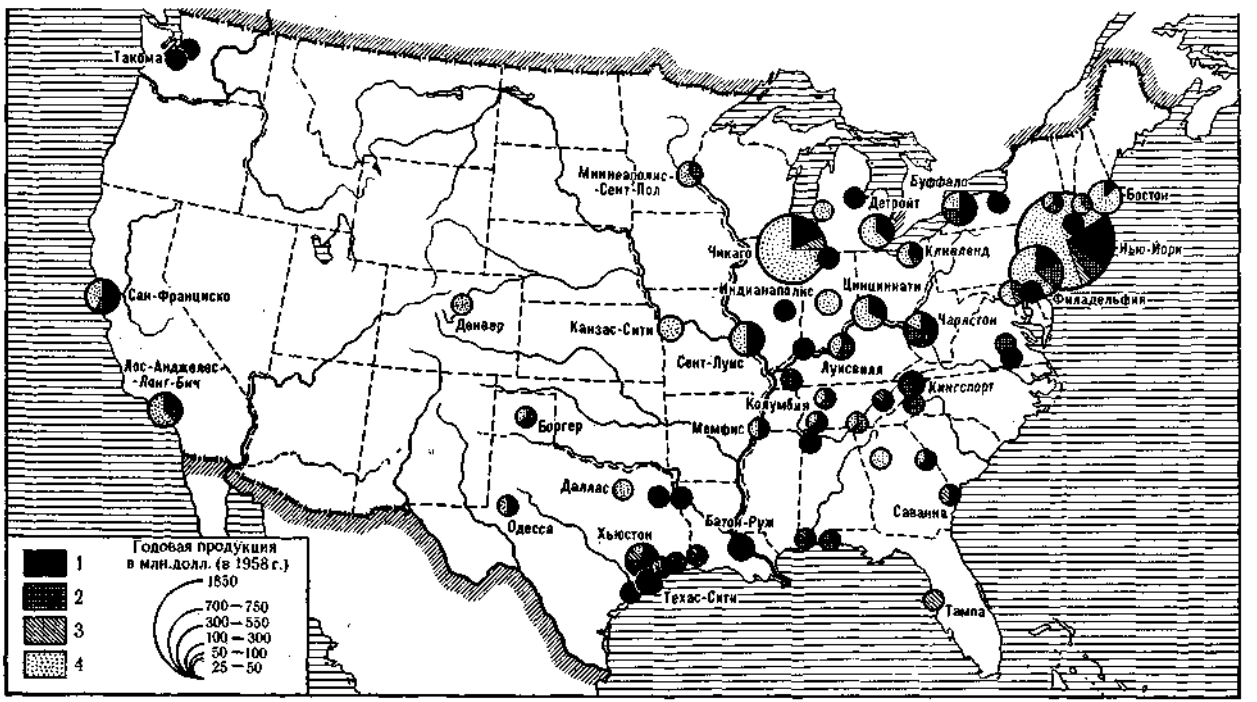


Рис. 6

Центры химической промышленности США и их основная специализация.
1 — основная химическая промышленность, включая органический синтез, 2 — производство полимерных материалов, 3 — производство химикатов для сельского хозяйства, 4 — производство других химических продуктов

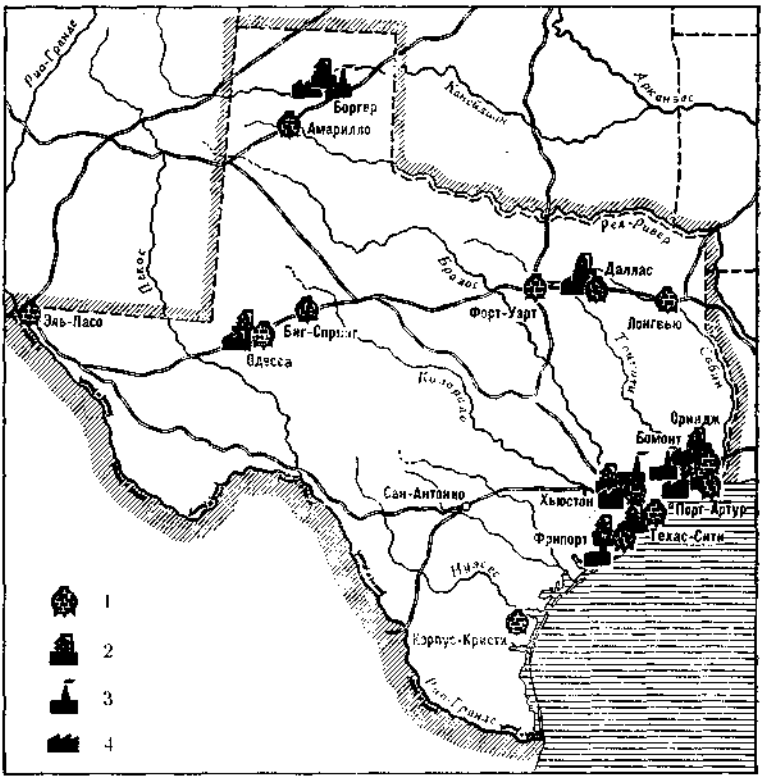


Рис. 7

Предприятия химической промышленности штата Техас.

1 — основной химической промышленности, 2 — по производству полимерных материалов (химических волокон, каучука, пластмасс), 3 — по производству химикатов для сельского хозяйства (удобрений, ядохимикатов), 4 — по производству других химических продуктов

Если говорить о сущности страноведения и определять его место внутри географии, то следует прежде всего себе четко представить, что это не отраслевая географическая наука, не что-то неопределенное, а *одна из основных составных частей той самой общей географии,* которую упорно стремятся ликвидировать некоторые географы. Принципиально страноведение ничем не отличается от географии. Оно изучает территориальные соче-

тания (комплексы) ландшафтной оболочки Земли в их развитии и взаимодействии; это география стран и районов, одна из конкретных форм географического синтеза.

Исходя из регионального деления место страноведения внутри географии определяется достаточно четко. В зависимости от масштаба исследования география может быть подразделена на три основные части, в каждую из которых входят все ее отрасли (в соответствующем масштабе).

Исследования, охватывающие всю ландшафтную оболочку земного шара, следует выделять в особую часть — *землеведение,* изучающее территориальные различия в масштабе планеты и выделяющее на ее территории континенты и другие крупнейшие ареалы. Землеведение должно также включать в круг своего изучения особенности в мировом разделении труда, особенности в географии населения мира, в территориальных сочетаниях мировых рынков, важнейшие мировые транспортные артерии, т. е. должно включать в себя *экономическую географию мирового масштаба.* Картография обслуживает землеведение мировыми картами и атласами, как общими, так и специальными (отраслевыми), но в виде общего правила мелкомасштабными.

Наше понимание землеведения, следовательно, несколько отличается от наиболее распространенного, сугубо физико-географического, которое мы считаем *неполным.* В землеведение у нас включают обычно физико-географические проблемы планетарного значения. Между тем если это и было правильно, то именно было. Теперь, когда общественный фактор резко усилился, изучать ландшафтную сферу Земли, абстрагируясь от его воздействия, нельзя. Ландшафтная оболочка Земли может и должна изучаться с позиции не только физической, но и экономической географии, а также с позиции географии в целом.

К сожалению, мы не знаем ни одной работы, которую с полным к тому основанием можно было бы назвать «Основы общего землеведения». Такое положение можно объяснить, но не оправдать. Отсутствие работ по экономическому и общему землеведению говорит о недостаточном развитии географической науки, может быть названо проявлением недооценки общегеографических работ.

Изучая среду отдельных стран и районов, страноведение встречается с их чрезвычайным разнообразием: в величине территории, в характере их ландшафтной оболочки (географической среды) и в резкости внутренних различий. Отсюда необходимость в таксономической шкале для изучаемых регионов. Вероятно, наиболее правильно было бы предложить четырехступенчатую систему: 1. Союз стран. 2. Союзная страна. 3. Страна. 4. Район (пример: СССР, УССР, Западная Украина, Закарпатская область).

Чаще всего географические страны и районы территориально совпадают с некогда существовавшими государствами или ограничены расселением определенной национальности. Но это правило имеет немало исключений. Историко-географические границы могут образовываться и внутри однонациональной страны, если ее отдельные части долгое время были плохо связаны друг с другом. Конечно, историко-географические границы не навечно сохраняют свое значение. Географы-страноведы изучают очерченные историко-географическими границами регионы лишь тогда, когда они сохранили свое значение ко времени их изучения.

Территории, очерченные историко-географическими границами,— это прежде всего территории государств со всей их спецификой в природе и в хозяйстве. Более мелкие территории часто очерчены границами некогда существовавших государств или границами расселения того или иного народа.

Вообще государственная и национальная границы, если они не представляли собой исторического эпизода, всегда приобретают значение историко-географических рубежей, и территории, ими оконтуренные, всегда будут обладать определенной географической спецификой. Если государственную границу провести по «живому телу», т. е. разделить территорию, обладающую, допустим, совершенно одинаковыми условиями, то с течением времени каждая из частей бывшего целого будет иметь свои существенные особенности в географической среде, причем не только в ее общественном комплексе, где эти различия будут заметнее, но и в природных ее элементах, где различия будут слабее. И это вполне объяснимо, так как в каждом из выделившихся государств взаимодействие между обществом и природой будет осу-

ществляться по-разному, что неизбежно приведет к усилению различий в географических условиях, так как они производное от взаимодействия общества с природой. Особенно быстро образуются такие различия, когда государственная граница делит страны с разным способом производства.

Наоборот, при объединении разных по своему характеру территорий в одном государстве различия в среде объединенных территорий будут уменьшаться, хотя полностью не исчезнут. Они приобретут свойства внутренних различий. Такого рода явления можно наблюдать на примерах новейшей истории. Так, в наше время усиливаются контрасты в географической среде между территориями ФРГ и ГДР из-за различной направленности в этих двух странах всего процесса взаимодействия общества с природой. И наоборот. Несколько уменьшились некоторые различия в географической среде, имевшиеся между отдельными частями современной социалистической Румынии, создающей единое национально-хозяйственное целое, в котором усиливаются внутренние связи и взаимодействия, тогда как еще в XIX в. различия между этими частями, входящими в разные государства, были весьма заметны. Современная Югославия — страна с большим внутренним разнообразием в географических условиях, что обусловлено не только различиями в природе, но и особенностями в историческом развитии отдельных ее республик. В настоящее время Югославия (как и Румыния) переживает период формирования единого национального хозяйственного целого, что неизбежно усилит черты единства в географической среде этих стран.

Но при всем этом следует помнить, что, усиливая черты общности в географической среде, государственные границы не в состоянии привести ее к какому-то абсолютному единообразию — различия останутся. Более того, при усилении специализации между отдельными частями той или иной страны они могут даже усилиться. Коммунизм ведет к усилению географического разнообразия. Здесь мы встречаемся с действием противоречивых факторов. Рост специализации усиливает различия в географической среде. Общность национального хозяйства эти различия уменьшает. Влияние государственной границы на географическую среду неабсолютно и

опосредствованно. Здесь правильнее говорить о тенденции, чем о непосредственном влиянии.

Но так или иначе территории, очерченные историко-географическими, прежде всего государственными, границами, обладают своими специфическими комплексами географической среды. Это объективная реальность, а раз это так, то география должна изучать (и фактически изучает) среду этих территорий, т. е. группы стран, страны, районы. Изучая такие регионы, географы ближе всего подошли к созданию общегеографических работ, характеризующих географическую среду не только по отдельным компонентам, но и в целом, в органической связи между всеми составляющими ее элементами.

Примерами таких регионов могут быть названы Нормандия и Бретань во Франции, Бавария в ФРГ, Шотландия в Великобритании, Татарская АССР в РСФСР и т. д.

Изучение, описание и характеристики природы, населения и хозяйства на территориях, очерченных государственными, административными и историко-географическими границами, с глубокой древности и до наших дней входили в содержание географии, занимая в ней одно из ведущих мест. Это, если хотите, ее традиционная функция, в разное время имевшая разное значение, но всегда сохранявшаяся. Несомненно, большое и практическое культурное значение страноведческие работы имеют и в наши дни.

Создана обширная страноведческая научная и научно-популярная литература. При этом страноведческие работы, как правило, всегда были проникнуты стремлением к возможно большей полноте и целостности характеристик стран и их частей. Каждый элемент природы связывался в них с другими ее элементами (в качестве причины или следствия). Равным образом население и отрасли хозяйства рассматривались в связи между собой и в связи с элементами природы. Иначе говоря, страноведение анализировало: связи внутри природы, связи внутри населения и хозяйства и связи между природой, населением и хозяйством. Сведения по геологии подводят к количественной и качественной оценке полезных ископаемых; геоморфология связывается с использованием особенностей рельефа в хозяйственной практике (например, при строительстве дорог, гидротехнических сооружений, промышленном строительстве и т. д.); поч-

венно-климатический анализ направлен на определение ценности данной территории для сельскохозяйственного производства и т. д.

Установить такого рода связи и создать на их основе научный анализ, комплексные географические характеристики — одна из основных общих задач страноведения как в его прошлом, так в его настоящем и будущем.

При этом границы регионов, изучаемых страноведами, часто совпадают с границами тех территорий, на которых происходил процесс формирования наций. На значение территории в становлении отдельных наций неоднократно обращал внимание В. И. Ленин. Об этом писал и И. В. Сталин: «Нация есть исторически сложившаяся устойчивая общность людей, возникшая на базе общности языка, *территории* (подчеркнуто нами. — *В. А.*), экономической жизни и психического склада, проявляющегося в общности культуры» (*И. В. Сталин.* Марксизм и национальный вопрос.— Соч., т. 2, стр. 296).

Территория, т. е. географическая среда, в которой происходило формирование нации, несомненно, влияла на специфические особенности формировавшейся нации, хотя, конечно, это влияние осуществлялось посредством общественного производства.

Связь между географической средой и процессом образования наций несомненна. «Территория, занятая людьми, меняет свой внешний вид, подвергаясь культурному воздействию населения». А население в свою очередь испытывает определенное влияние со стороны комплексов среды, имеющихся на территории. «Длительное многовековое пребывание народа в определенной местности отражается, конечно, на его экономике, обычаях, психическом складе, сказывается на материальной и духовной культуре» (*П. И. Кушнер.* Этнические территории и этнические границы. М., 1951, стр. 5).

Нация может сформироваться лишь при регулярном общении в результате длительной, совместной хозяйственной деятельности, что прежде всего подразумевает общность территории с определенными условиями, накладывающими через производство свой отпечаток на формирующуюся нацию, придавая ей определенные особенности, называемые национальным характером. Без территории, без родины нет и не может быть нации.

В свою очередь и нация влияет на направленность в

развитии географической среды, накладывает на нее свой отпечаток. Украинцы, поселившиеся в Казахстане, изменили облик местности своего расселения, сделав ее весьма похожей на районы Украины. «В новом облике окультуренных человеком территорий в значительной степени отражаются этнические особенности человеческих групп — можно сказать, что территориям придается исторический колорит» (там же, стр. 5).

Антропогеографы прошлого придавали воздействию географической среды преувеличенное значение, считая ее чуть ли не единственным фактором, формирующим нации, создающим те или иные общественные формации. Игнорируя социальные факторы, они приходили к ошибочным выводам, которые повлекли к антинаучным, реакционным заключениям. Но мы иногда впадаем в другую крайность и вообще не видим каких-либо других влияний, кроме экономико-социальных. Особенно удивительно, что такого рода недостаток нередко встречается в работах по географии населения, где, в частности, очень мало уделяется внимания этническим особенностям отдельных народов, возникших в процессе их взаимодействия с природой. Между тем этнические особенности («этнос», по терминологии Л. Н. Гумилева) объясняют многие явления в общественной жизни нации, в том числе и такие, которые имеют значение для формирования хозяйственной деятельности.

Так или иначе в результате взаимодействия общества с природой государственные и национальные границы очерчивают обычно регионы со специфическими особенностями в среде, включая и комплекс ее природных элементов. А раз это так, то должен существовать и раздел науки, изучающий среду на такого рода территориях. Говоря иначе, необходимо развитие страноведения.

Государственные границы, сложившаяся количественная концентрация и качественная специфика населения, часто связанные с национальными особенностями, имеют, как правило, большое значение для направленности хозяйственного развития в том числе для его специализации. «В Западной Европе наблюдается четко выраженная закономерность, когда страны, расположенные вблизи условной линии, соединяющей Англию с Италией через Нидерланды и долину Рейна, как пра-

вило, более развиты и богаты, чем страны, расположенные вдали от этой линии в периферийных районах. С другой стороны, в Западной Европе можно наблюдать, что менее развитые районы более богатой из двух стран граничат с процветающими районами более бедной страны.

...Находящиеся в состоянии застоя бельгийские районы северо-западной Фландрии расположены в непосредственной близости к богатым районам северо-восточной Франции, а некоторые отсталые, бедные районы Франции и Швейцарии отделены от наиболее процветающих районов северной Италии только государственной границей» (*Ю. М. Павлов.* Региональная политика капиталистических государств, стр. 23).

Страноведческие работы, естественно, не могут создаваться по слишком мелким территориям, не представляющим собой исторически сложившегося единства. Объекты страноведческого изучения нельзя выкраивать произвольно. Они имеются в реальной действительности, и задача состоит в их выявлении и последующем изучении.

Границы национальных, государственных образований, по нашему мнению, основные страноведческие рубежи. Но поскольку элементы национального единства, в частности этническая, территориальная и языково-культурная общности, существовали до капитализма, то историко-географическое деление также возникло еще до капитализма. Географы-страноведы имеют дело поэтому с изучением территорий, очерченных границами, несколько различными по своему происхождению, хотя во всех случаях остающихся историко-географическими.

В наше время историко-географические границы могут очерчивать страны и районы докапиталистические, капиталистические и социалистические.

Страной и районом в общегеографическом понимании являются территории, отличающиеся исторически сложившимися географическими особенностями, но с определенной общностью в природе, населении и хозяйстве, общностью, сохранившейся ко времени изучения данной страны или района. Исторически сложившееся единство отдельных территорий в нашей стране кладется обычно в основу при выделении административных границ. Границы областей, краев и тем более республик в нашем

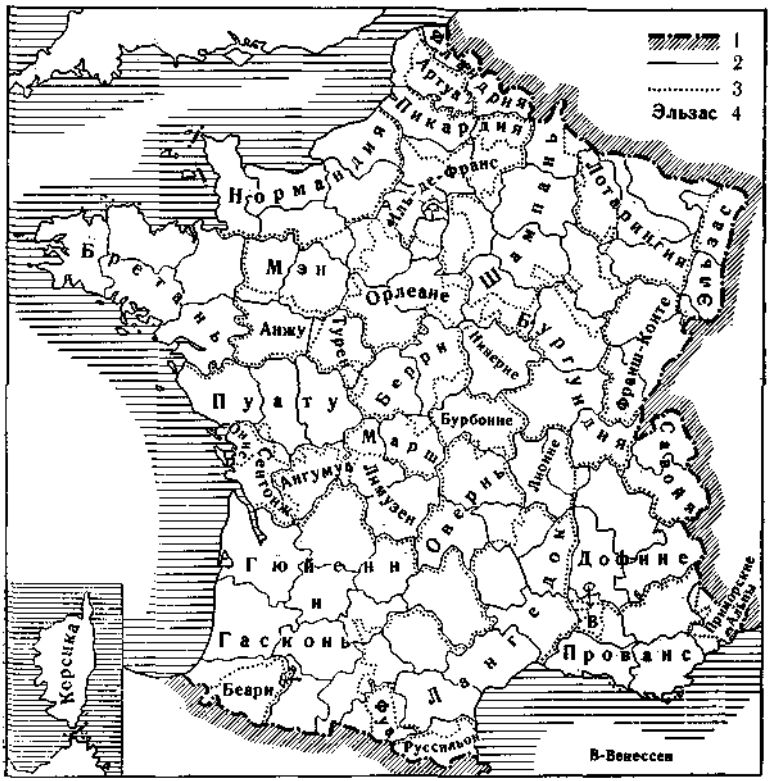


Рис. 8

Историко-географические границы на территории Франции.

1 — государственные границы, 2 — современные границы департаментов, 3 — границы исторических провинций, 4 — названия исторических провинций

государстве очерчивают далеко не произвольно выделенные территории, а лишь те, в которых естественно сочетаются особенности быта, своеобразие национального состава жителей и некоторая минимальная целостность в экономике. Подобного рода явления можно наблюдать и в других странах.

Весьма интересно бывает сравнивать современное административно-территориальное деление той или иной страны с существовавшими на той же территории фео-

дальными государственными образованиями. Оказывается, границы давно исчезнувших феодальных государств в целом ряде случаев (хотя и не всегда) долгое время сохраняют определенное значение, оставаясь историко-географическими рубежами. Даже в таких странах, как Франция и СССР, где устои феодального общества и его пережитки были сломаны наиболее радикально, где административное деление подвергалось весьма существенным изменениям, мы все же можем видеть определенную связь между современным административным делением и некогда существовавшими феодами. Департаменты буржуазной Франции редко режут границы исторических провинций (см. рис. 8). Они обычно группируются как нормандские, бургундские и т. д. Границы центральных областей социалистической России нередко довольно близки к границам феодальных русских княжеств (см. рис. 9). И это явление отнюдь не случайное, это не какой-то вредный анахронизм. Это свидетельствует о живучести государственных границ, сохраняющих свое историко-географическое, а следовательно, в какой-то мере и экономическое значение долгое время после того, как очерченные ими государства ушли в прошлое.

Ошибки в теории географии имели место и в этом вопросе[4]. Между тем «хорошо известно, что В. И. Ленин квалифицировал как неверные, упрощенческие представления, будто «демократическое государство победившего социализма будет существовать без границ... что границы будут определяться «только» по потребностям-производства».

Глубокий интернациональный смысл социалистической интеграции на ее нынешнем этапе заключается не в каком-либо ослаблении государственности, а в качественно иной, по сравнению с предшествующими десятилетиями, степени объединения усилий социалистических государств в решающих сферах современной экономики» (*П. М. Алампиев, О. Т. Богомолов, Ю. С. Ширяев.* Экономическая интеграция — объективная потребность развития мирового социализма. М., 1971, стр. 71). Наша мировая социалистическая система есть *совокупность национальных хозяйств суверенных государств.* И даже после того, как сформируется коммунистическое общество, границы между ними сохранят значение рубежей между территориями со своими сущест-

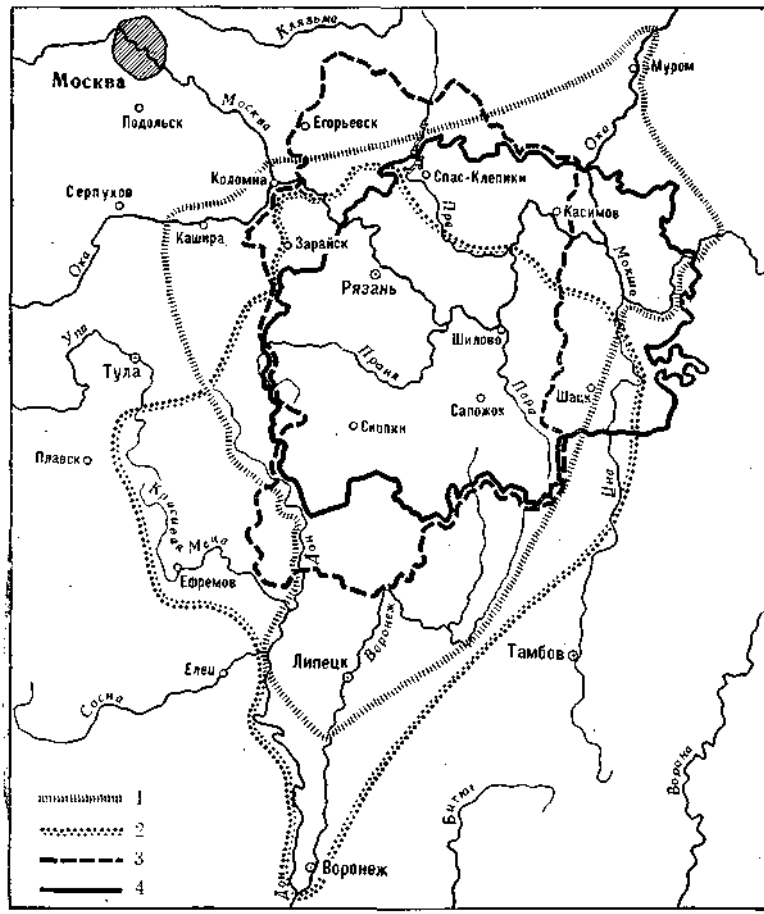


Рис 9

Историко-географические границы на территории современной Рязанской области и сопредельных областей РСФСР.

1 — Муромо-Рязанского княжества в XIII в., 2 — Великого Рязанского княжества в XIV в., 3 — Рязанской губернии XIX и начала XX в., 4 — Рязанской области на 1 января 1971 г.

венными различиями в природе, населении и хозяйстве, т. е. сохранят свое географическое значение, будет развиваться часть географической науки — страноведение.

Комплексная программа дальнейшего углубления и совершенствования сотрудничества и развития социалистической экономической интеграции стран — членов СЭВ, принятая XXV сессией Совета Экономической Взаимопомощи, четко определила сущность и направление хозяйственных взаимосвязей между социалистическими странами (см. «Правда», 7 августа 1971 г.).

Усиление социалистической интеграции подразумевает всестороннее развитие национальных хозяйств каждой социалистической страны. Крепнущее всестороннее сотрудничество стран — членов СЭВ является одновременно важнейшим фактором роста их национальной экономики. Социалистическая интеграция не сопровождается созданием наднациональных органов, не затрагивает вопросы внутреннего планирования, финансовой и хозрасчетной деятельности организаций.

Экономическая интеграция социалистических стран — новое понятие в экономической теории. Это сознательно и планомерно регулируемый процесс сближения их экономик на основе международного социалистического разделения труда и формирования современной, высокоэффективной структуры национальных хозяйств с постепенным выравниванием уровней их экономических потенциалов и экономического развития. Отсюда перед наукой выдвигаются задачи определения методологических позиций по многим проблемам интеграции, например совершенствование координации народнохозяйственных планов, организации совместного планирования заинтересованными странами отдельных производств, создание отдельных крупных предприятий, которые возможно будут являться собственностью нескольких социалистических стран, развитие эффективных форм сотрудничества центральных плановых органов, взаимная увязка национальных механизмов регулирования внешнеэкономических связей и т. д.

Советский Союз и другие социалистические страны связаны общностью интересов и целей. Мировая система социализма будет дружной семьей народов, строящих и защищающих новое общество. Это прообраз будущего мирового сообщества свободных народов.

Наиболее действенным рычагом социалистической интеграции становится Государственный план — основа структурных изменений в экономике социалистических

стран, взаимного приспособления национальных хозяйственных структур этих стран друг к другу. Таким образом, происходит усиление национальных хозяйств с одновременным углублением сотрудничества на базе расширяющихся экономических связей между ними. При этом, чем больше будет различий в специализации между национальными хозяйствами, чем большей географической спецификой будут они отличаться друг от друга, тем более прочным будет единство экономики социалистической системы в целом. Экономическая интеграция расширяет не только хозяйственные связи между социалистическими странами, но и открывает широкие возможности для таких связей и между их соседствующими районами. Могут решаться и решаются многие весьма важные хозяйственные вопросы и путем кооперирования на основе межгосударственных соглашений.

Здесь следует повторить, что развитие производительных сил достигло теперь такого уровня, когда более тесная экономическая сплоченность стала жизненной необходимостью, совместно разрабатываемый курс на интеграцию отвечает коренным интересам как каждой социалистической страны, так и мирового социализма. Проявлявшиеся в некоторых случаях тенденции к абсолютизации национального характера экономики отрицательно сказывались на развитии хозяйства социалистической системы. Это, в частности, относится к решению топливно-сырьевой проблемы, обостряющейся с ростом дефицита топлива и некоторых видов сырья в Европейской части Советского Союза. Совершенно очевидно, что обеспечение топливом и сырьем растущих потребностей европейских социалистических стран требует проведения общей политики капитальных вложений в сырьевые отрасли и согласованного размещения энергоемких предприятий на территории социалистических стран. Имеет, вероятно, смысл создание комплексных целевых программ долгосрочного сотрудничества, что особенно важно для развития атомной энергетики на перспективу в 20—25 лет. Международная социалистическая экономическая интеграция предопределяется интернационализацией экономики, означающей «...тенденцию к созданию единого, по общему плану регулируемого пролетариатом всех наций, всемирного хозяйства как

целого, каковая тенденция вполне явственно обнаружена уже при капитализме и безусловно подлежит дальнейшему развитию и полному завершению при социализме» (*В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 41, стр. 164).

Основанная на *интернационализме* хозяйственной жизни, социалистическая интеграция *национальных экономик* подразумевает совместное регулирование заинтересованными государствами всего процесса разделения труда между ними, обеспечивая достижения наибольшей экономической эффективности социалистического производства[5]. Но экономическая интеграция, повторяем, усиливая единство социалистической системы, не ослабляет, а *усиливает национальные* хозяйства отдельных социалистических стран, превращающихся в специализированные, жизненно важные компоненты единого мирового социалистического хозяйства.

Экономическая интеграция социалистических стран основана на развитии процесса интернационализации всей хозяйственной жизни, на росте концентрации и специализации производства, на углублении географического разделения труда, быстром совершенствовании техники. Современная действительность все чаще и чаще выдвигает экономические проблемы, решить которые каждой, изолированно взятой, стране чрезвычайно трудно, а подчас и невозможно. Отсюда возникает определенная экономическая общность, дальнейшее усиление которой и формирует мировую социалистическую экономику. Не ликвидируя и даже усиливая национальные экономики отдельных стран, развивается процесс их сближения, взаимного приспособления, происходит укрепление международного социалистического рынка, усиливается совместное использование всех достижений научно-технической революции (в частности, обмен технической информацией) в целях повышения эффективности общественного производства.

В то же время социалистическая интеграция развивается на региональной основе. Отсюда наличие общих основных принципов экономического сотрудничества не исключает отдельных, в ряде случаев довольно значительных, различий в этом сотрудничестве между отдельными странами или группами стран. Дифференциация хозяйственных связей, как внутри так и вне социалистической интеграции,— одна из характерных особенно-

стей экономического развития социалистической системы на современном этапе исторического развития.

Все сказанное еще раз подчеркивает важность комплексного общегеографического изучения отдельных стран социалистической системы, значимость того раздела общей географии, который мы называем страноведением.

Мы придаем очень большое политическое, экономическое и географическое значение государственным границам. В отличие от физической географии, выявляющей физико-географические районы, и в отличие от экономической географии, выявляющей районы экономические (экономико-географические), страноведение изучает географическую среду территории *в государственных и историко-географических границах.*

Существующая в СССР практика планирования и руководства хозяйственным строительством непременно учитывает интересы союзных республик. При решении любого конкретного вопроса значению национального фактора неизменно уделяется очень большое внимание[6]. Например, национальный фактор рассматривается как один из ведущих в практике экономического районирования и тем более административного деления, проводимого в СССР в интересах всех народов с целью обеспечить наилучшие условия для развития всех национальностей нашей многонациональной Родины. «Районирование не задевает суверенитета национальных республик, границы экономических районов согласуются с национальными. В зависимости от размеров территории республик и уровня развития производительных сил есть три формы решения этого вопроса: 1. Крупные республики разделяются на систему районов (РСФСР, УССР, КазССР). 2. Республики средних размеров выделяются как самостоятельные районы (БССР). 3. Сравнительно небольшие по своей территории и экономическому потенциалу республики объединяются в один район (республики Закавказья; республики Средней Азии; республики Прибалтики). Однако объединение республик должно быть осуществлено так, чтобы руководящие хозяйственные органы каждой республики могли принимать и самостоятельные решения, естественно учитывая интересы страны в целом» (*Т. М. Калашникова.* Экономическое районирование. М., 1969, стр. 13).

Если любое конкретное исследование немыслимо без применения географического метода, то в страноведении он получает наиболее яркое свое выражение. Не применяя его, можно получить лишь «набор» разнообразных, ничем между собой не связанных сведений. Страноведческая характеристика или хотя бы самое примитивное описание без применения географического метода невозможны.

Это положение присуще всем страноведческим работам. Все страноведческие исследования имеют определенную методологическую общность.

Но, несмотря на эту общую основу, нетрудно заметить, что страноведческие работы, выходящие в социалистических странах, в ряде случаев существенно отличаются от работ, выходящих в странах капиталистического мира. Суть этих различий не в специфике форм изложения и не в других индивидуальных особенностях творчества; она не субъективна, а объективна и заключается в принципиально различном подходе, в разной идеологической направленности, в иных принципах отбора материала и его синтезирования.

В этой связи хотелось бы пожелать дальнейшего усиления творческих контактов между географами-страноведами социалистических стран. Развитие экономической интеграции в сильной степени увеличивает потребность в страноведческих характеристиках, и притом не ограниченных одним описательным материалом, а содержащих в себе результаты территориального, комплексного анализа всей совокупности географических исследований, проведенных в данной стране к данному времени. При этом важно, чтобы такие характеристики были бы сопоставимы между собой, а этого можно достигнуть лишь при условии единых программ, общих методик, совместным редактированием. Очевидно, что только на основе своеобразной интеграции между географами социалистических стран может быть создана единая страноведческая работа на уровне современных знаний, охватывающая все страны социалистического содружества. А это, в свою очередь, подразумевает хорошие деловые связи между географами, хорошее знание их друг друга. К сожалению, изданная у нас Краткая географическая энциклопедия не может содействовать этому. Помещенная в пятом томе этой энциклопе-

дии персоналия не дает сколько-нибудь правильного представления как о географах зарубежных социалистических стран, так тем более об их творчестве. В этом отношении она не выполняет своего назначения — не является авторитетным справочным источником.

В развитии страноведения в СССР большое значение имело (и имеет) использование опыта и лучших традиций страноведческих исследований прошлого в истории географической науки. Историческая преемственность — одна из важнейших особенностей советской науки, и в частности советского страноведения, возникшего и развивающегося не на пустом месте. Например, в нашей стране большое значение придается учету достижений французских географов (французская школа «Geographie Humaine», а также работы Э. Реклю) и опыту исследований русских дореволюционных географов (Н. М. Пржевальский, М. В. Певцов, П. П. Семенов-Тян-Шанский, П. К. Козлов и др.).

Основная особенность советского страноведения заключается в марксистском понимании законов развития человеческого общества и всестороннем использовании этих законов для объяснения географических явлений, поэтому советские географы научно анализируют взаимодействие общества и природы, не перенося механически законы природы в сферу общественных отношений или законы общественного развития в сферу природы.

Марксизм глубоко раскрывает сущность качественных различий между природой и обществом, развитие которых определяется принципиально разными причинами. Материалистическая диалектика позволяет правильно понимать сложный характер взаимных влияний между обществом и природой, взаимопроникновений естественных и общественных закономерностей. Следовательно, основываясь на марксистско-ленинской философии, советские ученые в состоянии изучать материальный предмет географии — ландшафтную сферу Земли, превращающуюся в географическую среду человеческого общества, не разрывая ее механически на части и не смешивая составляющих ее элементов между собой. Материалистическая диалектика позволяет нам правильно подойти к изучаемому географией предмету как к единству многообразия. И если проблема целого и его частей была в прошлом настоящим камнем прет-

новения в развитии географии, то теперь на основе марксистско-ленинской философии она успешно решается.

Советской науке совершенно чужды два основных порока буржуазного страноведения: а) объяснение причин общественного развития влиянием природной среды или даже прямым, непосредственным воздействием законов природы и б) классовая ограниченность научного анализа, приводящая в ряде случаев к прямой апологетике капиталистического строя.

Базирующееся на марксистско-ленинской философии, советское страноведение впервые в истории географии стало разделом науки, способным к созданию объективных характеристик стран и их частей с подлинно научным анализом географических явлений как природного, так и общественного характера, а также взаимодействий между ними. Классовая направленность научного анализа, специфическое идеологическое воздействие (социальный заказ) не позволяют буржуазным географам, независимо от их субъективных побуждений, создавать подлинно научные страноведческие характеристики. И не случайно лучшими страноведческими работами в капиталистических странах остаются монографии, созданные десятки лет тому назад. Вряд ли у нас кто-нибудь станет оспаривать тот факт, что характеристики стран, составившие французскую серию «Géographie Universelle», можно назвать потолком буржуазного страноведения. Даже в лучших страноведческих книгах, появлявшихся в капиталистических странах, например в общеизвестной монографии А. Боли о Северной Америке, отсутствует научная обоснованность в объяснении общественных явлений. США — страна максимального развития классовых противоречий и расовой дискриминации. Но в большой, «всеобъемлющей» книге А. Боли нет сколько-нибудь полного подбора фактов, показывающих эти стороны американской действительности. Те элементы критики общественного строя США, которые там содержатся, касаются лишь немногих частностей и предназначены скорее для придания работе вида полной объективности, чем для показа настоящего положения вещей. Более же поздние издания такого рода отличались от монографии А. Боли еще более сильным стремлением сгладить классовые противоре-

чия, приукрасить буржуазную действительность, т. е. еще дальше уходили от научной объективности.

Основные общие задачи советского страноведения сформулированы крупнейшим советским ученым Н. Н. Баранским. Целый ряд его статей имеет непосредственное отношение к теоретическим и методологическим проблемам страноведения. Можно утверждать, что именно в его работах заложены теоретические основы советского страноведения (*Н. Н. Баранский.* Экономическая география. Экономическая картография. М., 1960). Им, в частности, определен синтетический характер страноведения, призванного объединять всю совокупность черт, характеризующих природу, население и хозяйство страны; разработаны основные методические указания для составления страноведческих характеристик. Выдвинув одним из первых необходимость развития страноведения внутри советской географии, Н. Н. Баранский писал: «Суть нашего предложения заключается в создании отнюдь не такого рода механических смесей, а в создании характеристик, содержащих в себе логическое сочетание важнейших отличительных черт каждой страны, возможно более тесной увязки этих черт между собой» (там же, стр. 165).

Выражая свое полное согласие с этим высказыванием, мы не можем согласиться с тем, что страноведение «должно быть лишь организационной формой объединения разносторонних знаний о той или иной определенной стране» (там же, стр. 157).

Страноведение — это не организационная форма, это та самая «общая география», о которой упоминает Н. Н. Баранский в только что цитированной статье. Страноведение не заменяет физической и экономической географии, а объединяет их данные при создании синтетических характеристик стран и районов. Это одна из основных форм географического синтеза, одна из сторон географии в целом.

Такое понимание страноведения никак нельзя считать узким. География имеет все возможности для широкого и многостороннего подхода к изучаемым странам. Сведения о природе, населении и хозяйстве, об особенностях исторического развития, политической и культурной жизни объединяются в страноведческих работах, давая в совокупности более или менее полное

представление о стране и о существующих внутри нее различиях, показывая и объясняя причины и сущность последних.

При изучении стран и районов неизбежно использование данных не только одних географических наук. Но все они берутся в общей увязке для того, чтобы возможно более полно и всесторонне показать сложившиеся на территории страны территориальные комплексы географической среды. В эти данные входят сведения по истории страны, материалы, характеризующие особенности в ее культуре, показывающие особенности политической жизни, и т. д.

Но все данные из других наук берутся под определенным углом зрения, чтобы показать и объяснить сложившиеся в данной стране географические особенности. Весь разносторонний материал страноведческой работы группируется вокруг основного стержня, вокруг главного, что характеризует страну, ее географическую среду. При этом особенно большое внимание должно уделяться населению, так как люди являются главной производительной силой, наиболее активным элементом географической среды. Люди же как носители общественных отношений составляют общество, среду которого изучает география. Вот то основное, что *определяет содержание* страноведческих работ. Без показа природы, населения и хозяйства как основных комплексов географической среды нельзя создать страноведческую работу. Остальные сведения имеют хотя и важное, но все же второстепенное значение.

В действительности нет ничего, что позволяло бы говорить о страноведении как о чем-то находящемся за пределами географии, как о каком-то особом организационном объединении разных наук. Попытки такого рода организационного объединения на равных началах разных наук ничего, кроме механического набора различных сведений, дать не могут. В самом лучшем случае это будет нечто энциклопедическое, а не цельные характеристики стран и районов. Подобное «организационное объединение» может привести к такому «страноведению», которое Н. Н. Баранский вполне справедливо называл кошмаром [7].

К сожалению, все еще распространено неправильное понимание страноведения как чего-то расплывчатого,

неоформленного, но вместе с тем очень широкого, далеко выходящего за пределы географической науки.

Между тем страноведение не имеет ни своего особого, отличительного от географии предмета изучения, ни своего особого метода, ни своей особой цели. Нельзя назвать ничего существенного, что сколько-нибудь принципиально отличало бы его от географии. Объекты изучения — конкретные страны и районы — географические объекты. Метод изучения — географический метод. Цель изучения в конечном счете сводится к созданию характеристик географической среды, сформировавшейся на территории стран и районов. Говоря иначе, и тут нет каких-либо отличий от целей, которые перед собой ставит региональная география.

Привлечение в страноведческие работы данных из других наук никак, конечно, не может приводить к выводу, что страноведение шире географии. Все данные из других наук интересуют страноведов лишь постольку, поскольку они помогают понять географическую специфику, сложившуюся в той или иной стране к тому или иному определенному времени. География в этом отношении ничем не отличается от ряда других наук. Физика, например, широко пользуется в своих целях математикой, но не перестает от этого быть физикой. Химия пользуется данными физики при решении многих химических проблем. География широко пользуется данными геологии, экономики, истории и т. д., но не перестает от этого быть географией.

Использование данных других наук ничем не выделяет страноведение, ни в коей мере не позволяет говорить о нем как о какой-то особой науке или о каком-то зародыше новой, еще не определившейся «внегеографической» науки. Широкая возможность использования достижений одной науки другими науками только еще раз доказывает, что между науками нет непроницаемых перегородок, доказывает, что наука — это дерево «живого, плодотворного, истинного, могучего, всесильного, объективного, абсолютного, человеческого познания» (*В. И. Ленин.* Полн. собр., соч., т. 29, стр. 322).

Говоря о страноведении, нельзя не подчеркнуть его практическое значение и обусловленную этим особую необходимость его теоретического обоснования. Без такого обоснования, без разработки хотя бы самых ос-

новных методологических вопросов вряд ли возможно создание на современном уровне научных знаний Большой географии нашей Родины и Большой географии мира, а создание этих работ — дело государственной важности, дело чести советских географов.

Изучение и характеристика природы, населения и хозяйства в их территориальном единстве выдвинуты И. П. Герасимовым в качестве одной из главных задач географии. Он правильно считает, что в страноведении происходит объединение научных данных по физической и экономической географии по той или иной территории (*И. П. Герасимов*. География в Советском Союзе.— Сб. «Советская география». М., 1960, стр. 8).

Однако мнение о невозможности научного страноведения из-за якобы существующей «стены» между естественными и общественными науками, практика неудачных, но тем не менее продолжающихся попыток подготовки страноведов без географического образования — все это, вместе взятое, мешает советским географам изучать как свою страну, так и зарубежные страны.

Особенно определенно против страноведения выступал П. М. Алампиев, считавший, что в практике географического изучения территорий главное внимание нужно уделять «не страноведческим работам, а другим направлениям исследования...» (см. сб. «Материалы к IV съезду Географического общества СССР». Симпозиум «В». География социалистических стран. Доклады. Л., 1964, стр. 4).

Все сказанное привело к тому, что у нас стало мало географов широкого профиля, способных работать в области страноведения. Хорошие страноведческие описания, не говоря уж о характеристиках, стали появляться все реже и реже...

* * *

Говоря о выходе в практику общей географии, мы не случайно начали с определений сущности страноведения. Это, несомненно, ее важнейший раздел, практическое значение которого трудно переоценить. В наше время без страноведческих характеристик трудно не только прогнозировать возможные изменения в географической среде вследствие тех или иных намечаемых мероприятий (промышленное или транспортное строи-

тельство, изменения в структуре сельского хозяйства, развитие городов и т. д.), но и управлять уже сложившимся хозяйством. Развитие мирового рынка, расширение экономических и политических связей со странами, порой весьма от нас удаленными, в свою очередь требуют комплексных знаний о зарубежных странах, знаний, которые дают страноведческие работы.

Как мы уже указывали, диапазон страноведческих исследований весьма велик. Но он и ограничен. Страноведение, как указывалось, исключает из сферы непосредственного изучения ландшафтную оболочку Земли и многие общегеографические проблемы, решаемые землеведением. С другой стороны, страноведение не изучает малых ареалов, лишенных историко-географических границ.

Часть географии, изучающая отдельные типы ландшафтов, урочища, группы предприятий, сочетания сельскохозяйственных угодий и т. д., отделена от страноведения. Такого рода исследования имеют, пожалуй, наиболее непосредственное значение для практики. При этом вырабатываются свои приемы исследования и картографирования, намечаются свои связи со смежными науками. Эту часть географии в отличие от землеведения и страноведения можно назвать географическим краеведением. Термин «краеведение» употребляется и в ином смысле. Он служит для обозначения наборов весьма разнообразных сведений об отдельных местностях. Полагаем, что краеведческое движение много выиграет, если примет за основу географическое (или историческое) изучение небольших территорий, что избавит его от беспредметного универсализма и даст возможность направить его на обслуживание хозяйственной практики. Краеведение должно разделиться на: а) географическое и б) историческое, хотя в то же время между этими двумя главными направлениями краеведения должны сохраниться самые тесные связи. Должны быть изменены и методы работы краеведческих музеев. У нас, за редкими исключениями, все музеи от Ужгорода до Владивостока страдают «одноликостью». В них экспонирован материал не столько краеведческий, сколько общепознавательный и общевоспитательный. Даются стандартные экспонаты о происхождении человека, о революционном движении, об основных эта-

пах в развитии науки и т. д. Достаточно побывать в одном из них, чтобы получить представление об основном содержании всех остальных.

Между тем давно следовало бы эту практику изменить. Музей не имеет права быть стандартным. Он «обязан» быть *уникальным*. Вряд ли нужно во всех музеях страны демонстрировать один и тот же стандартный материал образовательного характера. Надо показывать историю революции в данной области, показывать революционные события, происходившие в данной области, показывать, что принес Великий Октябрь опять же данному месту. Если бы в каждом из таких музеев функционировали отделы, которые показывали бы географию и историю местного края и работники которых изучали бы историю и географию своего края или области, то они могли бы играть гораздо большую положительную роль.

Краеведение должно обогащать страноведение фактическим материалом, давать типичные примеры наиболее характерных черт в географии отдельных стран и районов. Страноведение в свою очередь в ряде случаев может определять направление краеведческих исследований и обобщать их результаты.

В то же время краеведение имеет самостоятельное научное и практическое значение и свои особенности в методах, обусловленные «крупномасштабностью» исследований. Было бы неправильно считать краеведение каким-то подсобным, вспомогательным разделом страноведения.

Определение местной специфики в природных и экономических условиях, учитывать которые так важно в работе местных органов хозяйственного управления; определение местных природных и экономических условий, влияние которых так важно знать при определении хозяйственной специализации административно-хозяйственных территориальных единиц; выявление местных ресурсов для промышленного и транспортного строительства — все эти (и многие другие) важнейшие научно-практические задачи могут и должны решаться с использованием результатов краеведческих исследований. Они и определяют в первую очередь практическую направленность краеведения.

Отсюда особенно большое значение приобретает изу-

чение внутриобластного комплекса географической среды на основе итогов детальных исследований мелких и мельчайших ареалов. Территория изучается краеведами всесторонне и всегда как определенное целое. Это обусловливает концентрацию внимания на взаимосвязях между компонентами среды общественного развития с обязательным выявлением динамики, тенденции и перспектив развития, т. е. к прогнозированию, способному содействовать перспективному планированию развития и размещения производительных сил данной территории.

Краеведение у нас существует почти исключительно на общественных началах. Мы не считаем, что от этого принципа надо отказываться. Но наряду с этим целесообразно создать государственное краеведение. Эксперты-географы должны работать в каждом облисполкоме. Опираясь на широкое общественное краеведение, они могли бы направлять его, руководить им, обеспечивая знаниями местных условий хозяйственные организации своей области, а географы-краеведы могли бы проводить большую работу по инвентаризации местных ресурсов, включая составление кадастра земельных угодий. В крупных центрах следует иметь краеведческие комиссии по комплексному изучению края, накапливающие материалы о природных богатствах территории и о рациональных методах их использования. Эти комиссии вместе с областными экспертами-географами должны осуществлять действенную охрану природных ресурсов и памятников природы и культуры.

Краеведы должны приложить свои силы и знания для лучшего обеспечения туризма. Это чрезвычайно важное поприще, где можно многое сделать и где пока делается очень мало. Наша географическая наука оказалась плохо подготовленной, особенно в организационном отношении, к росту туризма. Среди советских географов надо иметь специалистов по туристским маршрутам с основательной общегеографической подготовкой, отлично знающих те края и области, где они работают.

Широкое общественное краеведческое движение, направленное по географическому руслу и опирающееся на государственное краеведение, может быть силой, способной действительно, а не на словах покончить с шаблонным методом в области управления хозяйственным строительством. Географическое краеведение спо-

собно по-настоящему вооружить практику знаниями специфики в местных условиях и обеспечить правильное применение этих знаний.

В краеведении, если говорить об особенностях в подходе к изучаемым объектам, надо прежде всего отметить, что оно требует обязательных экспедиционных и стационарных работ на местах. Мы совершенно не представляем себе компилятивного краеведения, руководящего, например, туризмом на основе компилятивно составленных инструкций и описаний[8]. Географическое краеведение требует крупномасштабных карт или, говоря точнее, хорошей топографической основы; в ряде случаев краеведческие исследования должны широко использовать специальные лаборатории.

Итак, в зависимости от масштаба исследования география может быть разделена на три крупные части: *землеведение, страноведение* и *краеведение*. Само собой разумеется, что между развитием этих трех отдельных частей одной общей науки существует самая непосредственная взаимообусловленность. Землеведение, страноведение и географическое краеведение — это не особые науки, это части географии.

Но в силу того, что география — наука комплексная, состоящая из двух групп отраслей, естественной и общественной, страноведение (как и землеведение, и краеведение) также имеет комплексный характер. Страноведческие работы могут иметь направленность в сторону более обстоятельного показа отдельных отраслей географии. Может быть страноведческая работа, где наряду с другими элементами наиболее полно показана природа страны (как, например, в страноведческих работах Э. М. Мурзаева), а может быть работа, где главное внимание будет уделено населению страны с широким привлечением данных по истории и этнографии. Более того, в виде общего правила каждая страноведческая работа в зависимости от страны, цели исследования, подготовки автора будет, наверное, иметь ту или иную специальную направленность. Бояться этого не следует. При комплексном характере географической науки работы по странам и районам часто делятся на исследования по физическому страноведению (в которых дается в основном физико-географическая характеристика стран и районов) и на исследования по эко-

номическому страноведению (где дается в основном экономико-географическая характеристика стран и районов). Кроме того, могут быть и работы по так называемому специальному страноведению, где географический материал дается в зависимости от специальной цели изучения стран и районов (военной, транспортной, сельскохозяйственной и т. д.).

Иными словами, в какой-то мере страноведение не может не отражать существующее в географии основное отраслевое деление. Но в нем достигается наибольшая комплексность, наибольшая связность между отраслями, и, чем в большей степени эта связность достигнута в том или ином исследовании, тем полнее и правильнее будет изучена территория страны, тем полнее и лучше будет страноведческая работа[9].

Совершенно очевидно также, что далеко не вся среднемасштабная региональная география (физическая и экономическая) входит в страноведение, которое ни в коем случае не может полностью ее заменить. Страноведение отнюдь не растворяет в себе (и не подменяет собой) физическую и экономическую географию, хотя нередко и объединяет их. Не говоря уже об исследованиях отраслевого характера, физико-географы могут исследовать оболочку Земли, выявляя и изучая на ней физико-географические районы, а экономико-географы, исследуя ту же оболочку Земли, выявляют и изучают экономико-географические районы. Такого рода региональные работы широкого профиля не будут страноведческими, так как под странами нами понимаются территории, очерченные государственными и историко-географическими границами.

Примеров географических работ, дающих комплексные характеристики географической среды на территории стран, можно приводить много. Но, к сожалению, мы все еще не имеем единой и полной научной серии книг по странам мира с достаточной внутренней сопоставимостью их содержания.

Возвращаясь к рассмотрению сущности частей географии, следует сказать, что различия между странами и районами затрудняют составление единой программы для их характеристик. Вероятно, чрезмерно подробная программа, особенно при условии ее досконального выполнения, может принести больше вреда, чем пользы.

Общая программа должна наметить лишь основные черты страноведческих характеристик, обеспечивая определенную сопоставимость публикуемых материалов (прежде всего статистических и картографических). Для каждой отдельной страны необходимы более подробные программы, основное внимание в которых следует уделять ее географической специфике, характерным деталям, которые при составлении общей программы могут быть упущены.

Было бы неправильно предъявлять к страноведческим работам требование, чтобы в них материалы по всем отраслям географии давались в строго определенном количестве, в строгой пропорции, отмерялись бы «на аптекарских весах». Здесь географам необходимо помнить ленинское положение о главном звене, уметь правильно находить главное, видеть и показывать географическую специфику. А главное звено в страноведческих работах в зависимости от характера страны и цели ее изучения может быть совсем не одно и то же.

В работах по специальному страноведению особое значение при выявлении географической специфики имеет цель исследования. Например, если страноведческое изучение Украины будет производиться с практической задачей показа комплекса географических условий для дальнейшего подъема сельского хозяйства, то главное звено такого изучения будет несколько иным, чем при страноведческой характеристике той же Украины, но с задачей показа комплекса географических условий для перспективного планирования промышленного и транспортного строительства. В обоих случаях могут быть созданы хорошие работы, но направленность их будет разной, а следовательно, они будут заметно отличаться одна от другой.

Большое влияние на структуру и содержание страноведческих работ оказывает и характер страны. Независимо от специальной цели исследования характеристики таких резко различных территорий, как, скажем, Гренландия и Кавказ, будут отличаться друг от друга не только фактическим материалом, но и всей структурой.

Здесь необходимо вернуться к вопросу о создании Большой географии нашей Родины. Идея создания такой работы имеет свою историю.

Впервые в нашей стране эта идея была высказана Н. Н. Баранским в специальном докладе на I Всесоюзном географическом съезде в 1933 г. (стенограмма доклада была опубликована), где она получила всеобщее одобрение. Но вот как сам Н. Н. Баранский сообщает о дальнейшей судьбе этого предложения: «Еще в 1936 г. мною был сделан доклад на Президиуме Академии наук о необходимости создания «Большой географии СССР». Меня поддержал Владимир Леонтьевич Комаров — тогдашний президент — и целый ряд академиков; полтора года существовала комиссия, потом работа этой комиссии по случайным обстоятельствам была прекращена, и это дело передали в Институт географии Академии наук; с 1936 г. прошло двадцать лет. Можно праздновать двадцатилетие этого почина, а «Большой географии СССР» нет» (*Н. Н. Баранский.* Экономическая география в средней школе. Экономическая география в высшей школе. М., 1957, стр. 139). К этому можно добавить, что в декабре 1970 г. состоялся V съезд Географического общества СССР, на котором никто даже не вспомнил о невыполненном постановлении I географического съезда. Не было заслушано ни одного доклада, посвященного этой проблеме. Это не случайно.

Осуществление такого рода работы, как «Большая география СССР», на уровне академического издания (подобно, например, «Всемирной истории») — дело трудное. Но несомненно, что для создания Больших географий (как СССР, так тем более мира) необходимо преодолеть воззрения, отрицающие географию как науку. Это главное условие.

Характерно, что Институт географии АН СССР, которому для выполнения было передано дело создания «Большой географии СССР», в течение длительного времени, частично еще до Великой Отечественной войны, а затем и позже, проводил работу в этом направлении. Но вместо «Большой географии СССР» появились лишь экономико-географические монографии по союзным республикам и экономическим районам СССР (так называемая «синяя серия»). Хотя эта серия и поныне остается самой большой экономической географией нашей страны в региональном плане, «Большой географии» она заменить не могла и не может. Об этом

справедливо писал один из ведущих руководителей подготовки данной серии—С. Н. Рязанцев (См. *С. Н. Рязанцев.* Проблемы комплексного экономико-географического анализа и характеристик районов СССР. М., 1967; *его же.* Итоги и задачи работ по экономико-географическому страноведению, проводимых Институтом географии АН СССР».— «Изв. АН, СССР, сер. географ. № 5, 1957).

Новым призывом к созданию «Большой географии СССР» явилась статья В. Варламова и Б. Хорева «Знать и любить родную страну» в газете «Правда» (5 августа 1962 г.). Однако если одно из их предложений о создании популярно написанной серии книг «Наша Родина» к настоящему времени можно считать выполненным издательством «Мысль» (в виде юбилейного двадцатидвухтомного издания «Советский Союз»), то проблема Большой географии СССР на академическом уровне, как была, так и остается нерешенной. Причина, несомненно, все та же.

* * *

Для дальнейшего развития страноведения большое значение имеет решение проблемы общего и частного применительно к географии. Формирование географической среды связано с действием общих законов развития природы и общества. На формирование общественных элементов географической среды решающее влияние оказывает способ производства, характер производственных отношений. Но это влияние, как мы неоднократно подчеркивали, не может привести к территориальному однообразию.

Известно, что все общие черты обязательно проявляются в специфическом. Общий определяющий фактор существует и действует в каждом конкретном случае не отдельно от частностей, а через них, проявляясь в конкретных особенностях в виде типичных черт, свойственных той или иной стране или району. Задача географа и состоит в том, чтобы, не утонув в фактах, суметь показать действие ведущего фактора в его конкретном проявлении.

В любых географических работах (а в страноведческих особенно) чрезвычайно важно поэтому выделять

главное, *типичное,* составляющее *основное содержание географической специфики,* которое в разных странах и районах может быть весьма различным.

Показав географическую специфику, неизбежно покажешь конкретное проявление действия ведущих факторов на территории данной страны или района. Когда в страноведческой работе правильно показана географическая специфика, то это означает, что в ней правильно показано действие ведущих факторов, действие общих законов, определяющих развитие общественного производства.

Критика, направленная против показа конкретики, основанная якобы на защите общих законов общественного развития, ничего полезного для науки и тем более для практики дать не может. Она лишь оправдывает теоретически шаблон в хозяйственном руководстве, усиливает тенденцию к игнорированию местных особенностей в природных и общественных условиях при планировании народного хозяйства. Эта критика, основанная на противопоставлении общего и частного, связана с полным забвением ленинского положения о том, что «общее существует лишь в отдельном, через отдельное. Всякое отдельное есть (так или иначе) общее. Всякое общее есть (частичка или сторона или сущность) отдельного... Всякое отдельное неполно входит в общее и т. д... Всякое отдельное тысячами переходов связано с другого рода отдельными (видами, явлениями, процессами)...» (*В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 318).

Географы на конкретном материале показывают взаимоотношения между обществом и природой. А это возможно только при условии выделения главного, т. е при выявлении и показе *географической специфики,* не упуская, однако, из виду и всю совокупность целого. Это есть применение в географии *учения о главном звене,* разработанного В. И. Лениным. Географическая специфика — это главное звено в географических работах по странам и районам.

Без конкретных работ, выявляющих местные особенности стран и районов, нет географии. Сколько бы ни обвиняли это направление в описательщине, оно необходимо, но, конечно, эти страноведческие характеристики должны соответствовать общему уровню научных

знаний, достигнутых к тому времени, когда эти характеристики создаются. Нам нужны «свои Реклю», нам нужна «своя всемирная география», а не только одни работы отраслевого направления.

Продолжение и развитие специальных, аналитических по преимуществу исследований наряду с синтезированием результатов этих исследований и с последующим созданием страноведческих работ, основанных на этих обобщениях,— вот основное направление в исследованиях советских географов. И если, идя по этому пути, отдельные географы допускают и, вероятно, будут допускать промахи и ошибки, то все же в их работе будут содержаться полезные для науки материалы, выводы и обобщения. Иначе география окажется в тупике и ее уделом будет дублирование (как уже отмечалось, в ухудшенном варианте) исследований, которыми заняты представители других наук. Иначе — мелкотемье и многотемье...

Марксистская философия вооружает науку совершенным методом научного познания, методом диалектического материализма. Для географии это открыло новые перспективы, небывалые прежде возможности для развития, которые до сих пор плохо используются. Материалистическая диалектика позволяет правильно подойти к изучаемому географией объекту как к *единству многообразия*.

Мы можем изучать географическую среду в ее единстве, а не только по составляющим ее элементам, без якобы неизбежного механического перенесения законов природы в сферу общественных отношений. Марксизм позволяет видеть сущность качественных различий между обществом и природой, развивающихся под воздействием принципиально различных закономерностей. Правильное понимание этих специфических закономерностей, не отрицающих, а, наоборот, предполагающих действие и общих законов, позволяет осуществлять познание естественных и общественных комплексов элементов географической среды в их взаимосвязи и взаимозависимости. Материалистическая диалектика делает возможным правильное понимание характера взаимных влияний между обществом и природой. География вооружена методологией, при помощи которой можно разрабатывать свои приемы исследования, не разрывая

географической среды на составляющие элементы, но в то же время видя и понимая качественные различия между комплексами этих элементов.

Применение законов материалистической диалектики создает предпосылки для поднятия географической науки на качественно новую ступень, дает объективный критерий как для понимания различий между общественными и естественными закономерностями, так и для познания связей между ними. Законы материалистической диалектики имеют множество конкретных форм своего проявления. Одной из них могут быть названы общие законы развития геосреды, знание которых чрезвычайно важно для общества: оно позволит более целенаправленно и рационально использовать среду в производственной практике, т. е. обеспечит правильность природопользования.

«Ни одна специальная наука, изучающая частные аспекты такого сложного целого, как географическая среда,— как бы глубоко эта наука ни проникла в свою область явлений — не в состоянии заменить того комплексного подхода, который объективно составляет самую сущность, сердцевину географического исследования. Простая сумма частных специальных наук, например, таких, как климатология, гидрология, геоморфология и т. д., так же, как и география населения, промышленности, транспорта и сельского хозяйства, не даст необходимого общегеографического синтеза» (*Ф. В. Константинов.* Взаимодействие природы и общества и современная география. — «Изв. АН СССР», сер. географ. № 4, 1964).

Как мы много раз подчеркивали, географы прошлого либо видели общность общества и природы, но не понимали качественных различий между ними, либо, видя качественные различия, возводили их в абсолют и утрачивали понимание единства общества с природой. Лишь по мере творческого применения марксистско-ленинской материалистической диалектики, при активной помощи философов советская география выходит наконец из состояния теоретического застоя, географы приходят к самоосознанию своей науки (т. е. к пониманию ее предметной и методологической сути). Нельзя попутно не отметить, что процесс этот, главным образом из-за причин субъективного характера, затянулся,

в результате чего общая география оказалась у нас в числе отстающих областей человеческого знания. «География — это Золушка»,— сказал Светозар Илешич, один из крупнейших географов Югославии, по приезде в Москву на IV съезд ВГО, предварительно ознакомившись с тогдашним состоянием советской географии.

В современной географии особенно ярко получает свое конкретное выражение проблема общего и частного, целого и части. В страноведении отчетливо проявляется положение о том, что внутренняя дифференцированность не нарушает целостности той или иной территориальной системы, а, наоборот, усиливает эту целостность. В то же время при любом страноведческом исследовании приходится иметь дело с очень большим количеством частностей, что осложняет выделение частей целого и может даже привести к утрате его понимания. Говоря проще, страноведу грозит опасность утонуть в деталях.

Поэтому важно понимать, что не все входящее в целое можно и нужно рассматривать как его части. Частями целого следует считать лишь те его элементы, которые отражают существующие внутри целого связи и взаимодействия, определяющие причины и условия его развития. Поэтому не все входящее в целое есть его часть. Отличаясь особым качеством, любая часть целого должна обладать своими специфическими законами развития, действующими внутри целого. Если таких законов нет, то у частей целого нет и особого качества. Но в то же время наряду со своими специфическими законами часть целого подчиняется общим законам развития целого, а специфические законы являются частными проявлениями этих общих законов. Материалистическая диалектика учит страноведов выявлять части внутри целого, исходя из необходимости понимания характера связей внутри целого, его сущности и масштаба. Поэтому, изучая страну или район, мы рельеф рассматриваем как элемент (часть) геосреды, но отдельные минералы в качестве элементов геосреды рассматриваться не могут. Население страны — важнейшая часть, изучаемая страноведом, но страновед не изучает отдельных людей, так как каждый из них в отдельности не представляет собой часть геосреды. Взаимодействует с природой не отдельный человек, а

определенные общественные объединения, несколько различные в разных странах. Они, эти общества, сформировавшиеся на территории стран и районов, и являются одним из предметов страноведческого изучения. Эта правильная мысль была высказана И. М. Забелиным, что, правда, не помешало ему сделать из нее неправильные выводы: «Можно объявить песчинку частью Вселенной, поскольку первая «вложена» в последнюю, но такая постановка вопроса была бы насквозь метафизична, ибо при таком подходе к проблеме начисто игнорируется характер связей, сущность явлений, их масштаб» *(И. М. Забелин.* Физическая география, астрогеография и эволюционное учение о Вселенной.— Сб. «Философские вопросы естествознания». М., 1960, стр. 363). То, что песчинку (так же как телевизор у С. В. Калесника) нельзя рассматривать частью Вселенной или даже геосреды,— это несомненно. Но дальше И. М. Забелин пишет: «Частями следует называть лишь такие взаимодействующие (вложенные) структуры, которые подчиняются тем же законам эволюции, что и самое целое, которые служат формой проявления этих законов» (там же, стр. 363).

Из этого второго определения делается вывод о том, что внутри целого действуют только однокачественные законы, так как специфический характер действия законов развития отдельных частей целого по сути дела отвергается. Повторяется старая ошибка. Правильно понимается общность, но утрачивается понимание специфичности.

География изучает взаимодействующие между собой части ландшафтной сферы Земли как части целого, элементы этой сферы. А взаимодействуют внутри ландшафтной сферы не отдельные минералы, машины или зерна, а рельеф, климат, население, промышленность, сельское хозяйство, сами представляющие собой сложные системы материального мира на Земле.

Мир бесконечен не только в его микроформах («микро» и «макро», с точки зрения человека). Существует бесконечное количество и макроформ, изучение которых не менее важно, чем изучение атома. Ландшафтная сфера Земли — одна из макроформ материи. И она требует для своего познания специальной отрасли человеческого знания.

Конечно, углубляясь в изучение отдельных элементов земной сферы, географы выделяют внутри них отдельные части (элементы). Выделяются национальные и производственные группы населения, отдельные формы рельефа, отрасли промышленности и промышленные районы, отрасли и районы сельскохозяйственного производства и т. д. Но, как мы уже писали, географический анализ не безграничен. Географа прежде всего интересуют различия внутри каждого изучаемого элемента, имеющие значение для познания целого. Все элементы изучаются как части целого, а не как самостоятельное целое.

Исключение отдельных минералов, видов растительного и животного мира и других подобного рода частностей (понятно, с точки зрения географического анализа во многих других науках эти частности имеют значение общего предмета изучения) из сферы интересов географии показывает границу географического анализа. Граница географического анализа выделяет географию из многих смежных наук (минералогии, ботаники зоологии и т. д.).

Вот почему несостоятельно приведенное в книге П. Хаггета рассуждение В. Бунге, направленное против географической специфики: «Оба автора (Шефер и Бунге.— *В. А.*) подобно Постану считают, что «уникальность» отражает лишь точку зрения исследователя и не является свойством, внутренне присущим районам. Бунге идет еще дальше, не допуская компромиссов в проблеме «уникальности» (*В. Бунге*, 1962, стр. 7—13). Обратимся к простому случаю: допустим, что на столе перед нами лежат два куска мела. Если мы возьмем их в руки и внимательно осмотрим, то убедимся, что они не подобны друг другу во всех деталях. Следовательно, если мы опишем оба куска просто как «белый мел», то допустим ошибку. Для большой точности каждому куску следовало бы присвоить особый, только его определяющий термин. Практически мы, однако, относим оба куска к одному классу — «белый мел» (*П. Хаггет*. Пространственный анализ в экономической географии. М., 1968, стр. 18).

Два куска мела Бунге сопоставляет с двумя районами и на этом основании отрицает специфику каждого из них, считая ее всего лишь «отражением точки зрения

исследователя». Здесь явное непонимание границ географического анализа, при котором из целого (географической среды) вычленяются взаимодействующие между собой части, развивающиеся не только под воздействием общих законов, присущих целому, но и по специфическим закономерностям, которые определяют развитие части целого, имеющего поэтому определенную уникальность, выявление и изучение которой есть одна из главных задач географии.

Здесь важно еще раз подчеркнуть необоснованность исключения населения с результатами труда из географической среды на том основании, что общество имеет особые законы развития. Любая разнокачественность подразумевает действие (в пределах данного целого) специфических законов (иначе нет разнокачественности). Если действие разных законов рассматривать как отрицание целостности, то тогда целое должно было бы обладать качественной однородностью. А такого рода однородность — свидетельство распада целого.

Отрицание разнокачественности целого на том основании, что развитие его частей определяется принципиально различными законами (физико-химическими, биологическими, общественными), неизбежно приводит к отрицанию детерминизма. Материальный мир в представлении сторонников такого отрицания (того же В. Бунге, например) будет не единым, а расколотым на бесконечное количество абсолютно изолированных между собой разных целых, которые они и предлагают объединять по принципу общности, без выявления различий.

Попутно скажем, что у философов тот факт, что каждое целое состоит из разных качеств, из взаимодействующих противоположностей, давно не вызывает каких-либо сомнений. И пожалуй, только в среде географов это общепринятое философское положение нужно все еще доказывать и пропагандировать.

ГЛАВА ВОСЬМАЯ

ОБЩЕСТВО И РЕСУРСЫ

Продолжающееся усиление процесса взаимодействия общества с природой. Население и ресурсы к 2000 г. „Зеленая революция“ и география на горизонте будущего. Географический аспект экономического прогноза и хозяйственная практика

Итак, мы живем в небывало динамичном мире, в условиях эпохи научно-технической революции и демографических взрывов. Скорость происходящих изменений в ряде случаев опережает быстроту их осознания. Общественные потребности в знаниях опережают процесс познания.

Отсюда аппарат науки требует своего постоянного совершенствования, своей реконструкции. Происходящая научно-техническая революция, подготовленная всем ходом человеческой истории, вооружает общество все новыми и новыми средствами воздействия на природу. Создавая все более совершенные машины, люди освобождают себя от тяжелого физического труда. Но это освобождение отнюдь не абсолютно. Каждый этап в замещении непосредственного труда преобразованными природными процессами знаменовался возникновением новых форм взаимодействия человека с природой, ростом масштабов творческой практики, усилением значения форм труда, связанных с управлением машинами, а теперь и функционирующими системами машин. Производство превращается в технологическое продолжение науки. Ее достижения становятся почти одновременно достижениями производственной практики. Наука стала непосредственной производительной силой общества. Приобретение знаний делается производственным трудом, главным звеном в дальнейшем повышении производительности труда, повышении эффективности производства в целом. Это не означает,

что наука перестает быть специфическим общественным явлением, она отнюдь не входит в производство механически. Но, включаясь в процесс производства, она и сама включает в себя производство; здесь также мы встречаемся с единством в результате взаимодействия. Многие современные научно-исследовательские институты по уровню технической оснащенности стоят значительно выше производственных предприятий. Слияние науки и производства — характернейшее явление второй половины XX в.

Ярким примером, подтверждающим это положение, может служить развитие электроники, особенно создание электронно-вычислительных машин (ЭВМ). Возможности этих машин пока еще известны далеко не полностью. Уже сейчас они приблизились к пределам, определяемым физическими константами. Однако за эти пределы можно выйти, если расчленить программы по параллельным каналам, что сделает возможным одновременную, а не только последовательную работу ЭВМ. В будущем эти машины, очевидно, будут не только имитировать (моделировать) многие человеческие функции, но и обладать свойствами, которые у человека либо отсутствуют, либо развиты слабо. В конце XX — начале XXI в. ЭВМ будут одним из основных инструментов человечества. Не менее ярким примером может служить расширение сферы применения лазеров, где темпы развития и слитность науки и техники также проявляются очень сильно. Впервые лазер успешно применили в практике в 1960 г., а уже теперь перед этим достижением человеческого гения открылись широчайшие возможности. Лазерные системы связи, соединение лазера с ЭВМ позволяют передавать объемные изображения. Создаются микроскопы принципиально новых типов, которые будут давать объемные представления о структуре молекул, что позволит глубже проникнуть в микромир. Всем этим и многим другим человечество будет обладать в ближайшем будущем.

Научные открытия, подчас неожиданные, с небывалой скоростью внедряются в практику, определяя существенные изменения в ней. Технология превратилась в непосредственное продолжение науки. Все эти изменения, как и ускорение роста населения и его потребностей в материалах и силах природы,— характернейшие

шая особенность переломных этапов в истории человечества. Нечто подобное, но в значительно меньших масштабах наблюдалось, например, при переходе от феодального способа производства к капиталистическому, когда также произошел скачок в развитии человечества, вызвавший ускорение темпов и в процессе познания материального мира.

Постоянное ускорение развития — явление, охватившее все стороны современного процесса взаимодействия общества с природой. Борьба за построение коммунизма подразумевает форсированное развитие науки, научной обоснованности всех видов человеческой деятельности. Экономический рост стал определяться темпами развития науки и основанной на ней интенсификацией труда. Экономика все в большей и большей мере зависит от научно обоснованной, оптимальной структуры (отраслевой и территориальной) народного хозяйства, от научного прогнозирования и планирования его дальнейшего развития. Поэтому чрезвычайно усилилась практическая актуальность выявления характера и сущности всех требований, предъявляемых жизнью к науке в данный отрезок времени. Этими требованиями должна определяться как организация конкретных научных поисков, так и направленность развития теории и методологии. В нашей стране это выражается определенной системой мероприятий по планированию науки, по улучшению координации научно-исследовательских работ и деятельности академических институтов и ведомственных научно-исследовательских учреждений. Многое делается для усиления связи науки и образования с практикой, для преодоления догматизма и формализма в научной работе, в обучении и воспитании молодежи.

В теоретическом плане то обстоятельство, что дальнейшее развитие производства должно происходить теперь несколько иначе, с большим учетом экологических последствий, доказано. Научно-техническая революция наглядно демонстрирует правильность одного из основных положений детерминизма: *чем сильнее общество воздействует на окружающую его среду, тем сильнее оно испытывает воздействие среды на свое развитие* (обратная связь). Уже сам по себе рост численности населения, сопровождающийся усилением и интенсифи-

кацией всех производственных процессов, неизбежно увеличивает вовлечение в народное хозяйство во все возрастающих количествах ресурсов и сил окружающей природы. С точки зрения увеличения численности населения история человечества может быть разделена на три эпохи. Первая — охватывала все докапиталистические социально-экономические формации и характеризовалась сравнительно медленным увеличением человеческого рода. Для удвоения общего числа людей, живущих на нашей планете, требовались тысячелетия [10].

После установления господства капиталистического способа производства произошел первый демографический взрыв, и население Земли удвоилось за 300 лет. Наконец, в современную эпоху сосуществования двух основных социальных систем (капиталистической и социалистической) и научно-технической революции наблюдается второй демографический взрыв. Численность населения на Земле удваивается за несколько десятилетий.

Итак, тысячелетия, столетия, десятилетия! Ускорение в развитии здесь совершенно очевидно. При этом и в данном случае проявляется закон территориальной метахронности. При феодализме Франция была первой по численности населения страной в Западной Европе (второй после России в Европе). В результате демографического взрыва, происшедшего после победы капитализма, Франция, как известно, свое первенство в численности населения Западной Европы утратила. Метахронность характерна и для современных демографических изменений. Ускоренный рост населения в нашу эпоху происходит далеко не повсеместно. Во многих странах современного мира никакого ускорения в росте численности их населения не наблюдается, а в отдельных случаях можно видеть даже явления обратного свойства.

Начиная с 1950 г. население мира ежегодно увеличивается в среднем на 2%; очевидно, этот темп сохранится по крайней мере до 1980 г. Предполагается, что прирост населения в развивающихся странах составит в среднем 2,3—2,6%, в то время как в развитых странах — 1,1—1,2% (в развитых социалистических странах — 1,2—1,4%). Такие различия постепенно приведут к заметным территориальным сдвигам в плотности на-

селения. При этом, хотя и намечается некоторое смягчение различий в возрастной структуре населения развитых и развивающихся стран, они все же сохранятся еще на длительное время.

ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ ЗЕМНОГО ШАРА НА ПЕРИОД С 1960 ПО 2000 г.
(по „среднему" варианту ООН)

Географические районы и возрастные группы	1960 г.	1970 г.	1980 г.	2000 г.
Развитые страны				
Все возрастные группы	100,0	100,0	100,0	100,0
В том числе в % 0—14	28,4	27,0	25,7	26,2
15—64	62,9	63,0	63,2	62,5
свыше 64	8,7	10,0	11,1	11,3
Развивающиеся страны				
Все возрастные группы	100,0	100,0	100,0	100,0
В том числе в % 0—14	39,1	39,4	38,1	33,6
15—64	57,5	56,8	57,7	61,2
свыше 64	3,4	3,8	4,2	5,2

Учитывая сложившиеся тенденции в среднем приросте населения, его общая численность к 2000 г. удвоится по сравнению с 1960 г. В абсолютных цифрах рост численности населения на Земле после второй мировой войны может быть показан следующим образом (млрд. чел.):

1950 г. — 2,5
1960 г. — 3,0
1970 г. — 3,6
1980 г. — 4,3
1985 г. — 5,0
2000 г. — 6,0

Предполагается, что динамика населения в СССР будет следующей (млн. чел.):

1950 г. — 180,1
1959 г. — 208,8
1970 г. — 241,7
1980 г. — 274,0
1985 г. — 295,0
2000 г. — 350,0

Ожидается, что средняя продолжительность жизни на Земле достигнет 65 лет, после чего увеличение средней продолжительности жизни хотя и замедлится (до этого она будет ежегодно возрастать на 6—8 месяцев),

но будет продолжаться, пока она не достигнет (к 2000 г.) 73—74 лет. Предполагается снижение рождаемости и сокращение миграции населения.

Приведенные данные основываются на результатах переписей населения и прогнозах его численности, производимых ООН («United Nations Provisional Report on World Population Prospects as Assessed in 1963». New York, 1964, 1966).

Какова направленность изменений в росте населения земного шара за пределами 2000 г.? Ответ на этот вопрос дает динамика численности населения в странах наиболее высокого уровня развития производства. Можно предполагать, что современный прирост населения в них примерно соответствует будущему среднему приросту населения Земли в целом. Демографический взрыв, как и всякий взрыв, не может быть продолжительным. Но, как мы полагаем, регулирование рождаемости повсеместно установится далеко за пределами 2000 г., и вполне вероятно, что в отдельных странах ускоренный рост населения еще будет продолжаться и в первые десятилетия XXI в.

Отсюда население Земли к концу XXI столетия сможет вырасти не менее, чем в 3 раза по сравнению с 2000 г., составив 18 миллиардов человек [11].

Прирост населения определяет не только спрос на продукты питания, но и количество трудовых ресурсов, которые в свою очередь являются ключевым фактором всего экономического развития. Отсюда показатели роста численности населения имеют характер основных исходных данных при выяснении многих явлений, связанных с процессом взаимодействия между обществом и остальной природой.

Прежде всего при этом для удовлетворения растущих потребностей человечества вовлекается все больше и больше ресурсов и сил природы в производственные процессы. Поэтому резко увеличивается значение *регионального* аспекта всех организационных форм их использования. Обостряется актуальность изучения формирующихся территориальных систем производства и движущих сил, их создающих. Географическая среда утрачивает последние остатки своей «неподвижности» по сравнению с темпами общественного развития, так как она рассматривается теперь через призму человеческой

деятельности[12]. Главным направлением в области географических исследований становится познание динамики в развитии среды общественного развития, или, говоря иначе, география превращается в одну из наук о процессе взаимодействия общества с окружающей его средой. Традиционные, статичные региональные описания и характеристики перестали соответствовать современным требованиям. Описание и характеристики должны быть акцентированы на показе тенденций развития с учетом разнотипности в территориальных системах геосреды. Новые требования, таким образом, изменяют направленность описаний и характеристик, но отнюдь не превращают их в ненужные анахронизмы.

Усиление актуальности регионального подхода при выявлении и прогнозировании форм организации производства связано также с неизбежными изменениями общественных потребностей в материалах геосреды качественного характера. Уже в наши дни мы встречаемся с явлениями, когда полное удовлетворение выросших потребностей в отдельном виде сырья (например, в древесине) невозможно. Особенно значительное увеличение дефицита лесоматериалов ожидается в Западной Европе, а по Европе в целом уже к 1975 г. чистый импорт лесоматериалов составит 21% от общего объема потребности по сравнению с 8% в 1961 г. СССР и Канада, как предполагается, увеличат в страны Западной Европы поставки пиленой мягкой древесины. Потребуются поставки твердой древесины из тропических стран, преимущественно для удовлетворения спроса на фанеру (см. «Перспективы производства и потребления сельскохозяйственных товаров на 1975 и 1985 гг.». М., 1969).

Отсюда возникает необходимость выявить и освоить новые виды сырья, т. е. расширить ассортимент отдельных элементов геосреды (и их комплексов), вовлекаемых в производственные процессы.

Рост потребностей в сырье существенно различается. В этом отношении все виды сырья можно разделить на две категории. Рост потребностей в одной из них прямо пропорционален росту населения. Потребности в других его видах не пропорциональны росту населения (хотя и зависят от него). К первой категории относится продовольствие. Правда, и здесь для ближайшей перспективы такого рода пропорциональность не будет со-

блюдаться, поскольку значительная часть населения все еще недоедает. Одно из насущных требований жизни ближайшего будущего — установить соответствие между количеством жителей планеты и массой производимого продовольствия. Когда такое соответствие будет достигнуто, рост потребности в продовольствии будет строго пропорционален увеличению количества населения [13].

Земельные ресурсы при их рациональном использовании способны обеспечить продовольствием растущее население, а с учетом ресурсов океана эта способность значительно возрастает. Называют цифру 150 млрд. человек, а если учесть возможность получения продовольствия и фуража из минеральных продуктов, то, вероятно, и это количество населения не является пределом для нашей планеты (*В. Н. Степанов.* Океан и будущее Земли. М., 1967). Поэтому можно считать, что даже при современной технике рациональное использование ресурсов Земли открывает для развития человечества практически беспредельные возможности. И если существует опасность недостатка продовольствия, то ее причины надо искать в социально-экономической сфере, а не в природе Земли. Наша планета предоставляет человечеству все необходимое для развития, но в условиях классового общества эти возможности плохо используются и лишь в какой-то небольшой своей части превращаются в действительность.

Если условиться, что численность землян к 2000 г. составит 6 млрд. человек, то производство продовольствия к этому времени должно быть увеличено по крайней мере в 2,5 раза по сравнению с 1970 г., чтобы устранить недостаточность рациона питания. Вероятно, пищевой рацион жителей Земли не только возрастет количественно, но изменится и качественно. В частности, произойдет расширение ассортимента употребляемых в пищу продуктов за счет более всестороннего использования биологических ресурсов морей и океанов.

Мировой улов рыбы и морских животных (без китов) увеличился с 4 млн. т в 1900 г. до 52,4 млн. т в 1965 г. Основные промысловые районы расположены на континентальном шельфе. Примерно 5% поверхности Мирового океана «дают» до 88% всего улова (см. *Г. В. Мартинсен.* Биоокеанографические исследования

южных морей. Киев, 1969). Так что и в прошлом наблюдалось заметное ускорение темпов в использовании биологических ресурсов Мирового океана. Эта тенденция сохранится и, вероятно, усилится. Потенциально Мировой океан — крупнейший источник продовольствия.

И все же нельзя забывать, что $^3/_4$ всех потребляемых человечеством калорий обеспечивается сельским хозяйством (прежде всего земледелием). Роль сельского хозяйства в обеспечении человечества продовольствием если и будет сокращаться, то, во-первых, это произойдет в сравнительно отдаленной перспективе (за пределами 2000 г.), а во-вторых, и после этого она долгое время будет весьма значительной [14]. Поэтому важно выявить реальные возможности увеличения сельскохозяйственной продукции; отсюда особую актуальность приобретает сельскохозяйственное прогнозирование (требующее обработки огромного цифрового материала).

Под пашней на земном шаре занято около 1 млрд. га (7,6% всей суши), около 400 тыс. га занимают многолетние насаждения. Расширение используемых в земледелии площадей вполне возможно, но далеко не везде (территории суши распаханы очень неравномерно). В целом, по самым грубым подсчетам, можно удвоить посевную площадь мира, но прежде всего на территории Южной Америки, Австралии и Новой Зеландии, где площадь пашни может быть увеличена в 9 раз, Африки, где площадь пашни может быть увеличена в 5 раз. Наибольшие неиспользованные ресурсы находятся в зоне влажных тропиков, поэтому проблемы, связанные с развитием тропического земледелия, приобретают важнейшее планетарное значение (*Roberst Gewis M.* World prospects for increasing foods of Plant origin.— «J. Amer. Veter. Med. Assoc.», 1968, 153, № 12).

Прежде чем население Земли будет обеспечено достаточным количеством разнообразных видов продовольствия (после чего, повторяем, производство продуктов питания будет строго соответствовать численности населения), необходимо решить проблему ликвидации разрыва, сложившегося между увеличением численности жителей планеты и используемыми продовольственными ресурсами. Такого рода разрыв наблюдается (и с каждым десятилетием пока все еще увеличивается) прежде всего в развивающихся странах [15].

Пожалуй, наиболее типичен в этом отношении пример Индии, где живет свыше 0,5 млрд. человек и где к концу столетия будет, очевидно, не менее 1 млрд. Усилия увеличить продуктивность сельского хозяйства, предпринимаемые в этой стране, пока недостаточны, так как рост производства продовольствия продолжает отставать от увеличения потребностей. Но Индия постепенно преодолевает последствия колониального ограбления. Ведь по данным даже колониальных властей, в XIX столетии в Индии умерло от голода 32 млн. человек, а за 45 лет XX в.— свыше 30 млн. человек (*Ф. Д. Ярошенко.* Важнейшие изменения в сельском хозяйстве Индии за годы независимости. М., 1958). В современной Индии предпринимаются усилия планировать сельское хозяйство, чтобы обеспечить продовольствием потребности растущего населения, одновременно предпринимаются меры и по сокращению рождаемости [16]. Потенциальные ресурсы Индии в состоянии удовлетворить потребности страны в продовольствии. Но для этого необходимо проведение целой системы мероприятий.

В четвертом пятилетнем плане подъему сельского хозяйства уделялось особое внимание. Можно предполагать, что к 1975—1980 гг. Индия обеспечит бóльшую часть своих потребностей в зерне из собственных ресурсов. Но в целом по группе развивающихся стран на это вряд ли можно рассчитывать.

Проблема увеличения производства продуктов питания в развивающихся странах имеет планетарное значение. Даже если существенно поднять продуктивность сельского хозяйства в этих странах (до 3,6% в год), то все же общий дефицит продовольствия в них не только сохранится, но и возрастет. Существуют даже прогнозы, утверждающие, что дефицит зерна в развивающихся странах в 1975 г. окажется в 2 раза выше среднего уровня за период 1961—1963 гг. и составит примерно 43 млн. т. Повышение урожайности земледельческих культур в результате интенсификации сельского хозяйства в развивающихся странах происходит обычно не столь высокими темпами, как это намечается их правительствами. Рост же населения в них часто превышает правительственные предположения.

Предполагается, что к 1985 г. мировой спрос на

продовольственное зерно составит 458—487 млн. т, что на 50—80 млн. т больше, чем к 1975 г.). Развивающимся странам в 1985 г. потребуется на 90—100 млн. т зерна больше, чем сейчас, только для покрытия продовольственного спроса. Но увеличение продукции животноводства приведет к увеличению спроса на фураж, поэтому валовое потребление зерна будет расти несколько быстрее спроса на продовольствие.

Определение продовольственного (и в частности, зернового) дефицита на перспективу имеет чрезвычайно большое значение, особенно для развивающихся стран. Без такого прогноза невозможно определить систему мероприятий, направленных к устранению этого дефицита («Перспективы производства и потребления сельскохозяйственных товаров на 1975 и 1985 гг.». М., 1969). Устранение продовольственного дефицита — глобальная, общечеловеческая проблема. В случае если она не будет решена в ближайшие годы, а тенденции роста населения и производства продовольственных продуктов останутся прежними, то к 2000 г. примерно 1,5 миллиарда жителей нашей планеты окажутся обреченными на голод [17].

Сельскохозяйственное прогнозирование не может ограничиваться отдельными странами или их группами. В частности, планирование экономики в развитых странах должно учитывать глобальные соотношения между ростом населения и увеличением продовольственных ресурсов. Весьма важно проявление некоторых тенденций, ограничивающих рост сельскохозяйственной продукции в развитых странах [18].

Прежде всего эти тенденции проявляются в сокращении площадей пашни с одновременным ростом численности населения. Так, общее число жителей США превысило 200 млн. человек, а 50 лет тому назад там было 103 млн. К концу последующих 50 лет население США, по подсчетам американских демографов, составит либо 482 млн. чел. (максимальные прогнозы), либо 324 млн. (минимальные). Растущие города ежегодно занимают 1,5 млн. га территории, в основном использовавшейся до этого сельским хозяйством. В Калифорнии, например, к 2000 г. не меньше половины лучшей земли может оказаться занятой под промышленное и жилищное строительство.

Аналогичные явления наблюдаются во всех развитых странах. Широко известны они, в частности, и в СССР, где индустриализация экономики сопровождалась изъятием из сельскохозяйственного использования огромных земельных массивов. Этот процесс продолжается и в настоящее время. Так, по данным государственного учета земель, за период с 1964 по 1968 г. в СССР было изъято из сельскохозяйственного оборота не менее 4,6 млн. га. Много земель ежегодно теряется под карьерами и отвалами. Определенный ущерб сельскохозяйственное производство понесло от затопления и подтопления пойменных земель в результате гидротехнического строительства.

Рост земельных площадей, изымаемых из сельскохозяйственного использования, будет в СССР продолжаться. Если к 1970 г. такая «несельскохозяйственная» территория составляла в нашей стране примерно 50 млн. га (было изъято из сельского хозяйства 10 млн. га плодородных пойменных земель, в том числе 4 млн. га пашни только под водохранилища), то к 1990 г. дополнительно будет занято еще около 40 млн. га, а потребность в земельных фондах несельскохозяйственного использования к 2000 г. составит еще большую площадь. («Сборник научной информации АН СССР» № 14. М., 1968).

Для 60-х годов отчуждение сельскохозяйственных угодий ежегодно составляло в СССР примерно около 1 млн. га. Особенно нерациональным в конечном итоге оказывается вывод из сельскохозяйственного использования земель, занятых пашней и многолетними насаждениями (сады, виноградники), что чаще всего происходит в наиболее заселенных районах страны. Главная причина отчуждения сельскохозяйственных земель даже при наличии земельных участков, не представляющих сельскохозяйственной ценности,— *бесплатность землепользования.* Формально земля не имеет цены даже тогда, когда в нее вложены значительные средства (на ее обработку, мелиорацию, внесение удобрений и т. д.).

Поэтому большое хозяйственное значение приобретает проблема рационального использования земельных фондов, подразумевающая экономическую оценку всех земель независимо от характера их использования. Это общая народнохозяйственная проблема, хотя главная

ее сущность состоит в значительном превышении изымаемых из сельскохозяйственных угодий площадей над площадями, вновь осваиваемыми под сельскохозяйственное использование. Решение этой проблемы усложняется тем, что с ростом производства возросла его землеемкость, определяемая количеством гектаров земли, приходящихся на каждый миллион рублей капиталовложений. Землеемкость капиталовложений — очень важный показатель, резко различный в разных отраслях народного хозяйства. В среднем по РСФСР он составляет примерно 16 га. Но в торфяной промышленности, например, удельная землеемкость капитальных вложений достигает 150—250 га, а при строительстве гидростанций эта цифра увеличивается до 500 га.

Земли, отводимые под строительство и другие цели несельскохозяйственного использования, не учитываются в стоимости объектов. В результате хозяйственные и проектные организации предпочитают использовать лучшие сельскохозяйственные земли, отрицательно относясь к так называемым неудобным участкам, непригодным для интенсивного сельскохозяйственного использования. Конечно, пашни или луга требуют меньше предварительных затрат на их приспособление под застройку. С точки зрения современного хозяйственного расчета наиболее целесообразным оказывается застраивать земли, изымаемые из-под пашни, лугов или даже садов и виноградников, чем использовать для этого эродированные земли, заболоченные участки или склоны холмов. Строительные площадки нередко выбирались из числа лучших сельскохозяйственных земель. Это часто происходило на новостройках Сибири, особенно в пределах таежной зоны, где небольшие поля залегают среди обширных массивов леса. Они отвоеваны у тайги ценой почти нечеловеческих усилий первыми поселенцами Сибири. Почвы этих полей окультурены и сильно отличаются в лучшую сторону от смежных с ними бедных гумусом лесных почв. Свободные от леса, легко просматриваемые, выровненные многолетней пахотой, они легко доступны при рекогносцировках местности. На них в первую очередь и размещались промышленные объекты. Позже, когда промышленные предприятия вступали в строй, выявлялась потребность в пригородных землях. Для этого приходилось корчевать заново

лес и вновь осваивать земли, менее пригодные для сельскохозяйственного производства (*Ю. Г. Симонов.* О применении методов физической географии в строительстве.—«География и хозяйство». Сб. 3—4. М., 1958).

Подобного рода явления встречались не только в Сибири, но и в самых плотно заселенных частях нашей страны. Земля «цены не имеет...». И мы помним, как под постройки отводились лучшие земли в окрестностях Ужгорода, а также Мукачева в Закарпатской области УССР. Ужгород продолжал расти в сторону равнины. Застраивались наиболее продуктивные и ценные сельскохозяйственные земли (сады, огороды и даже виноградники). В то же время в сторону предгорий, особенно по левому берегу реки Уж, остаются неиспользуемые пустыри, занимаемые разве что цыганскими таборами. Правда, это не абсолютно выровненные площадки. Строительство, возможно, обошлось бы там несколько дороже, но сколько бы при этом выиграло сельское хозяйство...

На такого рода явления неоднократно обращалось внимание руководителями партии. Мы не можем запретить отвод земли под промышленное и другое строительство. Но необходимы большая придирчивость и точный расчет, чтобы отводы были наименьшими и главным образом за счет земель, менее пригодных для сельскохозяйственного производства. Надо полагать, что нигилистическое отношение к земле, которая якобы «цены не имеет», будет преодолено.

Земля цену имеет, и нам надо ее знать и учитывать в хозяйственной практике. Для этого нужна большая и постоянная работа по ее оценке, работа, где географам должно принадлежать ведущее место. Было бы глубоким заблуждением считать, что все задачи, стоящие в настоящее время перед сельским хозяйством, можно успешно решить, используя исследования в области одних «чисто» сельскохозяйственных наук. Комплексное использование подразумевает комплексное изучение. А такого рода комплексное изучение возможно только при внедрении географического метода. Все, что нами сказано о необходимости хозяйственной оценки земель, не является какой-то новостью. Об этом говорилось не раз с разных трибун. Но дело-то долгое время шло в том же направлении.

При оценке земель следует учитывать, что здесь не вполне пригодны приемы оценок, применяемые в промышленности. Сельскохозяйственные земли — величина ограниченная. Мы не можем ее производить, подобно промышленной продукции. Именно ограниченность земель, пригодных под сельскохозяйственное освоение, возрастание затрат на такого рода освоение по мере сокращения площадей наиболее пригодных земель и делают проблему их оценки особенно острой. О земле надо говорить как о невосполнимом ресурсе, который нельзя будет получить при любых капиталовложениях, если он окажется истраченным. Особенно отчетливо это проявляется при застройке и открытых разработках полезных ископаемых в черноземной зоне. Чернозем невозможно воспроизвести где-то в другом месте, созданные природой ареалы его распространения уникальны. «Это естественное условие встречается в природе лишь местами, и там, где его нет, его невозможно создать при помощи определенной затраты капитала. Оно связано не с продуктами, создаваемыми трудом, как машины, уголь и т. д., а с определенными природными условиями определенной части земли» (*К. Маркс.* Капитал.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 25, ч. II, стр. 196).

Иногда говорят, что технический прогресс увеличивает власть человека над природой, расширяя возможности освоения новых территорий для сельскохозяйственного производства. В действительности это далеко не так, к тому же при любых обстоятельствах при прочих равных условиях (в частности, равных затратах на производство) результат эксплуатации земель, обладающих лучшими естественными свойствами, выразится в большем количестве продукции лучшего качества и в более низкой себестоимости единицы продукта.

Интенсификация сельского хозяйства в известной мере компенсирует изъятия земельных фондов из сельскохозяйственного оборота.

Но практика показывает, что далеко не всегда потери сельскохозяйственной продукции, получившиеся после использования пашни под нужды промышленности и строительства, могут быть восполнены интенсификацией производства на уже освоенных землях или освоением новых земель. Темпы роста затрат на производство зерна в ряде случаев опережают темпы повы-

шения урожайности. Так, даже в таком благоприятном для интенсивного развития зернового производства районе, как Ставропольский край, затраты на каждый гектар посевов зерновых возросли за указанный период в 1,5 раза, тогда как урожайность повысилась лишь на $^1/_3$. Соответственно этому и себестоимость 1 ц зерна повысилась в хозяйствах края на 12%. Такая же тенденция развития зернового производства была свойственна и некоторым другим районам (см. *Г. Воробьев.* Проблемы интенсификации зернового производства.—«Вопросы экономики» № 10. М., 1970, стр. 41).

Конечно, дополнительные затраты могут создать возможности, когда на не освоенных ранее земельных участках будут получены такие же урожаи, как и полученные раньше на участках чернозема, изъятых под карьеры или другие несельскохозяйственные нужды. Но невозможно вновь создать такой же участок чернозема с таким же естественным плодородием. Необходимо видеть различие между затратами на создание основных средств в промышленности и компенсацией за изымаемые плодородные земли. Отсюда компенсация за землю должна быть оптимальной, отражающей действительную ценность, а не только затраты на освоение или интенсификацию соответствующего худшего по качеству земельного участка. При этом совершенно очевидно, что несельскохозяйственное использование неудобных земель войдет в производственную практику лишь при условии, если цена гектара сельскохозяйственных угодий будет превышать стоимость работ по приведению неудобных земель в пригодное для использования состояние. Поэтому важно, чтобы были пересмотрены строительные нормативы, касающиеся использования земли и других природных богатств. Здесь нужен диаметрально противоположный подход по сравнению с существующим, когда нормативы ориентируют на всемерное ограничение использования неудобных для строительства земель и направлены к тому, чтобы обосновывать экономическую рентабельность застройки пахотных участков.

Ценность земли и ущерб, который может нанести ее неправильное использование, настоятельно требуют установления контроля за землепользованием. Такого рода контроль может оказаться эффективным лишь в

том случае, если будет организован на географической основе [19]. Министерство сельского хозяйства со своей стороны должно для этой цели иметь специальное агрогеографическое управление, организованное по территориальному принципу (по природно-хозяйственным зонам и районам).

Мероприятия, проведенные в области сельского хозяйства в соответствии с решениями, принятыми в последние годы партией и правительством, особенно начиная с мартовского (1965 г.) Пленума, решений XXIII съезда КПСС и майского (1966 г.) Пленума, создали условия для материальной заинтересованности работников сельского хозяйства в развитии производства.

Одновременно было обращено внимание на необходимость более правильного использования земли, на преодоление того «земельного нигилизма», который, к сожалению, был в нашей практике ведения сельского хозяйства. Как всем хорошо известно, в прошлом ответственность за правильное использование земли у нас была принижена. «В областях Центрального района РСФСР площадь пашни за последние годы уменьшилась на 600 тысяч гектаров, Северо-Западного района — на 400 тысяч гектаров. Сокращение пашни произошло даже на Украине и в областях Центрально-черноземной зоны» («Материалы майского (1966 года) Пленума ЦК КПСС». М., 1966, стр. 23).

В Директивах XXIV съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1971—1975 гг. содержится развернутая программа дальнейшего укрепления материально-технической базы и общего подъема сельскохозяйственного производства. Следует подчеркнуть, что при этом намечено «обеспечить улучшение размещения, углубление специализации и усиление концентрации производства, улучшить использование сельскохозяйственных угодий, техники и трудовых ресурсов колхозов и совхозов».

Интенсификация сельского хозяйства путем химизации, комплексной механизации и широкой мелиорации земель подразумевает строгий учет природных, зональных особенностей. Обращено внимание на повышение эффективности научных исследований в области сельского хозяйства. Директивы XXIV съезда КПСС гово-

рят также о необходимости «усилить охрану природы. Повысить ответственность министерств и ведомств, предприятий, учреждений и организаций за рациональное использование природных ресурсов — земли, вод, атмосферы, полезных ископаемых, а также за воспроизводство растительного и животного мира».

Прогнозируя глобальную обеспеченность продовольствием, необходимо учитывать неизбежность дальнейшего сокращения посевных площадей в развитых странах, хотя, очевидно, и будут приняты меры, направленные к максимально возможному ослаблению этого процесса, особенно в районах высокопродуктивного земледелия. То, что перед человечеством возникает продовольственная проблема,— это факт, отрицать который вряд ли кто-либо станет.

Возникновение этой проблемы вполне закономерно. Она всего лишь одно из конкретных проявлений основного противоречия классового общества. Производительные силы, в том числе прежде всего население (человек — основная производительная сила общества), растут быстрее, чем происходят изменения в производственных отношениях. Продовольственная проблема — следствие капиталистического строя, и она совершенно не связана с каким-либо оскудением ресурсов нашей планеты.

Встречающиеся на Западе попытки ученых объяснить возникновение этой проблемы недостатком естественных ресурсов совершенно несостоятельны и легко опровергаются фактами. В то же время предсказания некоторых западных ученых о том, что в 1970—1985 гг. уже могут возникнуть обширные очаги голода, не лишены оснований, но в этом природа Земли никак не повинна. Выход из создавшегося положения апологеты капитализма видят в неизбежности массового истребления людей тем или иным способом. Примерно с такими утверждениями выступил, в частности, профессор Пауль Эрлих (Стэнфордский университет, США).

Марксистско-ленинская теория, опыт социалистического строительства в нашей стране показывают другие пути решения продовольственной проблемы, основанные на принципиально ином отношении к вопросам производства и потребления. Директивы XXIV съезда КПСС являются ярким примером, показывающим эти

новые пути решения проблемы и взаимоотношения человека с природой.

Большое положительное значение для решения продовольственной проблемы даст более интенсивное использование земель, лучше обеспеченных теплом и влагой. Если рассматривать эту интенсификацию глобально, то следует повторить, что в более отдаленной перспективе ведущее место в снабжении человечества продовольствием будет, очевидно, принадлежать тропической зоне, где с единицы площади можно получать наибольшее количество биомассы, пригодной для питания.

Общеизвестно, что биологические ресурсы земного шара—основа существования человечества, а природные условия оказывают особенно большое влияние на производительность труда в сельском хозяйстве. Поэтому так велика практическая значимость количественных показателей биологических условий и ресурсов для прогнозирования производства сельскохозяйственной продукции. Для этого очень важно иметь сравнительную производственную оценку земель по отдельным почвенно-климатическим зонам (их бонитировку). Общепризнанной единой системы, позволяющей обеспечить сопоставимость показателей оценки земель, пока не существует, но в этом направлении проводится большая работа.

Ресурсы Земли изучаются теперь очень широко. Если говорить о биологических ресурсах, то их исследование и оценки проводятся в соответствии с международной биологической программой (МБП).

Известно, что еще К. А. Тимирязев положил начало учету солнечной энергии, используемой растениями. Им отмечалось, что растение способно поглотить около 20—30% солнечного света. Последующие опыты убедили, что эта величина примерно в 2 раза меньше: лишь 10—15% солнечного света может утилизироваться растениями, но пока они используют не более 2%. Следовательно, для человека открывается возможность увеличить производительность растений по крайней мере в 5 или 6 раз!

Прирост растительной массы, например древесины, в условиях достаточного увлажнения пропорционален суммам активных температур, в свою очередь определяемых поступлением солнечной радиации. Отсюда хотя мы и не имеем пока вполне достаточных данных для

количественной сельскохозяйственной оценки природных условий, но приближенная оценка потенциальных биологических ресурсов может быть достигнута на основе определения биологической продуктивности в соответствии с суммами активных температур при сравнимой агротехнике.

Основываясь на этих положениях, Д. И. Шашко предлагает систему оценки производительности земель по их биологической продуктивности (см. *Д. И. Шашко.* Единая система бонитировки и экономической оценки земли.— «Вестник сельскохозяйственной науки», 1969, № 12, стр. 95—103). Исходя из того, что сельскохозяйственная производительность земельных участков зависит от поступления тепла солнечной радиации и обеспеченности влагой, он предлагает оценивать землю, пользуясь биоклиматическим потенциалом (БКП), величина которого может быть определена по формуле:

$$БКП = Кр. \frac{\Sigma + > 10^\circ}{1000^\circ},$$

где Кр. — коэффициент биологической продуктивности, зависящий от влагообеспеченности растений;

$\Sigma + > 10^\circ$ — сумма температур выше 10°, отображающая поступление солнечной энергии и теплообеспеченность растений; 1000° — сумма температур на северной границе полевого земледелия.

Применение этого метода показывает, что даже в условиях СССР потенциальная биологическая продуктивность участков при одинаковой агротехнике на юге страны в 5 раз выше, чем на севере. Биоклиматический потенциал синтезирует влияние на биологическую эффективность тепла и влаги, учитывая закономерное изменение продуктивности растений в зависимости от этих факторов. Градации предлагаемого БКП выражают природную поясность, так как для них берутся суммы температур по естественной шкале классификаций теплообеспеченности (800, 1200, 1600, 2200° и т. д.). Величина БКП показывает возможные размеры валовой продукции сельскохозяйственных культур, а следовательно, и экономическую эффективность полеводства в денежном выражении.

БКП позволяет производить сравнительные оценки земель по их объективной потенциально возможной производительности, одновременно демонстрируя преимущества земледелия в южных районах применительно к СССР и экваториальном поясе, если рассматривать проблему производительности земли в планетарном масштабе.

Биологическая продуктивность в условиях достаточного увлажнения увеличивается от северной границы земледелия к жаркому поясу в 9 раз. Количественно, при утилизации растениями 1% солнечной радиации это соответственно составит в зерне от 12 до 108 ц/га. Не говоря о возможности повышения растениями процента утилизации солнечной энергии и считая норму производства продуктов на душу населения (в пересчете на зерно) 20 ц, можно определить потенциальную возможность обеспечения населения продовольствием по климатическим зонам. На одном квадратном километре в холодном поясе могут прокормиться 55 человек, в умеренном — 225 человек, в теплом — 540 человек и в тропиках — 810 человек. Только по одним этим расчетам биологические ресурсы суши обеспечивают потенциальную численность населения Земли до 53 млрд. человек.

Земельные фонды СССР в умеренном и теплом поясах могут обеспечить продовольствием около 3 млрд. человек, а при повышении растениями утилизации солнечной радиации до 2% потенциальная возможность обеспечения продовольствием за счет только сельского хозяйства может быть удвоена. Численность населения СССР, таким образом, только за счет сельского хозяйства может составить 6 млрд. человек, что соответствует предполагаемому количеству населения всего земного шара к 2000 г.

Сколько бы ни было разговоров о необходимости равномерного размещения сельскохозяйственного производства, жизнь заставит концентрировать его в крупных хозяйствах, прежде всего в районах наибольшего количества тепла и влаги, где можно получить самую высокую экономическую эффективность от специализированных агропромышленных комплексов.

Современное человечество стоит на пороге «зеленой революции»[20]. Ее неизбежность обусловлена определив-

шимся разрывом между увеличением численности населения и исторически сложившимися темпами развития производства продовольствия. «Зеленая революция» в конце XX в. неизбежна потому, что она необходима. Человечество вынуждено будет приступить к более полному использованию ресурсов тепла и влаги[21]. Сельское и морское хозяйство экваториального пояса не может поэтому не оказаться наиболее эффективным в экономическом отношении, так как естественные условия позволяют получать в нем огромные количества наиболее дешевого продовольствия.

«Зеленая революция» — это не только создание продовольственной зоны по обе стороны от экватора. По сути дела ее первый этап уже происходит в реальной действительности в форме перехода сельского хозяйства на промышленную основу и постепенного превращения морских промыслов в морское хозяйство. Большое значение приобретает мелиорация, с помощью которой создаются управляемые человеком многокомпонентные агроэкономические системы. Производятся опыты по созданию крупных сельскохозяйственных предприятий в замкнутых участках с искусственным светом, подогревом, повышенной концентрацией угольной кислоты в воздухе, автоматическим поливом почвы, с установленной оптимальной влажностью воздуха, заранее определенным урожаем[22]. Такие участки могут быть рентабельными в окрестностях крупных городов, особенно на мелиоративных территориях[23]. Решения XXIV съезда КПСС наметили совершенно четкие пути резкого повышения продуктивности сельскохозяйственного производства.

Территориальные сдвиги производства продуктов питания в сторону экватора — неизбежный второй этап «зеленой революции», так как, повторяем, именно в экваториальном поясе с единицы площади можно получить наибольшее количество биомассы при равных затратах и равном уровне агротехники. Экономическая эффективность заставить людей будущего именно там, в тропиках, сконцентрировать производство продовольствия, создать огромную продовольственную базу (кухню человечества).

Зоны умеренного климата, наоборот, в значительной степени освободятся от производства продуктов пита-

ния. Большие площади в них, занятые ныне посевами, превратятся в участки восстановленной природы (национальные парки, заповедники, зоны отдыха и т. д.). Иначе жизнь людей в этих наиболее плотно заселенных местах сделается невозможной. Концентрация населения в умеренных зонах в виде общего правила (хотя возможны и исключения) будет наибольшей. Территории «восстановленной природы» будут здесь необходимы в такой же мере, в какой необходимы легкие для человека...

Производство продовольствия в этих зонах будет ограничено птицефабриками и некоторыми другими специальными хозяйствами, занятыми выращиванием тех видов растений и животных, условия умеренного климата для которых благоприятнее тропических.

Получат здесь распространение и так называемые вертикальные теплицы — многоэтажные стеклянные здания, в которых сконцентрируются огороды будущего.

Итак, в 70-х годах должен наметиться перелом в производстве продовольствия. Сложившаяся тенденция развития ведет к дальнейшему увеличению разрыва между потребностями в пище и возможностями их удовлетворения (см. график, показывающий рост населения и производства продовольствия и минеральных ресурсов), т. е. к голоду. Объективно современное человечество обладает необходимыми средствами, чтобы не только сократить, но и полностью ликвидировать этот разрыв, с тем чтобы после 2000 г. количество производимых продуктов питания соответствовало бы численности населения.

Несколько иное положение складывается в соотношении между численностью населения и его потребностями в промышленном сырье, рост потребностей в котором не пропорционален росту населения (см. рис. 10). Это прежде всего относится к основным видам минерального сырья. Ускоренный рост производства и связанное с этим увеличение производительности труда — новая, более высокая ступень во взаимодействии общества с природой, обусловливающая более сложные связи и взаимозависимости между ними. Это проявляется в большом увеличении потребляемого сырья. На каждого человека все больше и больше затрачивается самых

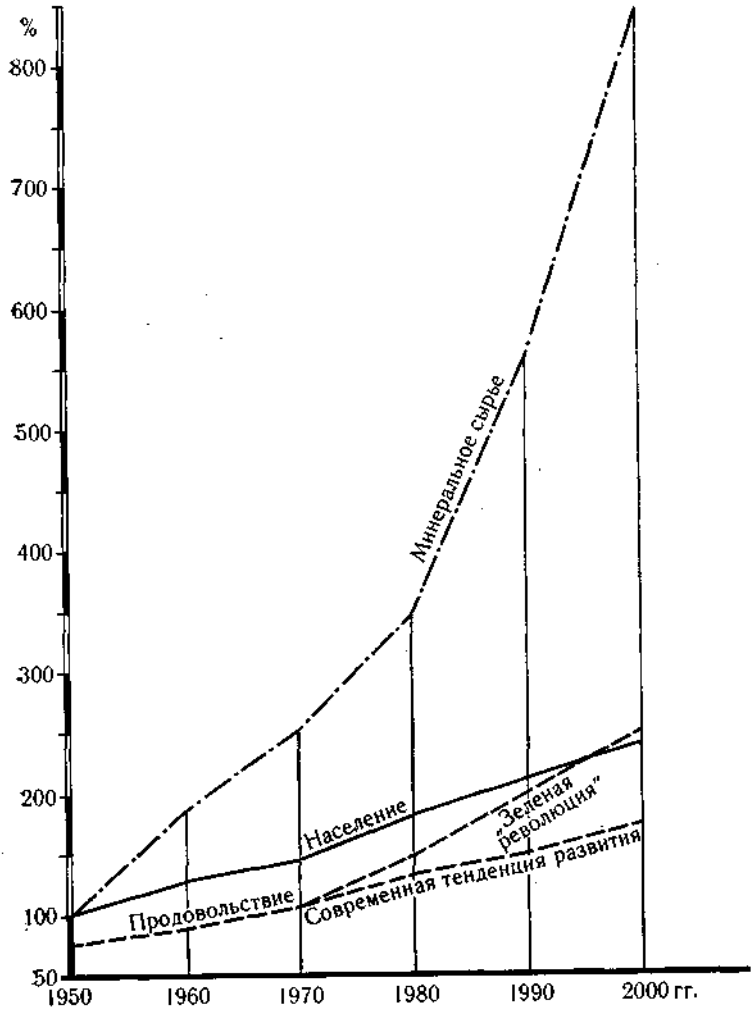


Рис. 10

Рост населения, производства продовольствия и добычи минерального сырья (действительность и тенденция развития).

Население 1950 г. принято за 100%, степень удовлетворенности в продовольствии населения 1950 г. — за 72%, удовлетворенность в минеральном сырье — за 100%

различных материалов и сил природы; опосредствованная зависимость общества от этих материалов и сил заметно возрастает; человек и ресурсы оказываются связанными между собой сложной паутиной комплексных взаимосвязей, все еще очень плохо осознанных, а поэтому недостаточно учитываемых в производственной практике. Увеличение вооруженности общества средствами воздействия на природу позволяет пока полностью (или почти полностью) удовлетворять растущие общественные потребности в сырье. Наша планета гораздо богаче, чем это думали ученые прошлых времен.

Главная опасность усложнений в процессе взаимодействия общества и природы не в недостатке природных ресурсов, а в неумении их правильно использовать. Наиболее опасным аспектом научно-технической революции является неумение предвидеть воздействие новых технических средств на географическую среду. Во многих зарубежных странах люди подвергли себя воздействию ДДТ и других потенциальных ядов, травят копотью свои легкие, подвергаются воздействию высокой радиации, отравили многие реки и озера химическими и органическими веществами, живут в огромных городах, не понимая, что все это, вместе взятое, опасно для жизни человечества. В атмосфере происходит постоянное уменьшение кислорода из-за сжигания угля, нефти, газа. За последние 100 лет содержание углекислого газа увеличилось на 10%. Использование атомной энергии способно убавить концентрацию углекислого газа в воздухе, но мы плохо знаем, как безопасно распределить радиоактивные отходы. Многие институты мира начали заниматься вопросами экологической опасности общественного воздействия на геосреду. Это важнейшая географическая (и далеко не только географическая) проблема мировой науки, но официальная советская география все еще не уделяет ей достаточного внимания!..

По оценочным данным, мировое потребление энергетического сырья возрастет к 1985 г. до 8713 млн. т и к 2000 г.— до 14385 млн. т, что составит 850% по сравнению с потреблением в 1950 г. Намечаются изменения и в структуре потребляемого энергетического сырья. Суммарное потребление нефти и газа достигнет относительного максимума к 1985 г., составив 5042 млн. т (58% мирового энергетического баланса). К 2000 г.

абсолютное потребление нефти и газа увеличится еще больше и, возможно, составит 7 905 млн. т при снижении доли в мировом энергетическом балансе до 55% (мы пользуемся данными из Мировой энциклопедии нефти — «International Petroleum Encyclopedia 1969». — «Petroleum Publishing C°», 1968, p. 424).

За 60-е годы XX в. добыча нефти на Земле удвоилась, составив в 1969 г. 2 130 млн. т. Прирост мировой добычи нефти за один 1969 г. составил 158 млн. т («Output deubles in a decade».— «Petrol. Press. Serv.», 1970, 37, N 1). Экономическое развитие определяет потребление энергоресурсов. С ростом инфраструктуры можно ожидать, что увеличение спроса на минеральные ресурсы несколько снизится, хотя вряд ли это снижение будет очень большим.

В 2000 г. мировое потребление угля, очевидно, возрастет до 3 165 млн. т при сокращении его доли в мировом энергетическом балансе до 22%. Общий объем потребления прочих источников энергии увеличится до 712 млн. т. Потребление всех видов энергии будет ежегодно расти примерно на 4,5%. Энергия, получаемая с атомных электростанций, составит, очевидно, около 20% всей производимой электроэнергии, что, несомненно, существенно изменит структуру мирового энергетического баланса.

По состоянию на 1968 г. общие мировые запасы ископаемых традиционных энергоисточников (без урана и тория) составляли 2 082,4 млрд. т [24]. Не боясь ошибки, можно сказать, что фактические запасы энергетического сырья достигают значительно большей величины. Результаты геологических разведок пока можно считать достаточно эффективными, хотя одновременно нельзя сбрасывать со счетов рост производимых на них затрат, которые нельзя не учитывать при определении экономической эффективности использования ископаемых ресурсов.

Итак, технический прогресс и общий рост производительных сил подразумевает увеличение потребностей человечества в материальных ресурсах земной природы. Например, в 1940 г. в цветной металлургии СССР извлекалось и использовалось химических элементов в два с лишним раза меньше чем в 1968 г. Рост спроса на минеральное сырье увеличил значение территориальной

геологической изученности минерально-сырьевой базы. Уровень геолого-разведочных работ — одна из важнейших предпосылок экономического развития современного мира.

Наша страна обеспечена всеми основными видами сырья. Однако их использование связано с возрастающими капиталовложениями в сырьевые отрасли производства. Прежде всего крупные средства затрачиваются на геологоразведочные работы. Разведанные запасы полезных ископаемых давно не являются бесплатным даром природы. Они, так же как и земельные ресурсы, имеют стоимость, которую надо учитывать при определении цены добытого сырья, для того чтобы таким путем пополнять фонд капитальных затрат, необходимых, в частности, и для новых геологоразведочных работ.

Отношение к полезным ископаемым как к бесплатному дару природы, как и бесплатность земли и воды, приводит к нерациональному их использованию в хозяйственной практике и необоснованным, чрезмерно оптимистичным оценкам эффективности производства сырья.

Наблюдались случаи занижения оценки стоимости сырья, что в свою очередь приводило к иллюзорной дешевизне его производства и к видимой выгоде сырьевого экспорта. Укажем, кстати, что доля топлива, минерального сырья и продуктов его первичной переработки, черных и цветных металлов, составила в 1968 г. 32,3% всего нашего экспорта («Внешняя торговля СССР». М., 1969). Такого рода структура экспорта приводит к экономически не оправданному повышению в народном хозяйстве доли капиталоемких отраслей с низкой фондоотдачей, что не может не замедлить темпы экономического развития страны.

Для устранения подобных недостатков у нас вводятся рентные платежи, установленные в виде твердых ставок на 1 т добываемого полезного ископаемого из расчета плановых затрат на разведку. Но в целом система рентных платежей при использовании природных ресурсов еще не разработана. Это одна из главных научно-практических задач, в решение которой должны внести существенный вклад и представители географической науки.

С учетом увеличения в мировом энергетическом балансе атомной энергии, а также применения ее в других целях большое значение приобретают запасы урана и тория [25]. По данным той же Мировой энциклопедии нефти, где произведен анализ мирового энергетического баланса по состоянию на 1967 г. и сделан прогноз на 1969—2000 гг. по состоянию на 1968 г., мировые запасы урана-235 оценивались в нефтяном эквиваленте в 301,4—534,3 млрд. т. При существующих темпах роста мирового производства атомной энергии этих ресурсов окажется достаточно более чем на 100 лет. Но уже к концу XX в. ожидается промышленное использование ядерных реакторов на быстрых нейтронах (ЯРБН) с использованием тория и урана-238. Потенциальные запасы этого вида энергетического сырья колоссально велики. В нефтяном эквиваленте они оценивались в 22 728 млрд. т. В перспективе термоядерная энергетика может обеспечить практически не ограниченные по сырью возможности выработки электрической и тепловой энергии. Энергоемкие предприятия перестанут быть «привязанными» к местам добычи современных видов топлива.

Если рассматривать перспективы за пределами 2000 г., то очевидно, что нефть, газ, уголь и другие традиционные энергетические ресурсы будут использоваться только для неэнергетических целей, перестанут быть энергетическим сырьем. Уже сейчас в ряде случаев нефть целесообразнее использовать в отраслях нефтехимической промышленности, а сжигать торф совершенно неразумно, если учесть другие возможности его использования (в частности, в качестве промышленного сырья и удобрений). Производство химических продуктов на базе использования нефти и газа имеет все основания для бурного развития.

Для капиталистического мира характерна крайняя территориальная неравномерность в использовании энергетического сырья. Причем эта неравномерность не только не сокращается, но все время возрастает. В результате мы имеем резкие диспропорции в потреблении энергии между странами высокоразвитого капитализма и странами, сравнительно недавно сбросившими колониальное иго. Приведем некоторые фактические данные, подтверждающие сказанное.

ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ В НЕФТЯНОМ ЭКВИВАЛЕНТЕ
(Кг/год на 1967 г.)

США	— 6 755	Индия	— 121
Канада	— 5 544	Пакистан	— 62
Великобритания	— 3 613	Индонезия	— 59
ФРГ	— 3 001	Бирма	— 39
		Дагомея	— 16
		Эфиопия	— 10

Неравномерность развития как результат стихийного характера капиталистической экономики продолжает усиливаться, а, следовательно, тенденция к усилению территориальной неравномерности в использовании ресурсов сохранится и на ближайшую перспективу.

Минеральные ресурсы нашей планеты огромны, и пока они еще вполне в состоянии обеспечивать растущую потребность в них. Но все же следует помнить о том, что эти ресурсы невозобновляемы, и раньше или позже, но человечество неизбежно встретится с фактом их истощения. Кроме того, следует отметить, что между возобновляемыми органическими ресурсами (в первую очередь почвой) и невозобновляемыми минеральными ресурсами также существует определенная взаимозависимость. Минералы — основной материал, из которого формируются почвы. И хотя в наше время, расходуя минеральное сырье, мы не думаем о возможных последствиях этого для почвы, в будущем людям придется заботиться и об этом. Ведь по сути дела возобновляемость ресурсов — понятие относительное. Присущая некоторым видам ресурсов способность восстанавливаться сохраняется только при условии, если не подорваны их восстановительные силы. Использование невозобновляемых ресурсов в ряде случаев может привести к истощению органических ресурсов вследствие недостатка необходимых минералов, утрачивающих свою возобновляемость.

Нефть, газ и уголь — основные компоненты энергетической основы современного производства. Без этой основы металлы не представляли бы ценности. Но без металлов были бы невозможны добыча и использование нефти, газа и угля. Здесь также проявляется взаимо-

зависимость в использовании ресурсов, а следовательно, и в возможностях удовлетворения человеческих потребностей. Чем больше растет потребность в топливе, тем больше она растет и в металлах, и наоборот. А рост этих потребностей чрезвычайно велик и не пропорционален росту населения. Если бы мы стали приводить количественные показатели потребления энергии и металлов на одного человека, то убедились бы, что темпы этого потребления продолжают нарастать.

Поэтому важно более всесторонне, комплексно использовать наиболее эффективные виды сырья. Не случайно эта задача была сформулирована в Программе КПСС: «Менее эффективные виды топлива и энергетики, сырья и материалов будут все более вытесняться высокоэффективными, причем резко возрастет их комплексное использование» («Программа Коммунистической партии Советского Союза». М., 1964, стр. 68).

Потребность человечества в энергии и материалах природы будет расти с еще большей интенсивностью. Освоение космического пространства потребует огромных затрат земных ресурсов, прежде чем люди начнут пользоваться ресурсами космоса. Отсюда одной из важнейших задач человечества ближайшего будущего наряду с открытиями новых видов сырья остается установление наиболее рационального режима использования современных ресурсов (особенно нефти, газа, угля, металлов). «Рост потребности в минеральном сырье требует изменить наши представления о его видах. Многое из того, что не считалось полезным ископаемым, ныне вовлекается в разработку. Так, черные рутил-ильменитовые пески в нынешнее время стали ценнейшим титано-циркониевым сырьем» (*А. В. Сидоренко.* Геология и научно-технический прогресс. — «Экономическая газета», № 37, сентябрь 1970, стр. 4).

Поиск новых ресурсов будет в полной мере успешным лишь при условии широкого и разностороннего использования океанов и морей. Одной суши человечеству будет недоставать. В первую очередь это относится к основным ресурсам современного производства. Известны примеры добычи нефти на морских акваториях. Сотни тысяч тонн окиси магния, брома и примерно $^1/_4$ мирового производства поваренной соли приходится на их добычу из морской воды. Начинаются разработки

прибрежных россыпей некоторых редких и благородных металлов; известны методы селективного извлечения из морской воды ряда элементов (в том числе урана, рубидия, цезия). Но все это лишь начало. Потенциальные возможности получения минеральных ресурсов за пределами суши чрезвычайно велики. Особенно большое практическое значение начинает приобретать добыча полезных ископаемых в шельфовой зоне (прибрежные полосы с глубинами до 200 м), окаймляющей все материки и острова материкового происхождения. Являясь краевой частью материков, зона шельфов в геологоструктурном отношении генетически с ними связана и наиболее доступна для геологических исследований и практического освоения.

Во вторую очередь начинается использование новых источников энергии и материалов: выявляются возможности развития морской гидроэнергетики путем использования различий в уровнях, в разностях температур (возможно строительство термогидроэлектростанций) между поверхностью моря (25—28°) и его глубоководьем (8—10°) и, наконец, путем использования приливных колебаний уровня моря. В более отдаленном будущем возможно использование энергии волн, прибоя и морских течений. Мировой океан — практически неисчерпаемый источник энергии.

Увеличение значимости зоны шельфов в добыче «традиционных» ресурсов и начало использования энергетических возможностей морей и океанов приведут к территориальным сдвигам всю мировую добывающую промышленность, что в свою очередь внесет глобальные изменения в размещение производительных сил. Очевидно, сократится добыча минерального сырья на территориях обжитой суши, что будет обусловлено не столько истощением относительно давно разрабатываемых месторождений, сколько резко снижающейся экономической рентабельностью такого рода разработок. Слишком дорога будет здесь, в местах высокой плотности населения, земля, слишком велики капиталовложения в инфраструктурные сооружения, чтобы производить здесь же добычу полезных ископаемых, неизбежно ухудшающую условия жизни, влекущую за собой порчу земельных и водных ресурсов, растительного покрова, гибель животного мира.

Гораздо целесообразнее будет добывать минеральное сырье в приполюсных районах земного шара. Именно там постепенно и образуются основные ареалы добывающей, а частично и обрабатывающей промышленности будущего. Мощные потоки энергии и сырья, а также пресной воды будут устремляться от приполюсных районов к местам потребления — в зоны умеренного и субтропического климата, где разместится основная масса населения земли. В глобальную географию будут, таким образом, внесены довольно крупные изменения (см. рис. 11), причем макроклиматические территориальные различия будут оказывать гораздо большее влияние на размещение населения и всех остальных производительных сил, чем это наблюдается в настоящем или было когда-либо в прошлом [26]. Роль климата, и в частности баланса тепла и влаги, несомненно, сильно возрастет во многих областях человеческой жизни.

Увеличение населения на нашей планете, пропорциональный ему рост потребностей в продовольствии и резкое возрастание потребностей во всех видах сырья (прежде всего энергетическом) представляют собой единый, нераздельный процесс. Единство общества и окружающей его природы, овеществленное в территориальных комплексах географической среды, проявляется с каждым десятилетием все с большей и большей яркостью. Усилившаяся взаимозависимость общества и природы заставляет строго учитывать соотношения между ними. Все экономические расчеты эффективности производства, не учитывающие параметров географической среды, утрачивают всякий смысл, так как в наши дни экономическая эффективность любого проявления научно-технического прогресса начинает определяться той ролью, которую он играет во взаимодействии общества с остальной природой.

Человечество приближается к критическому уровню в развитии производства, за которым дальнейшее продвижение только по «старой технической» дороге ведет к гибели исходной основы цивилизации. Производство должно рассматриваться в органической увязке с экологическим процессом развития жизни. Применение техники без учета последствий этого применения для географической среды превратится в *техническое хищничество.*

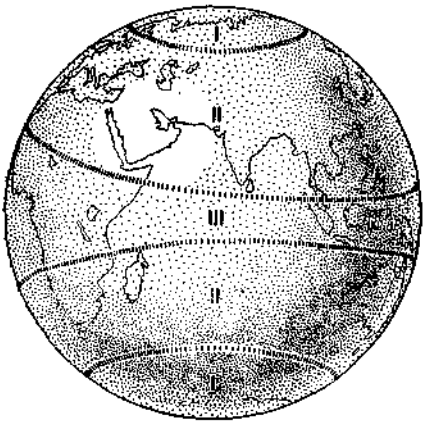


Рис. 11

Схема *глобальной специализации* общественного производства будущего (возможные результаты намечающихся территориальных сдвигов).
Зоны специализации:

I — индустрия сырья на базе атомной энергетики, II — концентрация населения, инфраструктурных сооружений (энергия, первично обработанное сырье и основная масса потребляемого продовольствия поступают сюда из зон I и III), III — индустрия продовольствия («кухня человечества») на базе гелиотехники (использование солнечной энергии)

Проблема обеспечения будущего при высоких темпах роста материального производства и возрастающем дефиците некоторых природных ресурсов отличается большой сложностью. Ведь процесс производства нельзя остановить. Все «поправки» необходимо вносить «на ходу», что особенно сложно для стран и районов с высокой концентрацией промышленности. Вместе с тем решение проблемы среды тесно связано с характером способа производства: в условиях частной собственности на средства производства ее полное решение представляется нам вообще невозможным: сочетание научно-технической революции с биологической цивилизацией несовместимо с империализмом.

Весьма симптоматично, что уже теперь пути решения проблемы среды в странах социалистической системы имеют свои принципиально важные особенности, связан-

ные с характером способа производства. Общественная собственность на средства производства позволяет развивать формы хозяйства, отражающие общенародные интересы. Проблема окружающей географической среды в социалистических странах решается в органической связи с планированием народного хозяйства и развитием науки. Разработка научных основ охраны и преобразования природы для улучшения естественной (географической) среды, окружающей человека, и лучшего, более всестороннего и рационального использования природных ресурсов поставлена в качестве важнейшей задачи в Директивах XXIV съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1971—1975 годы. В этом документе, определяющем направленность развития экономики нашего социалистического государства, подчеркнута и важность народнохозяйственного значения географии как фундаментальной науки, что вполне закономеро, так как имеющееся *отставание географии как фундаментальной науки о среде* неизбежно приводит к недостаткам в практике планирования и хозяйственной деятельности.

В нашей социалистической стране решение проблемы среды связано: 1. С необходимостью углубления и расширения региональных исследований, что подразумевает серьезные изменения в общей концепции, организации и направленности работ географических учреждений. 2. С преодолением недостатков отраслевого, ведомственного управления экономикой. С усилением значимости сочетания отраслевого и территориального планирования и территориальных форм прогнозирования.

Иначе невозможно вооружить практику точными, количественными расчетами по действительной экономической эффективности производственных процессов. Представители экономической науки ищут новые стоимостные категории для количественных оценок природных ресурсов. В прошлом эти категории использовались применительно к затратам труда. Почти все элементы геосреды рассматривались при этом как «цены не имеющие» и не учитывались или почти не учитывались при определении стоимости продукции. Экономическая оценка ограничивалась сопоставлением прямых затрат с прямыми результатами, что давало извращенное представление о действительности, оставляя нас в неведе-

нии о всех последствиях производственной деятельности для геосреды, о том ущербе, который ей при этой деятельности наносится. Решение вопроса осложнено еще и тем, что последствия в геосреде, как правило, обнаруживаются уже после того, как получен непосредственный экономический результат. Это может привести к тому, что вредные последствия хозяйственной деятельности обнаружатся, когда будет уже невозможно их остановить, а иногда даже и исправить.

Совершенно очевидно, что одного понимания необходимости учета геосреды в народнохозяйственной практике, понимания, что при этом происходит взаимодействие с природой, а не ее «покорение», еще недостаточно. Нужен подход с более широким временным диапазоном, необходимо изучение геосреды как экологической системы с привлечением к этому изучению представителей многих наук.

Определенную опасность представляют подсчеты экономической эффективности, производимые с отраслевых позиций, обычно хорошо показывающие выгоды того или иного вмешательства в природные процессы и очень плохо показывающие ущерб, наносимый этим вмешательством. Особенно часто такого рода экономические расчеты приводятся представителями отдельных отраслевых министерств, в частности ведающих разработками полезных ископаемых. Например, весьма на первый взгляд экономически рентабельными представляются открытые разработки залежей железных руд в районе Курска. Однако они могут оказаться даже вредными, если их осуществлять без учета воздействия на весь комплекс элементов, составляющих географическую среду этого района. А такого рода опасность нельзя считать чем-то нереальным. Идея детерминизма не всегда воспринимается работниками отраслевых ведомств. В отраслевых министерствах иногда нет должной заинтересованности в сохранности земельных фондов, водных и лесных ресурсов, и мы знаем, что ведомственные интересы в отдельных случаях преобладают в хозяйственной практике.

Вред, который наносит географической среде разработка полезных ископаемых, становится особенно велик еще и потому, что темпы добычи значительно опережают темпы развития других отраслей народного хозяйст-

ва. «Интенсивное воздействие человека на литосферу, освоение и использование ее минеральных богатств неразрывно связаны с процессом ухудшения качества разрабатываемых руд, а в отдельных случаях приводят и к почти полной выработке месторождений; например, если в 30-х годах шла разработка руд (в Борском бассейне) с 6—5%-ным содержанием меди, то в настоящее время считается рентабельной разработка руд с содержанием 0,8% меди при открытом способе добычи. Разработка низкопроцентных месторождений приводит к увеличению затрат на производство чистой меди, увеличивает разрыв в соотношениях между произведенным металлом и добытой рудой. Так, с 1938 г. добыча медных руд увеличилась в 8 раз, а производство меди — лишь в 1,2 раза» (*И. В. Вишнякова.* Сырье как фактор размещения производительных сил Сербии. — «Изв. АН СССР», сер. экон. 1971, № 2, стр. 118).

Из всего сказанного, конечно, нельзя делать вывод о нецелесообразности развития железорудной промышленности в районе Курской магнитной аномалии (КМА). Потребности в черных металлах нашего народного хозяйства увеличиваются, и удовлетворить их без использования КМА было бы очень трудно. В Директивах XXIV съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1971—1975 годы именно в районе КМА намечено увеличение добычи железной руды. Этот факт достаточно общеизвестен. Важно подчеркнуть другое. Использование железорудных богатств КМА — большая народнохозяйственная проблема, но решение ее не должно привести к созданию на юге России пустыни. Необходимо использовать все достижения науки и техники для того, чтобы добыча курской руды нанесла минимальный ущерб природе; было бы большой ошибкой отдать решение проблемы КМА целиком в руки специалистов, отвечающих только за горнорудную промышленность. Здесь нужен комплексный подход и очень важно учесть зарубежный опыт [27].

Мы неплохо научились изучать и использовать положительный опыт высокоразвитых капиталистических стран, особенно в технической области. Теперь сделалось не менее важным изучать и использовать и отрицательный опыт, в частности опыт, полученный в США в результате массового применения в железорудной про-

мышленности (и не только в железорудной) открытых разработок. По свидетельству американской печати, этот метод добычи буквально опустошил обширные районы Кентукки, Западной Вирджинии, Пенсильвании, Огайо и других горнодобывающих штатов. Горы обезглавлены, поля разрыты, природа гибнет. Эрозия беспрепятственно разрушает ландшафт, заносит реки илом; дожди и просачивание добавляют губительные кислоты. Причиненный этим штатам вред слишком велик, и те законы, которые в них начинают вводить по ограничению наиболее разрушительных действий горнопромышленников, не в состоянии исправить создавшееся положение. Никто в США не несет ответственности за тысячи квадратных миль изуродованной и заброшенной земли (см. *Гордон Янг.* Национальный географический журнал. Вашингтон, 1970). Вообще отрицательный опыт США по расхищению и порче географической среды заслуживает специального углубленного изучения. Например, стоило бы специально изучить историю развития Калифорнии, где богатство и красота природы были уничтожены с удивительной быстротой людьми, приехавшими сюда в значительной мере из-за этой красоты. Теперь некоторые авторы не без основания называют Калифорнию «мусорным ящиком...» (например, *Max Nickolson.* The Environmental Revolution. London, 1970).

Для дальнейшего успешного развития экономики в ближайшем будущем необходимо устранить вредные последствия ведомственных барьеров и интересов. Кто, казалось бы, не знает, что вода в сообщающихся сосудах имеет одинаковый уровень? И все же об этой прописной истине иногда забывают, когда с «железорудных позиций» подсчитывают рентабельность открытых разработок, не учитывая вредных последствий снижения уровней грунтовых вод в довольно значительном радиусе вокруг железорудных карьеров... Не забываем ли мы порой и о русском черноземе, о судьбе лесов, в том числе и созданных нашими предками лесных засек, и многом, многом другом?.. Здесь невозможно не повторить, что одностороннее дифференцированное развитие науки превращается в опасность для человечества. Как это на первый взгляд ни парадоксально, но представители отдельных, вырвавшихся вперед отраслей науки и техники (узкие специалисты) могут теперь в

ряде случаев приносить своей деятельностью больше вреда, чем пользы. И это будет продолжаться до тех пор, пока не произойдет «выравнивания» фронта научного познания окружающего нас материального мира и мы не научимся в равной мере воздействовать на природу и предвидеть последствия этих воздействий. Причем одновременно следует предвидеть и те процессы, особенно динамического характера, которые происходят в ней независимо от воздействия человека. Только учитывая динамические процессы, происходящие в природе, степень и направленность воздействия общества на эти процессы, можно создать основу для экономических расчетов, дающих более или менее точное выражение всех последствий производственного воздействия на геосреду в каждом конкретном случае.

Понимание взаимодействий между компонентами географической среды — самое главное условие, выполнение которого способно обеспечить наиболее полное и рациональное природопользование. Развитие горнодобывающей промышленности, создание промышленных комплексов, транспортное и гидротехническое строительство, осуществление крупных мелиоративных мероприятий, интенсивное сельскохозяйственное использование земельных угодий, успешное развитие лесного и рыбного хозяйства, как и все другие формы производственного процесса, подразумевают обязательность научно обоснованного прогноза, направления, интенсивности и характера изменений, происходящих в географической среде в связи с этим процессом.

Здесь непочатый край работы для географов широкого профиля. Ведь проблемы Большой Волги, КМА, Западно-Сибирской равнины, освоения Севера и т. д.— это далеко не чисто экономические проблемы. Все они включают в себя вопросы природопользования, основываются на использовании земли, вод, все они непосредственно затрагивают почвенно-растительный покров и органически связаны с условиями жизни населения, включая и формы его расселения на территории страны.

Все сказанное в первую очередь относится к земле, воздуху и воде. Нефть и уголь, металлические руды и древесина при всей их современной необходимости могут быть заменены другими материалами, которые люди будущего смогут найти в земной или даже космической

природе. Без кислорода и воды жизнь в ее земной форме невозможна. Воздух и вода наряду с земельными фондами — самые главные, абсолютно необходимые условия и одновременно ресурсы жизни и всего дальнейшего развития человечества. Между тем именно эти наиболее необходимые условия и ресурсы подвергались и все еще продолжают подвергаться самому нерациональному, в ряде случаев явно хищническому использованию и загрязнению чуть ли не во всех странах мира.

В результате уже современное поколение людей ощущает определенные трудности с водообеспеченностью. Возникшая проблема пресной воды с каждым пятилетием заметно обостряется, и в этом нет ничего удивительного. Ведь в сегодняшнем мире потребление пресной воды все время возрастает. Для производства 1 т стали затрачивается 120 куб. м, на производство 1 т алюминия — 1500 куб. м, а для производства 1 т химического волокна требуется 2000 куб. м воды! Потребление воды наиболее ярко иллюстрирует непропорциональность между ростом численности населения и потреблением материальных ресурсов земной природы. В XV в. каждый житель Земли потреблял в среднем 15 л, в XIX в.— примерно 35—45 л, в XX в.— 150—600 л воды в сутки. Если же учесть потребление промышленности и сельского хозяйства, то окажется, что на жителя каждые сутки расходуется теперь не менее 6000 л воды. Между тем ее запасы не беспредельно велики, как это иногда считают. Всего воды на Земле примерно 30,5 млн. куб. км — казалось бы, не мало. Но бóльшая часть ее сосредоточена в горных и приполюсных ледниках, расположенных в отдаленных от наиболее заселенных мест районах. Лишь около 3% всех запасов пресной воды находится в сфере современной человеческой деятельности, да и размещены они крайне неравномерно, что обусловлено территориальным распределением атмосферных осадков.

Ускорившийся рост производительных сил в свою очередь приводит все к большему и большему росту потребностей в пресной воде. «Зеленая революция» невозможна без резкого увеличения потребления пресной воды в сельскохозяйственном производстве. Только на одно орошение требуется примерно 2 тыс. куб. м воды в год на 1 га, а без искусственного орошения многих

миллионов гектаров решение продовольственной проблемы в сколько-нибудь короткие сроки невозможно. Диспропорция между имеющимися ресурсами пресной воды и растущим водопотреблением — это сегодняшний день для ряда стран и завтрашний день почти для всего мира в целом[28].

Правда, возможно некоторое сокращение водопотребления, если удастся в ряде отраслей промышленности изменить технологию. Ведь до сих пор техническая мысль исходила из положения, что воздух и вода имеются в любом количестве. Теперь, когда выявилось, что это далеко не так, в промышленном производстве будут найдены способы с более экономным использованием воды. Ведь в настоящее время вода расходуется во многих случаях очень неэкономно, а подчас и просто хищнически. В частности, очевидна необходимость двойной системы распределения и очистки воды. В одной системе водоснабжения — питьевая вода, в другой — техническая. Очень много воды неразумно расходуется при орошении, что приводит не только к потерям воды, но и к порче земли, вызывая вторичное засоление почвы.

Более рациональное использование воды — несомненно, первая и самая эффективная система мероприятий, проведение которой необходимо уже в наши дни. Но в перспективе одних этих мероприятий будет, конечно, недостаточно.

Пресная вода все более дефицитна во многих странах мира, в том числе в ряде районов нашей страны (Донбасс, Центральная Россия, Урал, Заволжье, Прикаспийская низменность, Средняя Азия и Казахстан). Дефицит воды связан прежде всего с исторически сложившейся формой ее использования, когда реки — главные источники водоснабжения — являются одновременно местами сброса отработанных сточных вод. В результате и наши реки могут превратиться в сточные канавы. Подобного рода примеры уже можно наблюдать в США и некоторых странах Западной Европы. В подтверждение достаточно напомнить о судьбе Рейна, оказавшегося почти полностью отравленным. Загрязняясь, реки, естественно, перестают быть источниками снабжения чистой водой. Поэтому необходимо совершенствование технологии производства и систем водоснабжения, с тем чтобы избежать отравления рек, всемерно сократив потребле-

ние воды. Уже возникает потребность в создании новых водных систем для Москвы, Донбасса, района КМА, Урала, Средней Азии и др. На территориях развития мелиорации создаются новые оросительные и осушительные системы. Очевидно, придется осуществлять переброску части стока Печоры в бассейн Каспийского моря.

Потребность в пресной воде будет продолжать расти, особенно в густозаселенных районах с развитой промышленностью. Речная сеть и запасы грунтовых вод в ряде районов страны не обеспечат растущего спроса даже при условии более разумного, экономного водопользования.

Потребуется значительно бóльшая переброска воды из рек северного стока, что в техническом отношении представляется задачей выполнимой. Однако переброска вод северного стока в южный (прежде всего в бассейны Каспийского и Аральского морей) требует предварительной большой исследовательской работы для выяснения всех последствий. Возможно, разумнее (во всяком случае в ближайшее время), чтобы эта переброска воды с севера на юг была ограниченной и не вносила существенных изменений в гидрографическую сеть. Поворот северных рек на юг — дело не только дорогостоящее, но и очень рискованное. Затопление и подтопление северных равнин, их еще большее заболачивание чревато отрицательными последствиями, все значение которых пока совершенно невозможно предвидеть. Высказываются даже гипотезы, что поворот вспять крупных текущих к полюсам рек приведет к замедлению вращения Земли из-за перемещения огромной массы воды от полюса к экватору. Кроме того, может нарушиться тепловой режим планеты. Ведь реки, текущие с юга на север, обогревают приполюсные районы. Не начнется ли оледенение огромных территорий в северном полушарии, если этот обогрев прекратится («Новости ЮНЕСКО», 1969, № 12, стр. 7)? И не получится ли так, что, обеспечив водой южные районы страны, мы должны будем искать средства спасения от сползающих с севера ледников?

Правда, все это гипотезы. Оснований для утверждений, что поворот северных рек действительно приведет к катастрофическим результатам, не так уж много, но и

доказательств того, что таких результатов не будет, ничуть не больше... Несомненно одно: создание крупных водоемов в северных районах весьма нежелательно[29]. И наоборот, для преобразования среды наших северных равнин, в частности для северной части Западно-Сибирской равнины, весьма желательно усилить и ускорить поверхностный сток с интенсивным обменом между поверхностными и грунтовыми водами. А для этого нужны водохранилища не на севере, а на юге, в верховьях северных рек. Заимствование воды из этих водохранилищ вряд ли может принести какой-либо вред. В то же время некоторые южные районы (например, Центральный Казахстан с помощью канала Иртыш — Караганда) получат воду для орошения полей, а на севере снизятся уровни весенних паводков и подпор грунтовых вод.

В то же время эти верхние водохранилища и сравнительно небольшая переброска воды в южные моря не решают проблему полного обеспечения водой наших безводных районов. Очевидно, решение этой проблемы требует предварительных очень крупных, комплексных региональных исследований, базирующихся на исследованиях планетарного масштаба.

Одним из путей решения водной проблемы окажется использование морской воды. Создание специальной отрасли промышленности по опреснению морской воды, возможно, способ более экономичный, нежели повороты рек. Кроме того, не исключена доставка пресной воды из приполюсных районов. Здесь наиболее вероятны два способа: 1. Добыча и доставка льда. 2. Создание мощных водопроводов от полюсов к экватору с созданием у полюсов специальных «таятельных станций» с использованием атомной энергии. Трудно сказать, какие формы водоснабжения окажутся наиболее рентабельными. В разных районах будут, очевидно, применяться разные способы. Уже в наше время целесообразно доставлять буксирами глыбы льда из Антарктиды (айсберги) в некоторые районы южного полушария. Вообще же огромные массы льда, скопившиеся у полюсов Земли,— это ценнейший вид ресурсов человечества будущего. Наряду с другими богатствами арктических зон приполюсный лед войдет в производительные силы общества.

Радикальные изменения теплового режима, да еще производимые в короткие сроки и на огромных террито-

риях, несомненно, особенно рискованны. Сильное потепление в Арктике, например, может принести не меньше нежелательных последствий, чем похолодание. Таяние приполюсных льдов (особенно ледников суши) вряд ли принесет пользу человечеству. Ведь лед — это, повторяем, важный вид ресурсов будущего. Кроме того, не известно, насколько поднимется от таяния приполюсных льдов уровень мирового океана и как это отразится на многих заселенных ныне равнинах. Не известно также, что случится в результате потепления Арктики с живущей там фауной (особенно микрофауной) и что произойдет в мире в случае катастрофической ее гибели.

Поэтому следует особенно осторожно относиться к осуществлению всякого рода идей и проектов «глобальных преобразований» географической среды вроде, например, идеи утепления нашего Севера перекрытием Берингова пролива. Право, в результате длительной эволюции природа на Земле не так уж плохо сформировалась, а человечество к ней приспособилось. И уж если природу все же надо радикально менять, то при этом особенно уместно вспомнить пословицу: «Семь раз отмерь — один раз отрежь»...

* * *

Принципиально иным сделается отношение к лесным ресурсам. Помимо обеспечения наиболее полного и комплексного использования заготавливаемой древесины и широкого развития работ по лесовозобновлению и повышению производительности лесов возникли новые потребности в лесе — одном из компонентов географической среды. Мы привыкли рассматривать леса как источник определенного вида сырья. Но леса являются одновременно регуляторами и стабилизаторами географической среды огромных территорий, и, когда этот регулятор ослабевает, нарушается необходимое благоприятное для жизни людей равновесие внутри географической среды, что чревато катастрофическими последствиями.

Поэтому промышленное использование лесов будет не главным, а второстепенным в той области человеческой деятельности, которую условно назовем лесным хозяйством. Основной задачей хозяйственной деятельности будет здесь сохранение и усиление водоохранного;

полезащитного и санитарно-гигиенического значения лесов. Особенно большое значение приобретают леса для обеспечения людей кислородом, который, как уже говорилось, также делается важнейшим ресурсом, недостаток которого будет особенно тяжело сказываться на населении крупных городских агломераций.

Географии как науке о *среде общественного развития* принадлежит ведущая роль в установлении определенных параметров использования природных ресурсов в производственных процессах. Эти параметры не могут быть выявлены с *позиции* отраслей наук, изучающих отдельные ресурсы, будь то полезные ископаемые, атмосфера, вода или лес. Параметры использования любого компонента могут быть найдены только при изучении территориальных комплексов среды в целом, так как самое главное — сохранить определенные (оптимальные или минимально допустимые) соотношения между компонентами среды. Именно это соотношение должно быть положено в основу определения параметров возможного хозяйственного использования любого компонента природы. Иначе и нам будет грозить то, к чему подходит ряд капиталистических стран, отравивших атмосферу в своих городах, уничтоживших леса и испортивших реки. Как мы уже говорили, особенно большой вред географической среде наносится в США, где уже сейчас в ряде мест (например, в Нью-Йорке) содержание углекислого газа в атмосфере стало опасно высоким. Некогда прекрасное озеро Эри заполнено нечистотами, многие реки превращены в сточные канавы. Портовые сооружения разрушают, а сточные воды отравляют речные устья, гибнут нерестилища рыб. Химикаты убили миллионы птиц; беспорядочными поисками нефти разрушается даже океанское побережье. Монополистические корпорации США представляют опасность для географической среды не только своей страны. Хищническое природопользование, свойственное капитализму, начинает угрожать географической среде планеты в целом, делается опасным для всего человечества. Особенно большую опасность представляют действия Пентагона, совершенно явно ставящие под угрозу многие ресурсы мирового океана.

В нашей стране есть необходимые условия для такой организации производственного процесса, чтобы геогра-

фическая среда не только не разрушалась, но даже преобразовывалась. Основой такой организации является перспективное планирование, основанное на научном прогнозировании, в том числе на географическом прогнозировании. Усиление роли плановых органов позволит преодолеть недостатки ведомственного управления, связанные с концепцией разорванной географии. Наука, поставленная на службу планирования социалистической экономики, должна вооружать плановые органы знанием параметров, которые необходимо учитывать в любом случае производственного вмешательства в среду. Никто теперь не начинает строительства без предварительного проектирования. Природопользование требует предварительного географического прогнозирования в не меньшей, а даже в большей степени, чем строительство требует предварительного проектирования. Только в одном случае (в строительстве) это положение давно не вызывает каких-либо сомнений, а в другом случае (в природопользовании) эта, казалось бы, прописная истина еще не получила всеобщего признания [30].

В условиях социалистического способа производства есть все объективные условия для того, чтобы на каждом отрезке времени выявлять общественно оправданные пределы затрат на увеличение использования тех или иных ресурсов. Любое превышение этих пределов должно быть запрещено законодательством. Установить же эти пределы без комплексных географических исследований невозможно. Выявление пределов затрат для каждого вида производства и для определенной территории сделает возможным получать экономические обоснования технических мероприятий до их внедрения в практику, в частности до начала эксплуатации тех или иных месторождений полезных ископаемых, до начала гидростроительства и мелиорации, до распашки целинных земель, до массового применения химических удобрений и т. д. Повторяем, прежде чем вносить изменения в географическую среду, надо знать последствия этих изменений и на основе этого знания устанавливать пределы изменений. Для этого нужна особая методика, совершенно еще не разработанная, но создавать ее необходимо, иначе мы можем получить результаты, аналогичные уже имеющимся в США и некоторых других капи-

талистических странах. Кстати, те сотни миллиардов валюты, которые в этих странах неизбежно придется затрачивать на восстановление географической среды (на лечение болезни), во много раз будут превосходить затраты на географическое прогнозирование (на предотвращение болезни, профилактику). Особенно важно установить параметры при гидростроительстве, химизации сельского хозяйства и для отраслей добывающей промышленности с первичной переработкой. Нарушения параметров природопользования здесь особенно опасны.

Параметры природопользования могут быть установлены на основе экономической оценки природных условий и ресурсов с одновременным природно-хозяйственным районированием, так как далеко не всегда может быть найден критерий (или комплекс) экономической оценки, полностью пригодный для всей территории нашей страны [31]. Экономическая оценка с последующим установлением параметров природопользования избавила бы от сложных и далеко не всегда достоверных расчетов по выявлению народнохозяйственных последствий того или иного конкретного производственного процесса. Мы имеем в виду расчеты недополученной прибыли и досрочных капиталовложений при увеличении потерь ресурсов в процессе их добычи или использования. Все эти последствия должны учитываться в показателе общественно оправданного предела затрат (параметра использования). Общегеографические исследования позволяют выявить мозаику территориальных комплексов географической среды, что делает возможным практически количественное исчисление таких показателей (дает для них необходимую основу). Здесь с успехом могут быть приложены экономико-математические методы оптимизации с применением ЭВМ.

Разработка показателей затрат на природопользование, или, иначе говоря, экономическая оценка территориальных комплексов географической среды,— одна из важнейших задач, стоящих перед современной географией. Решение этой задачи позволит и в области экономической науки создать новый раздел экономико-математической теории подлинной оптимизации народного хозяйства.

Возникла задача расширения всей системы экономических оценок и даже изменения самого понимания сущ-

ности народнохозяйственной эффективности. Производственные затраты в новой системе оценок при всей их несомненной важности должны учитываться во вторую очередь, после выявления всех затрат, необходимых для предотвращения или компенсации вредных последствий для среды от намечаемого строительства или любого другого проявления производственной деятельности.

Разработка методологии оценок потерь, связанных с разрушением географической среды в результате производства,— важнейшая проблема современной науки. Без такого рода методологии (и соответственно методических разработок) уже теперь затруднена организация производства с необходимым восстановлением исходных ресурсов (прежде всего земли, воды, кислорода) и полной утилизацией отходов.

Экономисты ведут в этом направлении научные исследования. Уже пытаются создать показатели, выражающие экономические результаты (или народнохозяйственный эффект), возникающие при увеличении ресурсов данной продукции, что в известном смысле также указывает на общественно оправданный предел затрат на увеличение ее ресурсов[32]. Но при этом обычно отсутствует общий показатель предела природопользования, отсутствует показатель параметра использования географической среды в целом на той или иной территории. Экономисты могут оценить отдельный вид ресурса, но не в состоянии дать комплексную оценку всего сочетания условий и ресурсов того или иного территориального комплекса. Для этого нужна география. Впрочем, и вопросы экономической оценки отдельных природных ресурсов еще далеко не решены. Очевидно, они могут рассматриваться как производные величины от замыкающих затрат на соответствующую продукцию, определяемые как разность между замыкающими и фактическими затратами на производство данной продукции в расчете на единицу того или иного вида ресурсов. Иначе говоря, в данном случае оценка осуществляется по дифференциальной ренте, категории давно известной. Однако дифференциальная рента — величина производная и во многом зависит от замыкающих затрат, которые в свою очередь зависят от принятых при их расчете объемов производства и потребления. Поэтому при использовании дифференциальной ренты в качестве критерия

экономической оценки ресурсов необходимо учитывать уровень производства, допуская сопоставления лишь внутри близких друг к другу уровней (при сравнительно небольших изменениях в объемах расходуемых ресурсов) с определением максимально возможного значения ренты.

Следует сказать, что экономическая оценка природных ресурсов рассматривается нами лишь как необходимое предварительное условие, без которого вряд ли можно установить параметры природопользования. Сама по себе экономическая оценка ресурсов еще не решает полностью проблему рационального природопользования. Необходимо также напомнить, что, считая труд важнейшим источником богатства, К. Маркс отнюдь не умалял значения природы в создании потребительной стоимости: «Человек в процессе производства может действовать лишь так, как действует сама природа, т. е. может изменять лишь формы веществ» (*К. Маркс.* Капитал.— *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 23, стр. 51—52).

Природный фактор влияет на производство через ренту. Отсюда можно считать, что установление системы рентных платежей возможно не только для отдельных ресурсов (угля, нефти, воды и т. д.), но и для территориальных комплексов географической среды в целом с определенной таксономической шкалой, отличающейся от места к месту[33]. Сумма рент на отдельные компоненты среды не может составить ренту территориального комплекса геосреды (здесь еще раз следует напомнить, что целое никогда не бывает равно простой сумме составляющих его частей). Создание системы рентных оценок территориальных комплексов геосреды также одна из важных проблем современной географии.

* * *

Жизнь начинает предъявлять требования не только на географов-отраслевиков, но и на географов широкого профиля с региональной специализацией, способных проводить синтетические исследования и создавать работы, всесторонне характеризующие географическую среду той или иной территории. Чем скорее практическая потребность в географах региональной специализации будет в полной мере понята руководителями географиче-

ских учреждений, планирующих и хозяйственных организаций, тем скорее мы придем к правильному и всестороннему учету географических условий, избавив практику от шаблонного метода в руководстве и обеспечив наиболее рациональное размещение производительных сил в стране. Не рельеф или климат, не почвы или реки, взятые в отдельности, а природа в целом на той или иной территории представляет собой естественную основу развития народного хозяйства, источник непрерывного роста материальных и культурных ценностей, обеспечения необходимых условий труда и отдыха для людей. Но природа на заселенной части земного шара давно перестала быть «чистой» природой, так как в нее вошло много элементов, возникших в результате процесса труда и развивающихся в неразрывной связи как с природой, так и с обществом. «Очеловеченная» природа, составляющая сложную мозаику территориальных комплексов, представляет собой предмет изучения в целях обеспечения наиболее оптимального развития экономики и культуры. В этом изучении и состоит основная задача современной географии, призванной вооружать практику знаниями территориальных комплексов развивающейся геосреды с целью максимального использования этих знаний в производственной практике.

Современная общая (конструктивная) география вооружена необходимой информацией и могла бы объединить усилия ученых в этом направлении. Можно лишь согласиться с И. П. Герасимовым, когда он пишет, что «географическая наука обладает тем синтетическим (комплексным) подходом к природным и общественным явлениям, который особенно необходим для успешной научной разработки новой задачи» (*И. П. Герасимов.* Научно-технический прогресс и география. Л., 1970, стр. 17).

Недооценка значения географической среды в жизни общества и отставание общей географии проявляется в области планирования, в недоучете его территориального аспекта, а отсюда и в недостатках территориальной организации как производства, так и науки. *Современный научно-технический прогресс влечет за собой постоянное увеличение научно-технической продукции.* Происходит ускоренное развитие науки, затраты на которую растут быстрее, чем капиталовложения в отрас-

ли народного хозяйства. Эту устойчивую тенденцию называют *ростом наукоемкости.*

Но оптимальная эффективность растущей наукоемкости достигается хорошей организацией непосредственных связей между научными учреждениями. Сложившаяся же концентрация научно-исследовательских учреждений в нескольких центрах тормозит темпы развития науки, особенно некоторых ее отраслей, наиболее связанных с производством. Аналогичное явление, хотя и в менее резкой форме, наблюдается и в размещении высших учебных заведений. Очевидно, размещение, особенно отраслевых научно-исследовательских институтов и соответствующих вузов, должно в гораздо большей степени, чем сейчас, соответствовать территориальной концентрации производственных предприятий данной отрасли народного хозяйства. Отсюда количественные показатели, характеризующие развитие производства, должны учитываться при определении местоположения научно-исследовательских учреждений и вузов в зависимости от специализации производства [34].

Мы не считаем, что научные учреждения и тем более высшие учебные заведения должны будут размещаться в строгом соответствии с количественными показателями производственного характера (такими, например, как валовая продукция, численность персонала, энерговооруженность и т. д.). Количественный подход должен играть большую роль при определении размеров капиталовложений в ту или иную отрасль науки, но не меньшую роль должны играть и качественные показатели, в том числе в первую очередь показатели инфраструктурного свойства. Излишняя централизация науки (в том числе и географической), в частности концентрация научных учреждений в немногих центрах, несомненно, вредна, так как приводит к снижению доли затрат на науку по отношению к стоимости продукции, в то время как народнохозяйственные интересы требуют ее ускоренного развития по сравнению с техникой, с тем чтобы темпы развития техники в свою очередь опережали скорость развития производства. Но опасна и другая крайность. Науку нельзя «размазывать», создавая массы мелких, маломощных учреждений (лабораторий и институтов) и таким образом добиваясь полной территориальной равномерности и строгого соответствия с

количественными показателями производительных сил и их размещением. Очевидно, и здесь наиболее рациональным окажется подход, при котором учитывался бы весь комплекс географической среды и который должен быть положен в основу разработки методик по «размещению науки». Представители географической науки могут с наибольшим успехом обеспечить преодоление излишних централизации и децентрализации и, что еще более важно, ведомственной ограниченности.

Размещение производительных сил в СССР определяется законом планомерного пропорционального развития всего народного хозяйства; оно должно обеспечивать минимальные издержки труда в производственной сфере и оптимальные условия для развития народного хозяйства как определенного целого[35]. Рациональное размещение производительных сил обеспечивает наилучшие возможности для решения многих крупных экономических и социальных проблем социалистического государства. Сюда в первую очередь относятся: правильное размещение населения, региональные задачи обеспечения трудовыми ресурсами, разумное природопользование, оптимальное использование транспорта, подъем отсталых районов и обеспечение полного фактического равенства между нациями, расцвет национальных, социалистических культур, преодоление существенных различий между городом и деревней, между физическим и умственным трудом.

Мы живем в период наступления интеграции в производстве, науке, культуре. Очевидно, многие отрасли народного хозяйства, и в частности промышленности изменятся не в столь отдаленной перспективе. Это в первую очередь коснется сельского хозяйства, где агропромышленные комплексы уже демонстрируют создание новых особых форм, требующих резких изменений в руководстве их дальнейшим развитием. Не будет и таких отраслей промышленности, как металлургия, машиностроение и т. д., в их современном виде. Интеграция отраслей приведет к созданию территориальных систем производительных сил, состоящих из отдельных народнохозяйственных комплексов.

В последнее время процесс размещения производительных сил претерпевает существенные изменения. Возрастает народнохозяйственное значение восточных райо-

нов, но, что особенно важно отметить, резко усиливается комплексность как нового строительства, так и развития уже сложившихся отраслей хозяйства. Обнаружилось противоречие, связанное с различиями в темпах развития производительных сил и методах управления ими. Поэтому возрастает значение специальных, территориальных разработок — схем комплексного развития экономики отдельных территорий. Такого рода разработки все в большей и большей степени входят в практику народнохозяйственного планирования. Об этом новом подходе к планированию и управлению народным хозяйством сказано, например, в выступлениях Л. И. Брежнева: «Особо хотелось бы остановиться на вопросах более интенсивного освоения природных ресурсов и наращивания экономического потенциала Сибири и Дальнего Востока. Если говорить о плановых заданиях, то за годы новой пятилетки удельный вес восточных районов в общереспубликанском производстве должен повыситься: по добыче нефти—с 11,8 до 31,5 процента, добыче газа — с 13,4 до 45,4 процента, добыче угля — с 58,2 до 64,5 процента, производству целлюлозы — с 22,4 до 31,3 процента.

Но это — только количественная сторона дела. Как ни важны сами по себе приведенные показатели, не менее важно и то, как, каким путем, какими методами предполагается решать столь большую и ответственную задачу, как дальнейшее освоение восточных районов РСФСР. В качестве примера могу сослаться на принятое недавно решение о мерах по комплексному развитию в 1971—1980 годах производительных сил Красноярского края.

Эти меры предусматривают строительство мощных электростанций и создание на этой основе новой базы электроэнергетики и электроемких производств, включая Восточно-Сибирский электрометаллургический комбинат; развертывание крупного нефтехимического комплекса; улучшение использования лесных ресурсов; заметный рост производства сельскохозяйственной продукции и развитие предприятий пищевой и легкой промышленности; создание научных учреждений. Разумеется, параллельно с этим планируется строительство жилья и школ, учреждений культуры и коммунально-бытового обслуживания.

Решения подобного характера и масштаба, увязывающие в единое целое факторы самого различного порядка — экономические, социально-политические, демографические, географические и многие другие,— должны быть подготовлены, в частности, по Братскому экономическому комплексу, Саянскому территориально-производственному комплексу, Западно-Сибирской нефтяной базе...

Ведь речь идет о подлинно научном подходе к освоению огромных территорий Российской Федерации — о подходе, который сочетал бы решение актуальных задач сегодняшнего дня с учетом отдаленных перспектив развития страны. Мы должны работать сегодня так, чтобы наши дети и внуки могли возводить все новые и новые этажи того здания, которое мы строим, а не переделывали бы то, что уже сделано» (Выступление товарища Л. И. Брежнева на встрече с избирателями Бауманского избирательного округа Москвы 11 июня 1971 г.— «Правда», 12 июня 1971 г.).

Таким образом, в нашей стране происходит формирование производственных комплексных территориальных систем, что соответствует межотраслевой интеграции, все в большей и большей мере характерной для современного производства. Совершенно очевидно, что комплексный характер использования, например, природных ресурсов дает наибольший экономический эффект. Это в равной мере относится как к ископаемым богатствам, где часто одно и то же месторождение может быть источником сырья для нескольких отраслей промышленности, так и к земельным фондам, водным и лесным ресурсам. Отраслевой подход при эксплуатации природных ресурсов мешает, а иногда даже делает невозможным их комплексное использование. Можно приводить многочисленные примеры, когда добываемая руда использовалась для получения только черного металла, а содержащиеся в ней другие компоненты, в том числе иногда очень ценные (цветные металлы, редкие элементы и даже золото), выбрасывались в отвалы, оставаясь неизвлеченными. Причина — отраслевой подход к эксплуатации месторождения.

Интеграция обеспечивает возможность получения максимального количества продукции при минимальных издержках, и если мы хотим, чтобы наши дети и внуки

не переделывали строящееся нами здание, необходимо планомерное повышение эффективности производства, что «требует дальнейшего улучшения размещения производительных сил и территориального планирования, бóльшей увязки его с отраслевым планированием, вовлечения в хозяйственный оборот наиболее экономичных природных ресурсов, целесообразной для всего государства специализации и комплексного развития хозяйства республик и экономических районов» (*Н. Байбаков.* Осуществление ленинских идей научного планирования.—«Коммунист», 1970, № 5, стр. 33—34). Схемы развития крупных территориальных народнохозяйственных комплексов вроде, например, той же Красноярской схемы, несомненно, являются важным шагом в сторону межотраслевого планирования и управления экономикой. Прогнозирование и планирование народного хозяйства не только по отраслям, но и по территориальным системам — это уже настоящее и ближайшее будущее размещения производительных сил в нашей стране. В дальнейшем появятся производственные системы несколько иного, более сложного характера.

Наиболее вероятно, что в ближайшем будущем сформируются системы, синтезирующие современные отрасли в зависимости от общеэкономических, наиболее важных целей, выдвигаемых жизнью. Возникнут системы по комплексному использованию минеральных ресурсов, земельных фондов, морей и океанов, по комплексному обслуживанию космических связей, строительству городов и крупных комплексных объектов и т. д. Возможно, что в качестве перехода от отрасли к системе появятся многоотраслевые «блоки», объединяющие несколько отраслей опять же по целевому принципу. Так или иначе интеграция производственных отраслей, а отсюда и усиление территориального планирования и руководства народным хозяйством — требование жизни. Невыполнение этого требования приводит к замедлению темпов общественного развития (первоначально в области экономики, а затем и во всех других сферах общественной жизни).

В настоящее время никому не надо доказывать, что необходимы специалисты для руководства цехом завода, совхозом или колхозом. Но, к сожалению, у нас еще надо доказывать, что изучение географической среды и ее

учет в хозяйственной практике также должны производиться специалистами. Надо доказывать (и в том числе прежде всего самим географам), что в географии необходима и региональная специализация, что знание местной специфики, а следовательно, и ее учет в хозяйственной практике невозможны без географов-синтетиков, всесторонне изучающих отдельную страну (или группу стран), а применительно к таким крупным странам, как СССР,— отдельные ее части. Впрочем, специализация по отдельным частям страны, очевидно, необходима и для таких стран, которые при «средней» (в европейских масштабах) территории из-за сложности рельефа и особенностей в историческом развитии обладают большим разнообразием географических условий. Югославия может быть названа здесь в качестве одного из ярких примеров.

Для предпланового прогноза, перспективного планирования и управления хозяйством столь большой и разнообразной страны, как наша Родина, совершенно обязательны хорошее знание и учет территориальной специфики географической среды. Между тем географы и даже экономико-географы совершенно недостаточно участвуют в такого рода целенаправленных исследованиях географических условий.

* * *

Развитие производства в целом и добывающей промышленности в частности стало немыслимым без экономического прогноза, сделавшегося объективной потребностью современной действительности. Без прогнозов развитие производительных сил не может происходить в темпах, характерных для производства современных высокоразвитых стран. Отставание в области прогнозирования неизбежно приводит теперь к отставанию и в области производства. Без прогнозирования трудно правильно определить конкретные задачи планирования и найти наиболее эффективные варианты их решения.

При этом и здесь существуют принципиальные качественные различия, определяемые социально-экономическим строем, зависящие от господствующих производственных отношений. Экономическое прогнозирование в капиталистических странах, как правило, имеет двойст-

венную направленность. С одной стороны, оно выражает определенное стремление к развитию производительных сил и получению максимальной прибыли, с другой — апологетику капиталистического строя, стремление создать иллюзии об организованном капитализме, едином индустриальном обществе и т. д. Говоря более обобщенно, прогнозирование внутри капиталистической системы направлено к обеспечению повышенных прибылей и их охране от посягательств трудящихся.

Эти специфические особенности экономического прогнозирования во многих зарубежных странах обязательно надо учитывать, когда мы используем зарубежный опыт. Прогнозы в условиях капитализма не могут получить непосредственную реализацию в планировании и часто представляют собой лишь информационные и рекламно-пропагандистские материалы.

В международном плане исход борьбы и экономического соревнования двух мировых социальных систем в значительной мере определяется тем, какая из них более последовательно, быстро и экономически эффективно реализует возрастающие достижения научно-технической революции. Прогнозирование является одним из средств, обеспечивающих ускорение внедрения в практику достижений науки и техники и одновременно активно содействующих дальнейшему ускорению развития научно-технической мысли. В то же время прогнозирование, особенно экономическое и социальное,— острое оружие в экономической и идеологической борьбе двух систем. Экономическое прогнозирование очень тесно связано с планированием (отсюда, если планирование имеет существенные ограничения, то не менее существенными будут ограничения и в прогнозировании).

Долгосрочный прогноз — основа генеральной схемы, научного документа для пятилетних и годовых планов развития и размещения народного хозяйства в условиях социализма [36]. Как генеральная схема, так и долгосрочные прогнозы непрерывны, при этом долгосрочные планы исходят из относительно меньших, чем прогнозы, но более гарантированных возможностей. В условиях планового хозяйства прогнозирование — вспомогательное средство народнохозяйственного планирования. В современном мире масштабы производственных и технических сдвигов и объем вовлекаемых в производ-

ство ресурсов настолько значительны, что просчеты и отклонения от рациональной перспективы хозяйственного развития чреваты существенными потерями ресурсов и темпов народнохозяйственного развития. Поэтому целесообразно увеличить затраты на более тщательное предварительное обоснование направления развития, т. е. на экономическое прогнозирование, на прогнозные исследования внутри общей системы плановых мероприятий и решений. План — это воплощение уже принятого политико-экономического решения. Прогноз — это поиск реалистического и экономически верного решения, основанного на учете единства развития производительных сил и производственных отношений. Но одного чисто экономического (или политико-экономического) прогнозирования для долгосрочного планирования недостаточно. Разработка вариантов развития народного хозяйства и его составных частей подразумевает также прогнозирование природных условий и ресурсов, оценку перспектив научно-технического прогресса, демографический и социологический прогноз. Только на этой основе возможен экономический прогноз.

В сущности планирование — более высокая ступень прогнозирования. Всякое планирование можно рассматривать как более обоснованное прогнозирование, ставшее программой действия. Основное отличие прогноза от плана состоит в том, что прогноз определяет, что может быть достигнуто при определенных условиях в то или иное время, в том или ином месте. План определяет, что должно быть достигнуто в известных условиях в определенное время, в определенном месте, что (и кем) для этого должно быть предпринято.

Долгосрочные прогнозы обязательно включают в себя характеристику и социальные последствия научно-технического прогресса и тех изменений, которые должны будут произойти в географической среде. Производительные силы и географическая среда воздействуют и на производственные отношения, прежде всего через рост эффективности производительности труда. В свою очередь и обратное воздействие производственных отношений на географическую среду (производительные силы) осуществляется через ту же эффективность производительности труда — категории, генетически связанной с процессом взаимодействия общества с природой.

Отсюда экономический прогноз не может не учитывать, с одной стороны, географический прогноз, показывающий в территориальном аспекте возможности развития производительных сил, а с другой стороны, социальный прогноз, показывающий возможность и направленность развития производственных отношений. При этом все виды прогнозирования производятся во времени и в пространстве (территории). Отсюда прогнозирование невозможно без применения исторического и географического методов.

На этой основе (географического и социального прогноза) и развиваются основные элементы собственно экономического прогнозирования, а именно определения на перспективу: воспроизводства рабочей силы, фондов, капитальных затрат, уровня жизни населения, размещения предприятий отраслей народного хозяйства, развития и создания новых территориальных производственных комплексов, народнохозяйственной динамики, структурных изменений и межотраслевых связей, финансовых отношений и цен, внешнеэкономических связей и т. д.

Динамизм нашей эпохи с характерным для нее усилением мирового революционного процесса, с обострением борьбы двух систем, с развитием научно-технической революции делает невозможным определение перспектив развития производства без учета внешнего фактора. Это не только внешнеэкономические связи, но и гораздо более широкое социально-экономическое взаимодействие.

Значение прогнозирования увеличилось в нашей стране в связи с расширением внешнеэкономических связей (*Н. Лебединский.* Перспективные планы и прогнозы.— «Коммунист», 1968, № 9, стр. 34), что заставляет в большей степени, чем раньше, учитывать спрос и предложение на мировом социалистическом и на мировом капиталистическом рынках[37]. Учесть их значение в процессе непосредственного планирования нельзя. Государственные планы развития народного хозяйства предусматривают научно обоснованные изменения в пропорциях экономики и темпах экономического развития, исходя из общих задач социалистического строительства и сложившихся реальных возможностей. Отсюда влияние внешних сил, в значительной степени пока стихийных, также учитывается при экономическом прогнозировании. Эти влияния не должны оказывать определяющего воз-

действия на государственное планирование в социалистических странах, но их надо предвидеть уже на стадии прогнозирования и обязательно в форме вариантов. Государственное планирование, учитывая все варианты возможных влияний капиталистической системы, предусматривает выполнение намеченных решений независимо от них.

Долгосрочные программирование и прогнозирование все больше и больше распространяются во всем мире. Формы прогнозирования весьма различны, но в странах с высоким уровнем развития чаще всего встречаются общеэкономический прогноз и прогноз-программа [38]. Достоверность любого прогноза не может быть абсолютно точной. В этом вопросе достигнуто полное единство мнений всех ученых, занимающихся прогнозированием. Действительно, «только чисто случайно прогноз может оказаться абсолютно точным» (*J. Batisand, J. R. Parkinson.* Business Economics Oxford, 1964, p. 287). Довольно большим разнообразием отличаются и методы прогнозирования. Наибольшее распространение получили: статистическая экстраполяция, экспертные оценки, нормативные методы, логическое и экономико-математическое моделирование. Как правило, применяется комбинация методов. Какой-либо надежной методики долгосрочного прогнозирования пока не существует.

Большие возможности успешного прогнозирования дает факторный анализ, при котором выявляются и классифицируются основные факторы, воздействующие на рост экономики данной страны или района. В результате анализа устанавливается количественная оценка меры влияния каждого из факторов (или их комбинации) на темпы и направленность роста в допрогнозный период. Выявление альтернативных путей экономического развития производится на основе возможной динамики факторов, изменений в их сочетаниях и интенсивности действия. Наиболее важным (и сложным) в этом анализе является отбор ведущих факторов роста и подбор используемых ресурсов, в максимальной степени благоприятствующих расширению производства. При этом, не расширяя чрезмерно количество учитываемых факторов, важно установить их иерархию, т. е., выбрав главные, подключить к ним факторы второго порядка, далее третьего порядка и т. д. Факторы низших поряд-

ков (второго и третьего) действуют опосредствованно — через формирование эффективности основных факторов. Отсюда содержательный анализ и прогноз темпов экономического роста требуют подключения всей иерархии факторов. Это связано также с тем, что многие основные факторы и их параметры — величины аналитического (расчетного) характера и могут рассматриваться вне факторов второго и третьего порядка скорее как объекты, а не рычаги управления. Построение такой системы (иерархии) факторов основывается на анализе особенностей экономики страны, т. е. на анализе ее экономико-географической специфики. Факторный анализ в экономическом прогнозировании подразумевает, следовательно, предварительный географический анализ страны или района на определенном этапе их экономического развития, причем динамика конечного продукта (или национального дохода) — искомая величина.

Сложность предвидения, связанная с обработкой огромной и весьма разнохарактерной информации, которая в свою очередь связана с учетом многих факторов, да еще весьма по-разному действующих в разных условиях, делает недостаточным использование применяемых ныне методов. Очевидно, разработка методологических основ научного прогнозирования может быть названа одной из важнейших задач современной науки в области методологии. Применение статистики (математической, демографической, экономической, социальной), экстраполяции, анализа корреляций и регрессий, математического программирования, оптимального регулирования, экспертных оценок, анкетных опросов и т. д.— словом, всех распространенных ныне приемов явно недостаточно.

Особенно сложные проблемы встают при анализе факторного воздействия на темпы экономического роста в региональном аспекте (активный экономико-географический прогноз), когда изменения параметров эффективности рассматриваются с точки зрения управления процессом производства. Здесь необходимо предварительно выявить перспективные ресурсы и параметры возможности их эксплуатации (еще лучше параметры использования геосреды), учитывая потребности на дату прогнозирования. Затем необходимо построить гипотезы роста численности занятых в материальном производ-

стве, роста основных производственных фондов и определения возможных величин параметров эффективности и их применения. Комбинацию факторов, а следовательно, и гипотез можно свести к проблеме соотношения между экстенсивным и интенсивным путями расширения производства. В применении к природным ресурсам это означает соотношение между расширением объема затрачиваемых ресурсов и повышением эффективности их использования.

В конечном итоге прогнозирование должно давать комплексные характеристики тех ситуаций, с которыми мы столкнемся в будущем, а в более обобщенном виде задача состоит в построении динамической модели будущего мира.

Однако составление динамической модели будущего мира подразумевает и включает в себя составление модели географической среды этого будущего мира с показом основных территориальных различий в ней и установленных параметров использования, что в свою очередь требует предварительной экономической оценки ее территориальных комплексов. Здесь в первую очередь необходимо применить в качестве показателя степень: чистоты пресных вод; чистоты мирового океана; чистоты и сохранения естественной структуры атмосферы; сохранения земельных фондов и лесных богатств; сохранения многообразия форм растительного и животного мира.

Необходимо подчеркнуть, что до сих пор при прогнозировании и моделировании экономики продолжают ограничиваться чисто количественным изучением учитываемых факторов. Факторный анализ построен на применении количественных методов, часто возводимых в абсолют. Все известные способы прогнозирования имеют общую направленность в сторону количественных определений. Качественные особенности предметов и явлений учитываются плохо, а специфические качественные особенности территориального свойства (географическая специфика) — и того хуже.

Между тем географическая специфика, качественные особенности в территориальных сочетаниях в целом ряде случаев могут создавать особые, уникальные условия экономического развития. Здесь мы снова встречаемся с проявлением отрицательного воздействия отставшей отрасли человеческого знания (географии) на общий

процесс познания и на использование достижений науки в общественной практике. Почти полное отсутствие качественного анализа в его территориально-комплексном аспекте, несомненно, наиболее существенный методологический недостаток современного экономического (и технического) прогнозирования.

Ограниченность количественных методов не позволяет правильно прогнозировать воздействие и демографического фактора. При построении моделей экономического развития обычно ограничиваются количественным изучением его, часто рассматривая только как определенный объем возможных трудовых затрат. Экономический прогноз оказывается при этом изолированным от прогноза социального. Вне учета оказывались уровень и специфика развития самой первой производительной силы — человека и воздействие изменений этого уровня на темп научно-технического прогресса. Очевидно, экономический прогноз не может быть сколько-нибудь достоверным в отрыве не только от географического, но и от социального прогнозирования. В конечном итоге весь прогресс в области экономики и техники связан с духовной деятельностью людей, взаимодействующих с природой, а следовательно, в очень значительной мере зависит от уровня интеллектуального развития населения. Отсюда интеллектуальный уровень должен рассматриваться как один из важнейших факторов развития и размещения производительных сил, который совершенно обязательно учитывать при экономическом прогнозировании.

Если науку и технику исследовать в их материализованной форме, то научно-технический прогресс предстает как процесс роста и совершенствования производительных сил. Отсюда можно установить возраст техники, возраст того или иного технического усовершенствования, той или иной машины. Возраст машины — это не срок ее пригодности. Он определяется общим ростом техники, изменениями в ее уровне. Определение возраста («молодости», «зрелости» и «старости») техники так же является одним из важнейших исходных данных при экономическом прогнозировании. Здесь можно видеть своеобразный конвейер. Сперва возникает идея, затем первый образец технического усовершенствования (или отдельной машины), затем серийный выпуск, период со-

существования с более старой техникой, период сосуществования с более совершенной, новой техникой и наконец старость и снятие с вооружения в производственном процессе. Техника начинает умирать в самом расцвете своих сил, после того как ею достигнуты наилучшие параметры.

Итак, экономический прогноз, моделирование будущего мира возможны лишь на основе синтеза географического, социального и технического прогнозирования. В реальной действительности мы здесь опять встречаемся с необходимостью интеграции наук, т. е. с явлением, которое все чаще и чаще дает себя знать в современной действительности [39]. Впрочем, проблема экономического прогноза может рассматриваться и с другой стороны, как проблема его дифференциации [40]. Чтобы дать целостную картину будущего мира, необходимо провести специальное прогнозирование (прежде всего географическое, техническое и социальное), с тем чтобы потом синтезировать его результаты и на основе этого синтеза создать модель будущего мира. Общая география призвана разработать методологию и методику географического прогнозирования, на основе которых будут синтезироваться результаты прогнозирования отдельных отраслей географии.

* * *

Итак, предплановое прогнозирование и последующее планирование народного хозяйства в социалистических странах все в большей и большей степени обусловливаются географическим прогнозом, основанным на исследованиях территориальных комплексов географической среды с их экономическими оценками. В этом положении нет ничего принципиально нового. Забота об окружающей среде занимала и занимает в нашей стране одно из ведущих мест в системе мероприятий, направленных на постоянное улучшение материальных и духовных условий человеческой жизни. Широко известны декреты, подписанные В. И. Лениным направленные на охрану природы, на создание условий для организации в дальнейшем преобразовательных процессов, с тем чтобы выполнить мудрый совет Карла Маркса: оставить землю последующим поколениям улучшенной.

В СССР всеми союзными республиками приняты законы об охране природы. Непрерывно возрастали и продолжают возрастать капиталовложения, предназначенные для развития системы мероприятий, обеспечивающих чистоту воздуха и воды. Рост городов выдвинул потребность в создании особого типа окружающей среды, городских ландшафтов. Основой для их формирования сделались районные планировки, позволяющие находить наиболее оптимальные решения к задачам оздоровления среды в городах и использования пригородов. Город и пригородная зона рассматриваются при этом как единое целое. Общеизвестно, что еще до начала второй мировой войны было достигнуто обводнение Москвы, для чего построили крупнейший гидротехнический комплекс с водохранилищами, преобразившими подмосковные ландшафты и создавшими новые, лучшие возможности для отдыха москвичей. Крупные гидротехнические сооружения улучшили городские и пригородные ландшафты Кишинева, Каунаса, Тбилиси, Ташкента. Целая система искусственных морей радикально изменила в лучшую сторону прибрежные ландшафты Ярославля, Ульяновска, Горького, Казани, Куйбышева. Ветрозащитные полосы и плодовые сады окружают теперь многие наши города, страдавшие в прошлом от пыльных бурь. В пригородах созданы и продолжают создаваться зоны отдыха. Нагорные парки вокруг Тбилиси, обводнение реки Свислочь в Минске, рощи и лесопарки в окрестностях Ростова-на-Дону — все это лишь отдельные примеры, свидетельствующие о большом внимании, проявленном в нашей стране к преобразованию географической среды.

Здесь следует отметить, что наша печать, и в частности географическая литература, уделяла много внимания просчетам и недостаткам в использовании геосреды. О имеющихся в этом отношении достижениях пишется очень мало. И в этом есть определенный смысл. Хорошее останется с нами, о нем можно говорить меньше. Плохое надо устранить, и мы на него обращаем гораздо больше внимания.

О недостатках в использовании геосреды, ее разрушении много пишут и в некоторых развитых капиталистических странах. При этом вся эта поднятая вокруг проблемы среды журнальная и газетная шумиха, яв-

но переходящая порой в «экологическую истерию», имеет совершенно определенную политическую направленность. Распространяются примерно такие рассуждения: «От загрязнения воздуха и отравления воды погибают все люди независимо от их социальной принадлежности. Следовательно, экологическая проблема имеет общечеловеческий характер, для нее нет социальных границ. Значение же ее настолько велико, опасность гибели всего человечества настолько реальна, что все социальные классы общества должны объединиться для своего спасения. Энергия народов, и в частности молодежи, должна быть переключена на борьбу за сохранение жизненной среды. Все другие проблемы утратили свое значение». Подобного рода рассуждения используются для отвлечения внимания трудящихся (прежде всего молодежи) от обостряющихся классовых противоречий и агрессивных действий империализма в Индокитае и других районах мира.

Очень охотно пишут в капиталистических странах о фактах загрязнения географической среды в СССР. Читая такого рода публикации, можно подумать, что их авторы проявляют заботу о природе нашей страны, о благе советского народа. В действительности же цель здесь явно другая. Это все та же попытка реабилитации капиталистических монополий, продолжающих хищнически использовать земную природу. Подчеркивая факты загрязнения среды в социалистических странах, эти авторы тем самым стараются убедить читателя: проблема среды одинакова во всем мире и не зависит от способа производства, что абсолютно противоречит действительности. Как мы уже отмечали, плановая основа развития производства в социалистических государствах органически включает в себя и заботу о сохранении и улучшении жизненной среды человека.

Мы не можем сказать, что проблема правильного использования географической среды у нас полностью решена. Нет, здесь существует много нерешенных вопросов, часть которых сформулирована и в этой книге. Но если проводить сравнение с капиталистическими странами, то можно с полной уверенностью сказать: советские люди уже сейчас живут в несравненно лучших условиях. Не случайно, в Москве самый чистый воздух из всех крупнейших городов мира. И мы хотим сделать так,

чтобы в будущем воздух в Москве и всех других городах был бы еще чище, чтобы чистой была вода в наших реках, чтобы зеленели леса, парки и сады вокруг городов, чтобы развитие хозяйства сопровождалось у нас не гибелью, а преобразованием природы. Здесь очень уместно вспомнить о словах Л. И. Брежнева, сказанных им во время выступления, посвященного 50-летию Великой Октябрьской социалистической революции: «Построив новое общество, мы воплотили в жизнь многое из того, о чем могли лишь мечтать предшественники научного социализма. Но природа не утратила для нас своей огромной ценности и как первоисточник материальных благ, и как неиссякаемый источник здоровья, радости, любви к жизни и духовного богатства каждого человека.

Обо всем этом хочется напомнить, чтобы подчеркнуть, как важно беречь природу, охранять и приумножать ее богатства. Хозяйское, рачительное использование естественных ресурсов, забота о земле, о лесе, о реках и чистом воздухе, о растительном и животном мире — все это наше кровное коммунистическое дело. Мы должны сохранить и украсить нашу землю для нынешних и будущих поколений советских людей» (*Л. И. Брежнев*. Пятьдесят лет великих побед социализма. М., 1967, стр. 57).

ПРИМЕЧАНИЯ

[1] Такого рода утверждения имели место в географической печати (см. «Вестн. МГУ», 1963, № 4, стр. 16).

[2] Это особенно забавно видеть, одновременно просматривая работы этих же авторов, опубликованные в недавнем прошлом и чуть ли не на одну треть состоящие из цитат.

[3] Деление географии не только на отрасли, но и на части было известно очень давно. Сущность такого деления была показана еще Бернгардом Варениусом. Но теперь об этом приходится писать чуть ли не заново, так как в связи с чрезмерно усиливающейся дифференциацией такое деление часто игнорируется.

[4] В данном случае имеются в виду отдельные публикации в географической печати 1964 года (например, выступление *И. М. Маергойза* и *А. Е. Пробста*. См. «Материалы к IV съезду Географического общества СССР». Л., 1964). Эти публикации не получили какой-либо поддержки со стороны советских ученых и подверглись критике.

Попутно следует сказать и о переходе некоторых экономико-географов от районного направления к описательно-отраслевому. Характерным примером в этом отношении является книга И. М. Маергойза «Чехословакия» (М., 1964), где под географическим заглавием дано экономическое описание отраслей чехословацкой промышленности. Эта книга — большой шаг назад по сравнению с монографией В. Т. Зайчикова «Корея» (М., 1951), удачно открывшей серию страноведческих работ по зарубежным странам.

[5] Социалистическая интеграция усиливает социалистические нации. Она по своей сути противоположна космополитизму, разлагающему нации, ликвидирующему национальный суверенитет в интересах империалистических монополий.

[6] В дальнейшем развитии интеграция социалистической экономики перейдет ко второму этапу, когда возникнет единая система воспроизводственных процессов. Правда, перед этим предстоит решить немало сложных вопросов, связанных прежде всего с координацией планов хозяйственного развития, подразумевающей существенное совершенствование системы планирования и управления хозяйством социалистических стран и экономических связей между ними.

[7] Определение страноведения как «организационной формы» явно противоречит всему остальному содержанию цитируемой статьи и всем другим трудам Н. Н. Баранского, где он в той или иной мере касался вопросов географического синтеза. Особенно сильно оно противоречит высказываниям Н. Н. Баранского о единстве географии, сделанным им в последние годы жизни. Весьма характерно, что противники идей Н. Н. Баранского нередко использовали неправильную формулировку Н. Н. Баранского против основного направления в его творчестве. Почти всегда, когда кто-либо из сторонников разорванной географии выступает против страноведения, он приводит эту цитату об «организационной форме», стараясь в то же время оставить в полной тени основные положения творчества Н. Н. Баранского о страноведении, необходимости широкого географического профиля и т. д.

[8] В качестве примера успешной деятельности географов по руководству туризмом может быть названа работа некоторых представителей географической науки в Югославии, где даже существует аспирантура для подготовки географов высшей квалификации, способных обеспечить научно-организационное руководство туристским движением. А в последние годы в Белградском университете создана специальная кафедра по туризму.

[9] Специальный уклон в страноведческих работах не должен доводиться до крайности, до утраты комплексности. Страноведение по характеру изучаемого предмета и по применяемому методу не может быть «ведомственным». Обращая больше внимания на отдельные стороны географической среды, страноведческие работы освещают специальные вопросы в их взаимосвязи с остальными условиями, сложившимися на данной территории.

[10] На ранних этапах этого периода — десятки тысячелетий. В конце докапиталистической эпохи человечество удвоилось за последние 7 тысяч лет.

[11] Как здесь, так и в дальнейшем все наши предположения, относящиеся к будущему человечества, построены из расчета сохранения относительно мирных условий развития, без глобальных войн с применением средств массового уничтожения людей.

[12] Отсюда география все в большей и большей мере превращается в общественную науку.

[13] В настоящее время примерно половина населения Земли недоедает. Но это явление объясняется недостатками классовой организации общества, обусловлено противоречиями капиталистического общественного уклада. Ведь в наш век технической революции все еще во многих десятках миллионов мелких хозяйств земля обрабатывается вручную, примитивными орудиями.

[14] Можно предполагать, что люди будущего смогут получать продовольственные продукты промышленным путем из самого различного сырья. Широко известны обнадеживающие опыты, производимые в этом направлении во многих лабораториях мира (у нас известна икра, полученная в институте академика А. Н. Несмеянова). Но расстояние между этими опытами и созданием промышленности, способной заменить сельскохозяйственное производство, еще очень велико. Для ближайшего будущего (до 2000 г. во всяком случае) будет характерна не ликвидация сельского хозяйства, а, наоборот, его интенсификация, специализация (с переходом на промышленную основу) и связанные с этим территориальные сдвиги.

[15] В них *проживает* $^2/_3$ *населения земного шара, а производится* не больше $^1/_6$ общего количества продовольствия. В перспективе доля этой группы стран в общей численности населения еще более возрастет.

[16] Пока меры, предпринимаемые по сокращению рождаемости, большого эффекта не дают.

[17] Отмечается постоянное увеличение спроса на рис. Весьма вероятно осуществление прогнозов о дефиците риса, особенно в странах Дальнего Востока, где проблема его производства останется *актуальной* по *крайней* мере на два *ближайших* десятилетия. Характерен рост стоимости риса на мировом рынке. Если в прошлом (в 30-х годах) цена на рис была равна цене на пшеницу (в отдельные годы даже ниже), то к 1970 г. 1 т риса стала стоить примерно столько же, сколько 2 т пшеницы.

[18] Между тем развитым странам в течение еще нескольких десятилетий придется всемерно использовать производственные возможности в области сельского хозяйства, чтобы удовлетворять растущий спрос своего населения и восполнить нехватку сельскохозяйственной продукции в развивающихся странах.

[19] Под карьерами и отвалами мы ежегодно теряем десятки тысяч гектаров плодородных земель. Площади одних отработанных торфяных карьеров вырастают ежегодно на 15—20 тыс. га. Потопление и заболачивание фильтрационным потоком испортило 30 тыс. га отличных до этого земель вокруг только одного Каховского водохранилища (*В. А. Ковда.* Научные и производственные проблемы мелиорации почв. М., 1969).

[20] «Зеленая революция» — это система мероприятий, обеспечивающая ускорение производства продовольствия. Сильное увеличение урожайности путем создания новых сортов культурных растений является важным, но не единственным ее проявлением.

[21] Именно баланс тепла и влаги будет особенно важен как фактор размещения сельскохозяйственного производства. Почву можно создавать искусственно. Изменять макроклиматические условия люди смогут еще нескоро; при этом помимо энергетическо-технических возможностей здесь еще бо́льшую роль будет играть

учет целесообразности. К проблеме изменения климата надо подходить с особой осторожностью.

[22] В то же время не секрет, что эффективность мелиоративных работ все еще пока недостаточна. Ежегодно «выпадает» из сельскохозяйственного землепользования до 100 тыс. га ранее орошенных земель вследствие их вторичного засоления. На вновь орошенных землях Голодной степи некоторые совхозы потеряли до 80% земли. Общая площадь засоленных земель составляла к 1969 г. примерно 4 млн. га, т. е. около 40% орошенных земель. Площадь орошаемых земель с 1965 по 1968 г. выросла на 236 тыс. га, хотя только за 1965 г. было орошено 394 тыс. га, за 1966 г.— 375 тыс., 1967 г.—332 тыс., 1968 г.—358 тыс. га. Таким образом, потратили средства за эти годы на орошение 1 459 тыс. га, а получили увеличение площади орошаемых земель всего лишь в 236 тыс. га. Вот что означает «выпадение» ранее орошенных земель из сельского хозяйства (вычислено по источнику: «Статистический ежегодник. Народное хозяйство СССР в 1968 г. М., 1969, стр. 389, 518).

Характерно, что при составлении проектов по орошению их экономическая рентабельность считается, как правило, по плановым показателям, рисующим весьма радужные перспективы. Никто не подсчитал действительной эффективности уже созданных оросительных систем, чтобы можно было определить действительную стоимость орошения каждого гектара с учетом стоимости затрат на орошение «выпавших» земель.

[23] Практика мелиоративных работ часто приводит и к отрицательным результатам. Обычно причинами таких неудач являются недостаточность комплексности многостороннего воздействия на природные ландшафты и шаблонное осуществление мелиоративных мероприятий без учета географической специфики территории, на которой эти мероприятия проводятся.

[24] По данным мирового экономического конгресса (см. «Internat, Petrol. Enciclopedia, 1969».— «Petrol. Publishing C°», 1968).

[25] Подземные атомные взрывы, вероятно, с успехом могут применяться в дорожном строительстве и горнодобывающей промышленности.

[26] Мы в данном случае имеем в виду период, когда люди еще не смогут или не захотят оказывать существенное влияние на климат. Скажем попутно, что вмешательство человека в циркуляцию атмосферы особенно опасно.

[27] В результате открытых разработок полезных ископаемых часто портятся большие площади земли. На территории РСФСР испорчено к 1970 г. не менее 260 тыс. га, в том числе в одном Подмосковном бассейне 8 тыс. га. Большую опасность для земельных фондов представляет отравление грунтовых вод. Ущерб от загрязнения водных ресурсов сточными водами оценивается в 6 млрд. руб. в год, в то же время мы ежегодно теряем в сточных водах до 10% волокна, перерабатываемого на целлюлозно-бумажных предприятиях в целлюлозу. Средства, отпускаемые на очистку сточных вод, используются плохо, а иногда и попросту остаются неосвоенными (см. *Б. Богданов.* Охрана природы и экономика.—«Экономика сельского хозяйства», 1970, № 2).

[28] Кроме некоторых тропических районов, где, наоборот, избыток воды мешает освоению многих имеющихся там богатств.

[29] Некоторые чрезмерно пессимистически настроенные природоведы говорят: «Юг России может превратиться в индустриальную пустыню, а север — в искусственное болото».

[30] Это еще раз подчеркивает, насколько отстала официальная география от требований современной действительности.

[31] Такие общие критерии, конечно, должны и могут быть найдены (иначе не будет сопоставимости). Но вряд ли они смогут учитывать географическую специфику; вероятно, к общим критериям потребуются поправочные коэффициенты в зависимости от специфики отдельных районов.

[32] В экономической литературе подобного рода показатели называют по-разному: двойственные оценки, цены оптимального плана, замыкающие затраты и т. д.

[33] В отдельных местах (например, заповедниках) рента должна быть настолько высокой, чтобы исключать возможность сколько-нибудь активного природопользования. Рентные платежи по территориальным комплексам геосреды, как правило, должны быть выше суммы рент ее отдельных компонентов.

[34] На желательность большей рассредоточенности географических научных и учебных центров обращал внимание еще Н. Н. Баранский в своей широко известной статье «Географический принцип в организации географического изучения территории СССР» (см. *Н. Н. Баранский.* Экономическая география. Экономическая картография, стр. 215—252).

[35] Рациональное размещение производительных сил не означает обязательной оптимальности в размещении каждого элемента, составляющего производительные силы. Отсюда противоречия между отраслевым (ведомственным) и общегосударственным планированием.

[36] «Наличие таких схем дает возможность более обоснованно решать проблемы специализации и комплексного развития хозяйства союзных республик и экономических районов, исходя из общегосударственных интересов и с учетом эффективного использования местных природных и трудовых ресурсов, а также вопросы размещения отдельных промышленных предприятий, в зависимости от того, вписываются ли они в тот или иной территориально-производственный комплекс.

Значение схем особенно возрастает в связи с тем, что постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 28 мая 1969 г. решения о проектировании и строительстве предприятий и сооружений должны приниматься на основе этих схем» (*В. Ф. Павленко.* Территориальное и отраслевое планирование. М., 1971, стр. 24).

[37] Здесь мы сознательно несколько упрощаем действительность, которая гораздо многообразнее. Единство мирового рынка, как и единство капиталистического мирового рынка, подразумевает большие внутренние различия, в частности интеграционные группировки стран, что значительно усложняет характер всех внешнеэкономических связей.

[38] Прогноз-программа отличается от общеэкономического прогноза прежде всего более конкретным отражением экономических целей и указаниями рекомендуемых государству мероприятий для достижения этих целей. Возможности такого программного прог-

нозирования сильно ограничиваются характером капиталистического способа производства.

[39] Дж. Бернал всегда считал неприемлемым разделение между физическими и биологическими науками. По его мнению, обобщенная кристаллография призвана решить основные вопросы организации самосборки биоструктур, а также выяснить пути возникновения их в период предбиологической эволюции (*Дж Бернал.* Возникновение жизни. М., 1969, стр. 391).

[40] Дифференциация прогнозирования должна, очевидно, соответствовать дифференциации науки. Каждая научная дисциплина должна иметь свои прогнозные разделы. Более широкие науки синтезируют результаты прогнозирования, полученные в составляющих эти широкие науки отраслях. Но, видимо, нужна особая наука, синтезирующая результаты прогнозирования и этих широких наук, а также разрабатывающая общую методологию и методику прогнозирования.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ 3

Часть I

ИСТОРИЯ ИДЕЙ 6

Глава первая
ДОМАРКСИСТСКАЯ ФИЛОСОФИЯ И ГЕОГРАФИЯ 8

Глава вторая
ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИДЕИ В ПРЕДРЕВОЛЮЦИОННОЙ РОССИИ 48

Глава третья
СТАНОВЛЕНИЕ СОВЕТСКОЙ ГЕОГРАФИИ 75

Часть II

ТЕОРИЯ 131

Глава четвертая
ПРЕДМЕТНАЯ СУЩНОСТЬ ГЕОГРАФИИ . . . 148

Глава пятая
МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ГЕОГРАФИИ 208

Глава шестая
ДЕТЕРМИНИЗМ И НЕОИНДЕТЕРМИНИЗМ В СОВЕТСКОЙ ГЕОГРАФИИ 275

Часть III

ВЫХОД В ПРАКТИКУ 311

Глава седьмая
СОВЕТСКОЕ СТРАНОВЕДЕНИЕ 318

Глава восьмая
ОБЩЕСТВО И РЕСУРСЫ 359

Анучин В. А.

А 73 Теоретические основы географии. М., «Мысль», 1972.

430 с.

В век бурного развития техники и роста народонаселения резко усилилось воздействие на природу, нередко имеющее вредные последствия: отравляются воздух и вода, возникают пыльные бури, растет эрозия, на месте полей и пастбищ появляются «бросовые» земли, пустыни. Отсюда особая актуальность географии — науки, изучающей среду общественного развития, вооружающей людей предвидением последствий вмешательства человека в природные процессы.

В предлагаемой работе рассматривается развитие географических идей, критически анализируется современная наука, показываются пути научных исследований для решения проблемы взаимоотношений между обществом и природой.

2-8-1
175-71