B. B. Florenzinciaeka?

HACEJIEHVE M TEOTPAOVA



В. В. Покшишевский

НАСЕЛЕНИЕ И ГЕОГРАФИЯ

Теоретические очерки



Издательство «Мыєль» Москва 1978

РЕДАКЦИИ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

OT ABTOPA

Предлагаемая вниманию читателя книга как теоретическое обобщение многолетних раздумий автора о проблемах географического изучения населения. Практически мною разрабатывались многие из проблем — по большей части на материале различных районов нашей Родины, но иногда и применительно к ряду зарубежных стран; часть этих работ имела и глобальный охват. Не раз имел я случаи выступать с некоторыми теоретическими положениями, касавшимися географии населения. Однако по теоретическим проблемам этой бурно развивающейся ныне ветви комплекса географических наук я обычно высказывался лишь попутно, либо рассматривая отдельные их стороны. Спеша каждый раз ответить на все время возникавшие в проблемы, а иногда и сам выдвигая новые вопросы, я не имел возможности достаточно обстоятельно изложить всю систему сформировавшихся у меня теоретических представлений. А между тем каждая выполненная работа — это в полной мере относится и к конкретным исследованиям — добавляла что-то к этой системе, чем-то ее, как мне думается, обогащала. В этой книге я и делаю попытку подвести итоги своим прежним отдельным, недостаточно систематизированным экскурсам в область теории географии населения.

Именно этим объясняется то, что в книге довольно часты ссылки на мои собственные прежние работы. Я ощущал потребность как бы отчитаться, через какие более конкретные свои исследования я пришел к тем или иным теоретическим положениям, какой фактический

материал может их подкрепить.

Таким образом, перед читателем теоретические очерки, в которых автор стремится обобщить свои выводы из довольно обширного опыта географического изучения проблем народонаселения. Такую попытку, видимо, оп-

равдывает уже сама длительность этого изучения: автор, вступивший в восьмое десятилетие своей жизни, первую касавшуюся проблем географии населения работу опубликовал еще в конце 20-х годов.

Теоретический крен всей предлагаемой книги следует оговорить для того, чтобы читатель не ожидал найти в ней систематических сведений по географии населения СССР или зарубежных стран $^{\rm 1}$ (хотя и те и другие сведения, естественно, не раз будут фигурировать в качестве примеров и иллюстраций, причем я постараюсь всех нужных случаях раскрывать и различия в закономерностях, свойственных социалистическому и капиталистическому способам производства).

В тех теоретических положениях, которые явились основой этой книги, я стремился отразить современный уровень нашей марксистско-ленинской науки (например, показать плодотворность внедрения в географические исследования системно-структурных подходов на методологии диалектического материализма). Я старался не пройти и мимо тех вопросов, которые сейчас активно «стучатся в двери» комплекса географических наук: скажем, экологических проблем взаимодействия общества с природной средой, проблем, принесенных появлением такой новой дисциплины, как рекреационная география, и т. п. При этом я полагал полезным более подробно останавливаться на тех теоретических проблемах, освещение которых в нашей научной литературе представляется мне еще недостаточным (а по вопросам, сравнительно хорошо освещенным, в том числе и в моих прежних работах, считал возможным ограничиться более сжатым изложением своих взглядов).

Когда я писал эту книгу, знаменательными для меня были слова Генерального секретаря ЦК КПСС Л. И. Брежнева на XXV съезде КПСС: «Из поля зрения советских ученых не должны выпадать обострившиеся за последнее время проблемы окружающей среды и народонаселения. Улучшение социалистического природопользования, разработка эффективной демографической политики — важная задача...» («Материалы XXV съезда КПСС». М., 1976, стр. 73).

Характерно, что население, условия его обитания и расселения, географические аспекты урбанизации заняли

¹ В схематическом виде такой обзор фактических сведений уже опубликован несколько лет назад (Покшишевский, 1971а, 1971б).

важное место на проходившем в 1976 г. в Москве XXIII Международном географическом конгрессе. Доклады, представленные советскими географами и учеными других социалистических стран, образовали на этом конгрессе фронт многопланового освещения этих проблем; немало докладов поступило и из капиталистических и развивающихся стран. На некоторые из этих докладов я буду не раз ссылаться в этой книге.

Можно напомнить также один из пунктов резолюции последнего VI съезда Географического общества СССР: «Считать необходимым расширить исследования по теории размещения населения и трудовых ресурсов; территориальному анализу социальных и демографических структур и тенденций их развития; проблемам формирования единой системы расселения в стране, миграционной подвижности населения во всех ее формах; по связи географии населения с территориальным социально-экономическим планированием, а также изучению и прогнозированию региональных различий жизни населения, связанных с совокупным влиянием природных, социальных, хозяйственных, демографических, этнических и исторических особенностей разных районов страны и разных типов населенных пунктов» («Резолюция...», 1976).

Сопоставление с этой общирной программой оглавления моей кишти показывает, что большинство ее глав либо непосредственно, буквально, либо по духу, косвенно вписывается в эту программу. Я, конечно, далек от мысли, что мог исчерпать ее; сделать это может лишь массированное, всем фронтом осуществляемое развитие географии населения в намечаемом ею общем направлении. Я пригласил читателей сопоставить содержание этой книги с суждением недавнего форума советских географов только в надежде, что такое сопоставление покажет законность моей претензии рассматривать написанное в ней как идущее в русле современных тенденций развития географии населения.

Так как всякая теоретическая концепция наиболее выразительно может быть показана в ходе ее развития, я считал правильным бросить обобщенный взгляд и на историю географического изучения теоретических вопросов народонаселения, тем более что мне не раз приходилось по разным поводам характеризовать существовавшие здесь научные школы, оценивать отдельные этапы развития теории географии населения и в СССР, и за

рубежом. Еще больший интерес, как я полагаю, имеет представление о путях развития географии населения в будущем. В соответствии с этим, открывая книгу главой об историческом развитии географии населения, я ее заканчиваю главами о перспективах развития этой дисциплины, а также о гносеологических возможностях прогно-

зирования в ее рамках.

Стремясь, чтобы книга отражала современный уровень советской географической науки, предполагающий идеологическую непримиримость к антимарксистским течениям, но не ставя при этом задачи дать систематическую критику бытующих за рубежом буржуазных концепций, я по ходу позитивного изложения собственных взглядов и взглядов других советских ученых всюду, где оказывалось уместным, старался попутно критически рассмотреть и эти подчас активно враждебные нам концепции.

Полагаю, что на вводных страницах книги я должен попытаться сформулировать ее главную мысль, так сказать, назвать тот флаг, под которым я пускаюсь в ней в плавание — в рассмотрение важнейших, как мне думается, теоретических проблем географии населения.

Mos profession de foi в этом отношении сводится к следующему. Я считаю, что география населения имеет ясно выраженную экономико-географическую природу; с другой стороны, сама экономическая география была бы выхолощена, если бы мы изъяли из нее человека, население — носителя трудового начала и главную производительную силу. География населения лишь ветвь (правда, становящаяся все более значимой) экономической географии. Человека география населения изучает непременно в процессе общественного воспроизводства, в его многообразной деятельности, соприкасающейся одними гранями с преобразуемой этой же деятельностью природной средой, другими — с техногенными элементами производительных сил (которые тоже порождение этой же деятельности). Именно в системе таких взаимоотношений проявляется единство всей системы географических знаний, органически присущая им комплексность.

Я разделяю представления О. А. Константинова (1974), подчеркивавшего, что «большое преимущество советской экономико-географической науки заключается... в том, что она едина... Если ветви от ствола отпадут, ствол останется голым». При этом обогащение содержа-

ния советской экономической географии, «крона» которой все больше разрастается, идет в сторону ее социологизации (о чем говорилось еще на V съезде Географического общества СССР); таким образом, по существу ее уже сейчас правильнее было бы называть социально-экономической географией (см. Лавров, Агафонов, 1977). И в этом ее расширенном содержании в нее в полной мере вмещается и география населения.

Вместе с тем развитие самой географии населения усиливает тенденцию ее комплексирования с разветвлениями географических наук. Это развитие все в большей мере обязывает ее наряду с решением традиционных теоретических проблем (закономерности расселения, иерархическая структура систем населенных пунктов, проблематика миграций или процессов урбанизации и т. п.) участвовать в разработке получающих как бы общегеографическое значение экологических тов расселения и хозяйственной деятельности населения. Не меньшее комплексное звучание приобретают и такие тесно связанные с тематикой географии населения новые научные направления, как роль антропогенных факторов в циклах кругооборота извлекаемых из природы веществ (ресурсных циклах), география сферы обслуживания, география условий обитания, география отдыха и рекреации и т. п. Мпогие из этих направлений складываются на стыках отдельных географических дисциплин, но география населения всегда занимает на этих перекрестках как бы узловое место: ведь человек выступает как субъект складывающихся здесь оценочных ситуаций, он — «цель» осуществляемой для его нужд территориальной организации разнообразных природно-технических систем.

Особенно наглядным это становится в нашем обществе развитого социализма. Ведь «социализм — это общество реального гуманизма. Его главной ценностью является человек труда. Все для блага человека, во имя человека — таков глубочайший смысл нового, социалистического образа жизни» (постановление ЦК КПСС «О 60-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции»). Именно наш, «социалистический строй, — подчеркивает статья 39 новой Конституции СССР,—обеспечивает расширение прав и свобод, непрерывное улучшение условий жизни граждан», построивших это общество развитого социализма.

Глава I

ИСТОРИЧЕСКИЕ ПУТИ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Исторические заслуги судятся не по тому, чего не дали исторические деятели сравнительно с современными требованиями, а по тому, что они дали нового сравнительно со своими предшественниками.

В. И. Ленин

Знать собственную историю — настоятельная внутренняя потребность всякой науки. Ведь сила познания действительности наращивается в любой области человеческой мысли от каждого поколения к следующему так же, как кораллы, поколение за поколением отмирая, наращивают атолловый остров. В теоретических представлениях каждой эпохи (да и в знаниях ее учеными фактического материала) всегда сконцентрирован — иногда лишь подсознательно — научный опыт всех предшествовавших эпох.

Это справедливо даже в тех случаях, когда воззрения наших предшественников с современной точки зрения ложны. Создавая собственную концепцию, мы ведь прошли через преодоление ошибок наших учителей, и, хотя, быть может, даже не заметили этого этапа, такое преодоление непременно обогатило нас. Горе тому, кто воспринимает последнее слово науки «сразу» и «окончательно», не пройдя, пусть в самом конспективном виде, весь путь развития мысли, приведший к современной вершине; чаще всего в этом случае он здесь, на вершине (которая завтра окажется уже не самой высокой, не самой сияющей), так и останется, ибо у него оказались неразвитыми, так сказать, сами навыки альпинизма.

Впрочем, историчной должна быть и оценка той или иной концепции прошлого как «истинной» или «ложной». Вспомним, например, о той роли, которую в развитии общественных наук сыграло распространение детерминистских взглядов, скажем, Монтескье. Для своего времени эти взгляды, представляющиеся нам сейчас не только наивными и ошибочными, но и ведущими к вредным ту-

пикам, были ведь прогрессивны: они опровергали религиозные объяснения исторического развития человечества волей провидения, отрицали якобы предначертанные божественным началом и извечно присущие каждому народу черты его характера. И в этом было революционное значение детерминистских взглядов, пытавшихся дать историческому процессу материальное объяснение. А для более позднего времени и более высокого уровня развития научного мышления тот же круг идей, ставший (правда, в сильно усложненной и замаскированной форме) основой немецкой школы антропогеографии и американской школы инвайроментализма, справедливо трактуется нами как детерминизм вульгарный, как совокупность реакционных представлений, тормозящих движение пауки.

Пример этот тем более показателен, что он как раз относится к центральной проблеме географического изучения населения — взаимоотношению человеческого общества и окружающей среды.

ПРЕДЫСТОРИЯ ГЕОГРАФИИ НАСЕЛЕНИЯ — ОТ АНТИЧНОСТИ ДО XVIII В.

Население во все времена было для географов одним на важных предметов изучения. Страны и живущие в них народы — таким представлялось содержание географии уже на наиболее ранних этапах ее развития. В сущности, несмотря на все позднейшие усложнения в дефинициях содержания географических наук, этот предмет изучения остается в конечном счете основой географии и поныне. Земля и населяющие ее люди с их хозяйственной и другой деятельностью — от этого стержня география не может (и не должна) уходить дальше, чем того требует сам ее предмет.

Но при этом население занимало в системе географических знаний в разные периоды их развития неодинаковое место.

Античные описания стран и народов представляли не разделенный еще эмбрион географии, этнографии, часто и истории. Типичные примеры здесь «География» Страбона или «Германия» Тацита. На этом как бы синкретическом этапе развития науки об обществе и природе человек, население оставались центральным компонентом. Если время от времени появлялись работы (на-

пример, Демокрита, Аристотеля), в которых ставились, как мы сказали бы теперь, специально-географические проблемы, то они чаще всего касались познания формы и размеров Земли; работы эти питались натурфилософскими интересами. Они привели к зарождению математической географии, и тем самым были заложены основы картографирования (здесь вершиной в античные времена были труды Птолемея), а это позволяло привязывать к пространственным координатам тот слитно-описательный набор сведений о странах и населяющих их народах (с их нравами, происхождением и другими чертами), который оставался сердцевиной накапливаемых географией материалов.

В средние века и новое время (вплоть до XVIII в.) географическое познание стран и народов стимулировалось нуждами торговли, мореплавания, военного дела. Именно такое справочно-синкретическое познание развивалось — и у европейцев, и у арабов, и у китайцев — все в том же едином русле с преимущественным, однако, уже вниманием к физико-географическим сведениям (в эпоху Великих географических открытий особенно усилилось внимание к картографированию). Появлявшиеся в многочисленных «космографиях» сведения о населении были часто даже более баснословны, чем в античное лишь по мере того, как они все чаще основывались собственных наблюдениях (как у Марко Поло или Афанасия Никитина), достоверность их повышалась. Слитности географии с этнографией в этом периоде способствует и насыщение лучших комплексных страноведческих работ историко-географическими аспектами. Таково, например, известное «Описание Нидерландов» Гвиччардини (1567).

Видный наш знаток истории географии В. К. Яцунский писал: «Ведущей отраслью географии не только в XVI веке, но и много позже была картография. В страноведении географическая номенклатура играла роль костяка описания. Главное внимание авторов этих описаний было занято географией человека, в том числе вопросами быта и нравов населения». О выдающемся картографе XVI в. Ортелии Яцунский, например, писал: «Ортелий стремился также указать расселение древних народов... В тексте, приложенном к картам его исторического атласа... заметную часть занимают вопросы исторической этнографии» (Яцунский, 1955, стр. 316). Путе-

шествия как источник географических сведений о населении в это время были как бы двух типов. Одни из них ставили задачу добраться (доплыть) до неведомой земли, открыть ее, обычно политически закрепиться на ней и (непременно!) положить ее на карту. Данные о самой открытой стране, в том числе и о ее населении, при этом фиксировались лишь очень схематично, в самых общих чертах ¹. Другой тип представляли «торговые путешествия». Здесь собственно географические открытия могли быть сделаны только, так сказать, случайно, но зато вдумчивый наблюдатель, длительно живя в стране, мог подметить массу живых черт хозяйственного и общественного быта ее обитателей, сделать важные экономические и этнографические выводы.

Среди источников географических сведений о населении обширных пространств Земли особое и очень достойное место занимают в это время донесения («скаски») русских землепроходцев XVI—XVIII вв., открывших за короткое время для московского правительства (а через него — и для мировой науки) весь север (отчасти и восток) Азии, а затем и северо-запад Америки. Эти «скаски», заключая в себе обстоятельные сведения природе (особенно о гидрографии, ведь реки и лежащие между ними волоки были главными путями сообщения), всегда содержали также очень важные для административно-фискальных нужд данные о коренном населении. Высокая добросовестность этих данных при всей их наивности сохраняет за ними и сейчас значение первоклассных историко-географических источников — на них в основном базируются современные монографии и карты, характеризующие расселение, численность, этногенез, общественное устройство автохтонного населения Сибири к моменту прихода русских и на протяжении всего XVII, а частично и XVIII в.

Поворотным рубежом в развитии географии в Западной Европе следует считать появление в середине XVII в. известного сочинения Варениуса (Varenius, 1650), получившего вскоре широкое распространение ². Варениус

1 Сущность географического открытия была хорошо рассмотре-

на Н. Г. Фрадкиным (1972).

² В России оно было переведено при Петре I («География генеральная, небесный и земноводный круги купно с их свойствы и действы в трех книгах описующая, Бернарда Варения». СПб., 1718). Недавно, на XXIII Международном географическом конгрессе

впервые четко разделил географию на общую и специальную (региональную) и наметил внутри всего комплекса географических сведений как бы отдельные циклы их, касающиеся либо различных «царств природы», либо населения, его занятий, политического устройства государств и т. п. Появление сочинения Варениуса совпало с утверждением в большинстве стран Европы абсолютизма, с возникновением определенных экономических доктрин, с известной стабилизацией рыночных отношений, которые стали предъявлять и определенные требования к политике и науке. Данные о населении как бы восстанавливают с этого времени свое положение в системе географических знаний, но чаще всего принимают форму описательного государствоведения (в странах Западной Европы известно под названием камеральной статистики). За столетие, последовавшее за выходом сочинения Варениуса, камеральная статистика получила окостеневшие формы сплошных инвентарных описаний стран, провинций, городов (классический для этой школы труд Ахенваля «Abrisse der neuesten Staatwissenschaft» вышел в 1749 г.).

В России в XVIII в. своеобразным аналогом западноевропейской камеральной статистики можно считать многочисленные «топографические описания» отдельных регионов нашей страны. Хотя задачи, практически стоявшие здесь перед наукой, были в принципе те же, что и на Западе, в России перед более молодой администрацией, особенно на окраинах, возникали стимулы к более углубленным исследованиям в целях устройства управления вновь осваиваемыми землями. Многие из географических описаний явились результатами специально организованных экспедиций (так называемые академические экспедиции XVIII в.) или составлялись талантливыми администраторами на месте. Поэтому лучшие из подобных работ (например, «Описание земли Камчатки» С. П. Крашенинникова, труды П. И. Рычкова, И. И. Ле-

^{(1976),} западногерманский историк географии М. Бюттнер сделал попытку доказать, что еще в начале XVII в. теолог Бартоломей Кеккерман предвосхитил идеи Варениуса, предложив разделение географии на общую (generalis) и специальную (specialis). Однако попытка эта вряд ли правомерна. Кеккерман, во-первых, выводил свою «систему географии» из теологических предпосылок, во-вторых, сводил специальную (региональную) географию к одним лишь морфологическим чертам земной поверхности.

пехина, В. Ф. Зуева и др.) стояли намного выше традиционных сочинений по камеральной статистике.

Многонациональность нашей страны усиливала в русских исследованиях по региональной географии внимание к населению; в этом отношении как бы продолжались традиции «скасок» землепроходцев. Органическое включение в эти исследования этнографического материала вызывалось также почти обязательным наличием обширных историко-географических экскурсов (ср., например, «Историю Сибири» Г. Ф. Миллера, одного наиболее вдумчивых и трудолюбивых участников академических экспедиций) 1. Насыщение региональных описаний историко-географическими данными теоретически подкреплялось требованиями еще В. Н. Татищева М. В. Ломоносова о необходимости учитывать в географии и временной вектор. Например: «Описание земли предел по пременам времян различаются среднее и настоясчее, к чему необходимо нуждна история» (Татищев. О географии вообсче и о русской, 1950). Ломоносов утверждал необходимость «древней географии, с нынешней снесенной» (1950, стр. 396).

Экономическая география XVIII в. лишь время времени и не всегда достаточно последовательно опиралась на те или иные политико-экономические или социальные доктрины; это определялось ее описательным характером. В наибольшей мере социально-экономические доктрины формировали взгляды камеральных статистиков применительно к политике народонаселения. Популяционистская концепция (признание населения ком богатства страны, а отсюда — желательность прироста) составляла, в частности, одну из основ кантилизма, а позже школы Адама Смита 2; в России эту концепцию отстаивал М. В. Ломоносов. На рубеже XVIII и XIX вв. диссонансом по отношению к господствовавшим в камеральной статистике взглядам явилась «теория» Мальтуса; но, как увидим далее, мальтузианские воззрения стали заметно влиять на ход географического изучения проблем населения значительно позже.

2 Вэгляды физиократов, видевших источник богатства в земле,

не пользовались в камеральной статистике успехом.

¹ Интересно, что такими же были подходы и нерусских авторов географических трудов, созданных у рубежей Российской империи. Назову здесь знаменитые самобытные труды Багратиона Вахушти (1745) и Димитрия Кантемира (1789).

XIX ВЕК — ОТ ГУМБОЛЬДТА ДО РАТЦЕЛЯ. ПОЗДНЕЙШИЕ ЗАРУБЕЖНЫЕ ШКОЛЫ В ГЕОГРАФИИ НАСЕЛЕНИЯ

На протяжении первой половины XIX в. в развитии географических знаний лидировало изучение природных явлений и процессов; это было поистине «время Гумбольдта» 1. География населения прозябала в качестве придатка ко все более вырождавшемуся описательному государствоведению; проблемы населения много ярче трактовались в рамках социологии (О. Конт и его школа позитивизма), где их решение часто искали в создании «социальной физики».

Заметим, что можно отчетливо наблюдать «временной лаг» в проникновении в географию населения тех или иных социально-экономических установок, получавших роль методологической основы географического изучения проблем взаимодействия человека и окружающей его природной среды, а также размещения самого населения, его территориальной организации и т. п. Наличие этого

«лага» мы еще не раз увидим ниже.

Русские географы первой половины XIX в. уделяли населению заметно больше внимания, чем их западные коллеги, и в ряде работ вопросы населения трактовались много шире, чем это было свойственно камеральной статистике. Определялось это ростом в недрах крепостного хозяйства элементов капитализма, что остро ставило вопрос о путях развития экономики России. Вокруг этого вопроса шла идейная борьба. Защитники крепостничества сталкиваются с носителями прогрессивных социальноэкономических взглядов; естественно, что для первых достаточным «научным багажом» были данные описательного государствоведения (типичным представителем его в России в это время был, например, Е. Ф. Зябловский); вторые искали новые пути понимания развития производительных сил страны. Эти лучшие люди России оказываются в одном политическом лагере с «дворянскими революционерами» — декабристами. Понимание происходивших в стране хозяйственных процессов в большой мере осуществлялось через познание складывавшейся рай-

¹ Хотя мы знаем Гумбольдта прежде всего как географа-натуралиста, этот замечательный энциклопедист оставил и некоторые работы по социальной теографии. Назову здесь, например, его очерк Кубы (Humboldt, 1811).

онной структуры экономики и классового состава населения. Декабристы, а позже Огарев связывают с предлагаемым ими новым политическим устройством России проблему экономического районирования, а районирование — с этническим составом и занятиями («промысла-

ми») населения (подробнее см. Никитин, 1965).

Прогрессивные позиции поисков источников для познания географии России в самой народной жизни в это время занимают и ученые-географы (К. Ф. Герман, П. И. Кеппен и особенно К. И. Арсеньев). У этих ученых был повышенный, далеко выходящий за рамки описательного государствоведения интерес к проблемам населения. Герман писал: «Состояние русских крестьян показало уже, что первая причина худого состояния крестьян есть феодальная система» (цит. по: Никитин, 1965, стр. 290). Ему вторит Арсеньев (1818): «Гражданская личная свобода — источник величия и совершенства всех родов промышленности... Крепостность земледельцев есть также великая преграда для улучшения состояния земледелия» (стр. 93, 106).

Арсеньеву принадлежит первая попытка систематического исследования географии городов России (1832—1834); здесь особенно акцентировано географическое положение городов в системе водных путей, прослежена динамика их исторического роста. Характерно, что в одной из своих поздних работ (1848) Арсеньев высоко оцениваемую им будущность Сибири связывает опять-таки с перспективами развития ее населения: «Потомство нынешних ссыльных и племен разнородных кочевых, слиявшись в однородное с коренными русскими поколениями, образует некогда великую массу населения богатого, сильного и цветущего... Южная Сибирь в веки грядущие сделается сокровищницей народов и неистощимой житницей» (стр. 220).

Ознакомиться с весьма прогрессивными для своего времени взглядами Арсеньева можно по книге Е. Н. Перцика (1960).

Позитивистские социологические теории первой половины XIX в., безраздельно господствовавшие в образованном европейском обществе вплоть до появления первых работ К. Маркса и Ф. Энгельса, получили как бы свое увенчание в известном труде Т. Бокля «История цивилизации в Англии» (его тома выходили в 1857—1861 гг.). Взгляды Бокля имели впоследствии (здесь хо-

рошо виден «лаг времени»!) очень сильное влияние на трактовку проблем населения географами. Так, русский географ Лев Мечников, близкий соратник Э. Реклю, в большой степени на этих взглядах построил свое исследование «Цивилизация и великие исторические реки (географическая теория прогресса и социального развития)», впервые опубликованное (за границей) в 1889 г. 1

Бокль с большой силой отстаивал научно-причинное понимание исторического развития. Он писал: «Отказываясь от метафизического учения о свободе воли теологического — предопределения, мы должны прийти к тому... что совершенно одинаковые причины постоянно ведут к совершенно одинаковым следствиям» 1873, стр. 14-15). Таким образом, он как бы ставил ту же задачу объяснения социальных процессов материальными причинами, которую—на уровне XVII—XVIIІ вв. выдвинул еще Монтескье. «Мы видим природу... постоянно приходящую в соприкосновение с духом человеческим, возбуждающую страсти людей, подстрекающую их рассудок и вследствие того дающую их деятельности такое направление, какого она не приняла бы без внешнего вмешательства... Все события суть естественные последствия такого взаимодействия» (там же, стр. 15). И, рассматривая все варианты воздействия природного окружения на человеческое общество. Бокль, все более и более вульгаризируя, заявляет, что они «могут быть сгруппированы под четыре разряда, а именно: климат, пища, почва и общий вид природы... К одному из этих четырех разрядов может быть отнесено каждое из внешних явлений, действию которых человек подвергается» (стр. 29). Бокль берет на себя смелость «с ясностью, до сих пор небывалою (!), открыть тесную связь между физическим и нравственным миром... и причины, почему некоторые древние цивилизации, достигнув степени развития, пали, не имея возможности сопротивляться натиску природы и преодолеть внешние препятствия, которыми затруднялось их развитие» (стр. 51—52).

Сейчас все это звучит для нас и наивно, и невыносимо упрощенно. Но вспомним высокую задачу вывести человеческое мышление из пут теологических объяснений

 $^{^1}$ На детерминизм Мечникова указывал в рецензии на его книгу Плеханов, отмечая, что «Л. И. Мечников не счел нужным считаться с учением Маркса». (Г. В. Плеханов. Соч., т. VII, стр. 30). «Лаг» здесь очень нагляден.

судеб людей божественным провидением, гордо поставленную Боклем! И, опираясь даже на самое еще дилетантское превосходство здравого смысла над церковным сознанием (а надо перечитать Бокля, чтобы убедиться, как сильно ненавидел он религиозное мракобесие), Бокль сумел создать обстоятельное научное исследование значительных отрезков исторического развития духовной культуры ряда сгран Европы.

Круг идей, развитых Боклем, стал использоваться географами при истолковании социально-экономических и демографических процессов уже тогда, когда идеи эти сами по себе устарели, когда география могла бы опираться при исследовании проблем населения на учение исторического материализма, созданное Марксом и Энгельсом. Выше я назвал очень богатый живыми мыслями труд Мечникова (1889); эта живость ума в большой мере поддерживалась его связью с революционной практикой своего времени (Мечников был участником гарибальдийского движения, был связан с Бакуниным, разделял взгляды своего коллеги по географическим работам коммунара Элизе Реклю). В гораздо более механистическом и плоско-вульгарном варианте все те Боклевы представления в сущности легли в основу немецкой школы антропогеографии, ставшей господствовать в географии населения к началу XX в. Создателем этой школы принято считать Ф. Ратцеля (Ratzel, 1882— 1891; 1897).

Ко взглядам антропогеографов и к дальнейшей судьбе этой школы я еще вернусь; сейчас же уместно отметить еще одну черту дальнейшего обеднения географических исследований населения, происходившего во второй половине XIX в. Это вычленение из комплекса географических наук этнографии. С появлением работ Бахофена, Моргана (труды последнего были затем неизмеримо углублены Энгельсом в его замечательной книге «Происхождение семьи, частной собственности и государства»), чуть позже — Тейлора, Фрезера и других этнография обретает свой, независимый от географических аспектов предмет — материальную и духовную культуру народов. Особое значение при этом в исследованиях этнографов получили раскрытие истории семейных и других общественных институтов, включая культовые представления и обрядность, вопросы этногенеза и т. п. Все это позволяло вплотную подойти к самым глубинно-интимным чертам первобытности. При этом вычленении этнографии в самостоятельную социально-историческую науку еще не успела сложиться этногеография, позже ставшая мостом, связкой между географией (в первую очередь населения) и изучением этносов. В результате население «досталось» географии как бы этнически обесцвеченным; при восприятии школой антропогеографии этого населения как механической суммы людей — «счетных единиц размещения» — география тогда вполне могла мириться с таким обеднением, утратой живых черт.

Бокля, как и позитивистов, легко упрекать в наивности, но это была наивность, которая сочеталась с раздумьями о нравственных проблемах человечества. Иной

характер носили концепции антропогеографов.

Это было чисто гелертерское направление. Позиции жесточайшего детерминизма оно отстаивало во всеоружии достижений XIX в. в области естественных Антропогеографы, конечно, уже не могли, подобно Монтескье, выводить, скажем, «дух законов» из особенностей климата (для этого они были достаточно образованны). но движущие силы развития общества они механистически выводили из плотности населения: по мере возрастания последней якобы автоматически происходил переход от экстенсивных форм хозяйства к более интенсивным. Территорию антропогеография рассматривала как пространство, заполненное населением, и из свойств этого пространства, прежде всего природных (например, очертаний суши, из наличия в нем горных преград и т. п.) выводились условия исторического развития, образования государств, многие социальные черты и даже национальный характер! Способ производства оставался почти без внимания. Географическое положение (например, городов), которому антропогеографы уделяли немало внимания (в этом было рациональное зерно работ наиболее трезво мысливших антропогеографов 1), истолковывалось ими, однако, также механистически, главным образом в его отношении к очертаниям суши, к рельефу. Типичными были такие суждения: «Народы, как и вода, распространяются по наклону» (Минье, цит. по Ратцелю) или сравнения перемещений населения на слабозаселен-

¹ Таких, как, например, К. Гассерт и О. Шлютер в Германии, А. А. Крубер, Л. Д. Синицкий и В. П. Семенов-Тян-Шанский в России (о русских антропогеографах я скажу ниже).

ные земли с движением «сжатого воздуха в слои воздуха

разреженного» (Бёрк).

Становление антропогеографии пришлось на тот период, когда, как отмечено выше, мировая наука уже была обогащена трудами Маркса и Энгельса. Но хотя учение исторического материализма, показав решающую роль способа производства, давало единственно правильный ключ к пониманию места в историческом процессе населения (в том числе в его взаимоотношении с географической средой), профессиональная географическая наука прошла фактически мимо этого учения. Широкое использование географами общих методологических указаний и разработок отдельных проблем народонаселения, содержащихся в трудах Маркса, Энгельса, а затем Ленина и других марксистов, связано с более поздним временем, и очагом марксистского решения проблем географии населения оказалась наша страна (но уже после победы социалистической революции). Отсюда началось проникновение марксизма в трактовку проблем географии том числе и при географическом изучении населения) в западную науку. Ex oriente lux!

Что касается антропогеографии, то свое дальнейшее развитие она получила в образе сложившейся в США школы инвайроментализма. Одна из основоположниц этой школы — Э. Симпл декларировала преемственность с немецкой антропогеографией даже в названии своей основной монографии (Semple, 1911). Наряду с «умеренными» инвайроменталистами, накопившими немало интересных фактических публикаций по географии населения, выделялось и крайне реакционное крыло этой характерным представителем которого Э. Хантингтон. Всю историю цивилизации и ход распространения ее по Земле он пытался непосредственно вывести из климатических изменений (Huntington, 1915, и другие его работы). «Большинство вторжений кочевников в Европу в ранний период христианской эры может быть поставлено в связь с возрастанием сухости. В конце концов в VII веке... волна арабов залила все окружающие их первоначальный очаг районы. религия вела их, а сухость пустыни подготовила к миграции» (Huntington, 1940, c. 507) 1.

¹ Книги Хантингтона не раз критиковались в советской географической литературе (напр., в «Вопросах географии», сб. 7. М.,

Хантингтон и примыкавшие к нему другие вульгаризаторы искали «механизм» прямого воздействия климата на географическое перераспределение населения через «энергию», якобы потенциально заложенную в характер того или иного народа. Это положение, приводившее к отъявленному расизму, вынесено даже в заглавие одной из книг представителей этого направления (Markham, 1942).

Своеобразной «тенью», но одновременно и отрицательной реакцией на детерминизм антропогеографов и их преемников — инвайроменталистов стала так называемая школа «географии человека» (géographie humaine) 1, возникшая во Франции на рубеже XIX и XX вв. (Витвер, 1940). Школа эта, разумеется, интересна нам с точки зрения развития географического изучения населения уже потому, что она делает население в его взаимоотношениях с географической средой центральным предметом исследования.

Тенью антропогеографии я назвал ее потому, что она, как правило, переоценивает «прямые» воздействия компонентов природной среды на население, иногда стремится даже найти в этих компонентах объяснение особенностям национальной психологии и т. п.; при производственному звену, через которое в реальной действительности в основном осуществляется влияние природных условий, обычно уделяется недостаточное внимание. «Отталкивание» же французской школы géographie humaine от антропогеографии заключается в том, что ей чужд жесткий, почти фаталистический детерминизм последней; человеческим общинам почти в любой географической среде она оставляет возможность известной свободы выбора, например, путей использования географических ресурсов (поэтому методологиче-

^{1948).} Я здесь касаюсь их лишь в той части, в какой они отражают определенный этап в развитии буржуазных концепций по географии населения. Об этом этапе полезно вспомнить в связи с недавними публикациями в советской печати Л. Н. Гумилева, пытавшегося объяснить ряд исторических событий экологическими условиями, якобы делавшими некоторые ландшафты особенно благоприятными для формирования этносов, изобиловавших «пассионарными», как выражается этот автор (то есть активно-агрессивными), личностями. Концепция эта была обстоятельно критически рассмотрена В. И. Козловым (19746).

¹ Этот буквальный перевод конечно, несовершенен. Правильнее переводить géographie humaine как «социальная география».

скую основу этой школы справедливо принято обозначать как поссибилизм). Решительно отличает от антропогеографии французскую школу и ее ярко выраженный историзм (часто сопровождаемый и известным вниманием к социальным формам общественной жизни), а также регионализм. Общий страноведческий крен, унаследованный еще от выдающегося французского географа XIX в. Э. Реклю, развился у сильнейших представителей французской школы (Видаля де ла Блаша, Брюна, Деманжона, Болига и др.) в высокое мастерство региональных характеристик, доводимых подчас до ювелирной выразительности. В центре очень дробных «географических миниатюр» всегда портретно очерченное население микрорегиона в окружении физиономически индивидуализированного пейзажа, накладывающего на это свою печать. Очень типично для французской школы широкое использование приемов сравнительных характеристик.

При некоторой расплывчатости своих методологических основ французская школа оказалась весьма пластичной. Поссибилистские позиции позволяли сравнительно гибко и часто достаточно глубоко трактовать проблемы взаимодействия общества с природой (но роль общества в этом взаимодействии все же обычно недооценивалась); историзм способствовал стыкам с этнографией, формированию этногеографического «мостика» между ею и географией ¹. С середины XX в., когда усилилось общее проникновение в буржуазную научную жизнь революционной идеологии, многие представители французской школы стали не чуждаться и марксистских концепций. Этому способствовали прочные гуманистические традиции этой школы.

ГЕОГРАФИЯ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИИ И СССР

В царской России конца XIX и начала XX в. в официальной географической науке преобладала «немецкая выучка»; соответственно этому при изучении проблем населения широкое распространение имели взгляды ан-

¹ Прекрасный пример этого дает книга Цвиича (1966) — выдающегося сербского географа и этнографа, научная деятельность которого проходила в большей степени во Франции (там первоначально и была опубликована эта книга в 1918 г.).

тропогеографической школы. Однако некоторым «противоядием» против ее гелертерского детерминизма являлось широкое обращение к живой действительности. Стремление к «познанию России» (в том числе и особенно через познание ее населения) 1 предполагало тщательное, притом непременно с выявлением порайонных различий — настолько велика и разнообразна была страна! изучение экономико-географической конкретики. И многие дореволюционные работы этого рода (например, погубернские описания, выполненные офицерами генерального штаба, многотомная «Россия», созданная усилиями Семеновых-Тян-Шанских, ряд детальных исследований, характеризовавших аграрные отношения, земские и т. п.) выделялись обстоятельностью географических характеристик населения 2.

Среди факторов, игравших в России существенную роль в развитии географического изучения населения, надо назвать еще один, практически не имевший на Западе полноценного аналога: многонациональность страны, интерес — как правило, гуманистический, просветительский — к населявшим ее народам. Изучение этнографии и хозяйственного быта народов России, особенно ее окрачин, стало, например, органической частью деятельности Русского Географического общества. Многие из таких работ велись сосланными за свои убеждения революционерами.

Известный «иммунитет» против географического детерминизма труды по географии населения в дореволюционной России имели и потому, что все образованное русское общество испытывало ощутимое (хотя подчас и неосознаваемое) влияние революционной общественной мысли. Маркс, Чернышевский, Писарев, позже Плеханов и Ленин значили для русской интеллигенции, даже стоявшей в стороне от революционных действий, гораздо больше, чем значили на Западе для гелертерских академических кругов основоположники марксизма. Политический режим царизма отбрасывал трудовую в своей

¹ «К познанию России»— так назвал Д. И. Менделеев свою книгу, основанную на анализе результатов переписи населения 1897 г. ² Недаром Маркс стремился изучать социальные отношения в русской деревне в первую очередь по этим материалам, в том числе использовал он и знаменитое исследование Мураевенской волости П. П. Семенова-Тян-Шанского (см. Архив Маркса и Энгельса. т. XII. М., 1952).

массе интеллигенцию (а вместе с нею и вышедших из ее среды ученых) в оппозицию к самодержавию, делал ее восприимчивой к прогрессивной общественной мысли. Дух гуманизма, уважительное отношение к трудящимся массам и угнетенным народам были характерны для большинства деятелей русской науки, в том числе и для географов.

Среди дореволюционных русских географов, уделявших значительное внимание населению, можно выделить Д. Н. Анучина (правда, населением он занимался главным образом в антропологическом и этнографическом плане), А. И. Воейкова и В. П. Семенова-Тян-Шанского.

Труды Воейкова по географии населения — как глобально-теоретического характера (1906), так шиеся многих проблем расселения в России (1909 и др.) — стояли на голову выше зарубежных антропогеографических образцов, за которыми в то время по большей части тянулась русская казенная университетская наука. Мне приходилось уже (1949 и др.) оценивать работы Воейкова о населении. Воейков подчеркивал: «Решающим фактором в распределении населения является не столько окружающая человека природа, сколько сам человек» (1906). С поразительным для своего провидением Воейков еще в 90-х годах XIX в. рассматривал человека, население как важнейшего преобразователя природы 1. В ряде своих конкретных работ Воейков рассмотрел отдельные практические проблемы воздействия для России, предвосхищая будущее появление в советское время конструктивного направления географии.

При всем том, будучи лишь стихийным материалистом, Воейков не смог преодолеть значительной ограниченности в понимании социальных явлений (так, он не понял реакционного смысла столыпинской реформы и ратовал за развитие в России хуторских форм сельского хозяйства, идеализировал американские гомстеды, не смог заметить всех теневых сторон порядков, введенных

царизмом в «Русском Туркестане» и т. п.).

Что касается В. П. Семенова-Тян-Шанского, то, создав прекрасное конкретное исследование форм расселения в

¹ В известной мере предшественником Воейкова можно считать американского географа Марша, работы которого (Marsh, 1864, 1874) остались, однако, почти незамеченными. О Марше стали вспоминать только в середине нашего столетия.

России (1910), он в теоретических своих высказываниях откровенно присоединяется к антропогеографической школе. Эти его антропогеографические взгляды сказывались и в его позднейших работах — уже советского времени, например (1924).

Большое значение для географии населения имеют труды В. И. Ленина, посвященные населению. Всепроникающая роль трудового начала во все звенья процесса общественного воспроизводства побуждала Ленина привлекать разнообразные данные о населении. Уже основополагающая для марксистского изучения населения мысль о том, что трудящиеся (а ведь это и есть подавляющая масса населения) — важнейшая производительная сила, вышла из-под ленинского пера. Во многих своих работах я имел возможность не раз отмечать значение этих ленинских высказываний о населении (Покшишевский, 1969б, 1970, 1971в и др.; см. также Воробьев, 1970). Ленину принадлежат и многие обобщения вроде первой написанной в марксистском плане типологии городов и других промышленных центров России (см. В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 3, стр. 519—521) или доказательства, что *«индустриальное* население в России значительно превышает своими размерами городское население» (В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 3, стр. 523), или настоящее открытие для своего времени о затемняющей урбанизацию колонизуемых окраин роли притока на эти окраины земледельческого населения (см. там же, стр. 564 и последующие).

На различных сторонах ленинской трактовки проблем населения, в том числе и тесно связанных с его географией (например, касающихся миграций, роли городов и т. п.), я буду останавливаться на протяжении всей этой книги.

Первые годы становления советской марксистской экономической географии протекали трудно. Старые кадры ученых дореволюционной выучки трактовали нашу науку лишь как раздел экономики отдельных отраслей (деновщина). В этих условиях немногочисленным тогда географам-марксистам, стремившимся к комплексным решениям народнохозяйственных проблем и считавшим своим кровным делом участие в практических работах по районированию страны, приходилось идти даже на своеобразный блок с географами-районщиками немарксистами, которые видели в экономических районах как бы

«хозяйственные ландшафты» в геттнерианском духе (Бернштейн-Коган, Рыбников и др.). При сосредоточении внимания на географических проблемах хозяйства для изучения населения не «оставалось места»; отдельные же появлявшиеся отголоски антропогеографического истолкования населенческой тематики (Крубер, 1922; Синицкий, 1923; Семенов-Тян-Шанский, 1924, и др.) не встречали сочувствия у набиравшей силу марксистской экономической географии и лишь отвращали от этой тематики.

Окончательная победа марксизма-ленинизма в советской экономической географии приходится на конец 20-х годов, когда сказалось уже идейное влияние замечательной книги Н. Н. Баранского «Экономическая география Советского Союза. Обзор по областям Госплана» (1926). Но проблемы размещения производства, понимаемого достаточно узко, долгое время еще оставались основным содержанием экономико-географических исследований. Сам Баранский позже, уже в середине 40-х годов, справедливо сетовал, что «раздел о населении... выпал бесследно, провалившись между природой и хозяйством... Человека забыли» (Баранский, 1946а).

Мог бы возникнуть вопрос: неужели Баранский, этот выдающийся экономико-географ марксист, так оценил значение населения среди вопросов экономической географии? Однако, если вчитаться уже в самые первые его работы, начиная с учебника экономической географии СССР (1926) 1, мы найдем, что данные о населении, понимаемом как важнейшая производительная сила, буквально пронизывают их 2. В этом отношении теоретические позиции Баранского решительно отличались от работ 20-х годов как деновцев, так и тех «районщиков», которых географы-марксисты в эти годы взяли себе в «попутчики». Более того, со стороны так называемых леваков Баранский и все более разраставшаяся его школа стали испытывать наскоки за то, что в понимании содержания экономической географии они выходили за рамки одного лишь размещения производства.

¹ Или даже с изданной под его редакцией в 1925 г. 1-й части «Хрестоматии по экономической географии» Н. Морозова и И. Юньева

² Целая программа изучения населения содержалась, в частности, в написанном Н. Н. Баранским «Методическом введении» к таблицам для практических занятий по экономической географии Э. Давидова и Т. Соловцовой (1930).

В 30-х годах в советской экономической географии появляются и первые специально посвященные географии населения работы. Можно отметить, например, доклад о задачах изучения городов, сделанный О. А. Константиновым (1934) на Первом географическом съезде СССР. Замечу, что это как бы подчеркнуло старшинство городской тематики в рамках советской географии населения. Впрочем, обгон этой тематикой других направлений в географии населения наблюдался и за рубежом; определялся особым значением городов в самой хозяйственной ткани стран и районов. «Города и дорожная сеть, писал позже Н. Н. Баранский (1960), - это каркас, остов, на котором держится все остальное, остов, который формирует территорию... Города становятся своего рода фокусными пунктами, отражающими в себе, как в фокусе, наиболее характерные черты входящей в

круг их влияния территории» (стр. 252).

В возрождении в СССР — уже на новых марксистских основах — географии населения в целом очень велики были заслуги не только Н. Н. Баранского, но и Р. М. Кабо, Н. И. Ляликова, Ю. Г. Саушкина. Они подняли интерес к этой тематике в Московском университете и МГПИ имени Ленина, где под их руководством выросло немало талантливых учеников. Баранский теоретически обосновал схему географического изучения (1946б); ею и сейчас широко пользуются советские географы. Он связал эту схему с разработанным им еще в 30-х годах понятием географического положения. Это понятие к городам вскоре же применил О. А. Константинов, позже оно все время оттачивалось (здесь надо вспомнить прежде всего целый ряд работ Й. М. Маергойза). Р. М. Кабо выступил (1941, 1947) с призывом. значительного расширения круга вопросов, изучаемых географией населения, а Н. Й. Ляликов в эти же годы выпустил первый в нашей стране курс географии населения (1946) и создал ряд содержательных исследований (1948, 1949). Получили развитие конструктивные исследования, стоявшие на грани географии городов и решения конкретных задач градостроительства (в первую очередь труды В. Г. Давидовича). Изучение сельского расселения было развернуто С. А. Ковалевым и рядом других географов.

Становление марксистской географии населения в конце 40-х — начале 50-х годов происходило в обстановке

многих дискуссий. Живым источником, обращение к которому в наибольшей мере ставило все на свои места, явились широко развернутые экспедиционные работы, изучение «в поле» самой географической действительности. На основе этих работ росло число научных публикаций. Они, с одной стороны, подводили конкретную базу под теоретические представления о реальном характере тех «связей явлений», которые выявляются при географическом изучении населения, с другой — показывали пути использования результатов этого изучения в практике социалистического строительства. Так, например, изучение миграций населения, носившее вначале преимущественно теоретический и историко-географический характер, стало связываться с практикой планирования трудовых ресурсов. На III съезде Географического общества СССР было показано значение географических характеристик населения в практике районирования (Покшишевский, 1959б). Число подобных примеров было бы легко умножить.

Со временем широкий размах получили исследования по географии населения также в Сибири, на Урале, Поволжье и других районах РСФСР, во всех союзных республиках. Появились методические пособия для преподавания географии населения (например, Ковалев, Ковальская, 1966, 1971) и опыты обобщений как тематических (например, Хорев, 1971—1975), так и региональных, комплексных (например, Джаошвили, 1968); со-

шлюсь здесь и на свои книги (1971а, 1971б).

Своеобразным аттестатом зрелости советской географии населения явились всесоюзные специализированные совещания географов и представителей смежных специальностей, работающих в области изучения населения. Первое такое совещание было проведено в 1962 г., второе — в 1967, третье — в 1973 г. Эти совещания весьма плодотворны, они вызвали значительный научных публикаций.

В следующих главах я покажу более подробно то место, которое изучение населения и целого «веера» связанных с ним проблем заняло сейчас в развитии системы (комплекса) географических наук. Впрочем, об этом —

вся книга.

Глава II

ГЕОГРАФИЯ НАСЕЛЕНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ

Первая производительная сила всего человечества есть рабочий, трудяшийся.

В. И. Ленин

Географы всегда рассматривали население с тех теоретических позиций, на которых в данный момент находилась система географических наук. По мере обособления в этой системе экономической географии главной стороной изучения населения становятся его занятия, его хозяйственная деятельность в ее территориальной организации.

В предыдущей главе уже был показан общий путь исторического развития географического изучения населения и постепенного становления марксистско-ленинских принципов географии населения. Сейчас я попытаюсь охарактеризовать современный этап развития этой дисциплины и наметить встающие перед ней главные перспективные задачи.

СУЩНОСТЬ ГЕОГРАФИИ НАСЕЛЕНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Советские экономико-географы, стоя на позициях марксизма-ленинизма, исходят при рассмотрении географии населения из следующих основных положений.

В процессе общественного воспроизводства население, как носитель трудового начала, занимает совершенно особое место. Все материальные и нематериальные ценности, необходимые для жизни общества, создаются трудом. При этом затраты труда отнюдь нельзя рассматривать как аналоги других производственных компонентов, таких, как, например, сырье, топливо, вспомогательные материалы, и даже как орудия производства. Ведь и эти последние лишь пассивные участники производственного

процесса, труд же — его активное начало. «Труд есть прежде всего процесс, совершающийся между человеком и природой, — писал Маркс, —процесс, в котором человек своей собственной деятельностью опосредствует, регулирует и контролирует обмен веществ между собой и природой» (К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 23, стр. 188). Трудовая теория стоимости — этот краеугольный камень марксистской политической экономии — обязывает нас рассматривать производственные процессы через представления о затратах труда (живого или овеществленного); само понятие большей или меньшей экономичности предполагает тот или иной уровень этих затрат. А носителями труда являются производители, совокупность которых и составляет население.

Будучи производительной силой, то есть сибъектом производства, население одновременно образует и потребительский полюс процесса общественного производства — тот полюс, на котором, по выражению Маркса, получает свое завершение и само производство (см., например, К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 12, стр. 716, или т. 21, стр. 25-26). В ходе личного потребления (в широком понимании — с включением удовлетворения также культурных потребностей, потребности во всех видах обслуживания, в жилье и т. п.) обеспечивается и воспроизводство самого населения. «Экономико-географу, — писал Н. Н. Баранский, — нельзя забывать о том, что население является и производителем и потребителем и что таким образом экономика связана с населением, можно сказать, целиком — с начала и до конца» (Баранский, 1960, стр. 145). При изучении географии общественного воспроизводства население фигурирует как бы в трех качествах (и тем самым как бы трижды): 1) как субъект производства; 2) как потребитель определенной части совокупного общественного продукта (притом не только материальных, но и нематериальных ценностей) 1; 3) как само подлежащее воспроизводству важнейшее звено всего процесса общественного воспроизводства (как предмет демографии; о дисциплины будет сказано в следующих главах).

Без изучения человека невозможна достаточно углубленная разработка почти любой экономико-географиче-

⁴ Ниже, в главах VII, XI и др. я покажу неправомерность отрыва так называемых нематериальных потребностей от их неизбежно материализуемой оболочки.

ской проблемы. Разумеется, речь должна идти при этомне об изолированном человеке, а именно о населении как о социально организованном коллективе производителей. Советские географы справедливо критикуют буржуазные попытки изучать население «само по себе», вне его социальной организации и производственной деятельности. Даже новая ветвь в комплексе географических наук — рекреационная география, которая, казалось бы, имеет перед собой человека как такового, на деле всегда оперирует с группами отдыхающих — носителями определенных социальных признаков (классовых, профессиональных и т. п.).

Бытующий на Западе термин «география человека» не ориентирует на изучение географии человеческих коллективов, а открывает путь для метафизического рассмотрения взаимоотношений единичного человека с географической средой, что может привести либо к неоправданному биологизму, либо к экономическим «робинзонадам». В действительности же субъектом этого взаимодействия с первобытных времен служат социально организованные совокупности людей, осуществляющие производственно-трудовую деятельность, а не отдельный человек.

Круговорот создания и потребления ценностей осуществляется через общественное разделение труда, одной из форм которого является территориальное разделение труда. Последнее — одна из основополагающих категорий всей экономической географии. Потребление продукции, произведенной в одном районе, часто может происходить в другом; затраты труда (живого и овеществленного) производятся нередко не там, где реализуются результаты этих затрат. Именно эти пространственные черты процессов общественного воспроизводства и составляют по преимуществу предмет экономической географии.

Ввиду всепроникающей в эти процессы роли населения, его трудовая деятельность и его интересы должны рассматриваться во всех разделах экономической географии. Это относится и к отраслевым ее разделам, например к географии сельского хозяйства, географии рыбных или лесных промыслов, географии промышленности и т. п. Трудно достаточно углубленно охарактеризовать, скажем, географию зерновых культур или плантационного хозяйства, не касаясь при этом форм сельского расселе-

ния, сложившихся в ходе создания соответствующих сельскохозяйственных ареалов. Географию населения, разумеется, совершенно невозможно обойти и при любых региональных экономико-географических характеристиках. Здесь нередко возникает специфическая задача — изучение крупных населенных пунктов, являющихся одновременно и центрами производства, и «фокусами» потребления.

Во всякой полноценной экономико-географической работе страноведческого профиля нельзя избежать характеристики как крупных городов (например, мы не можем себе представить книгу о Центральном районе, в которой не была бы показана Москва), так и типичных

клеточек сельского расселения.

Хотя характеристики населения должны, таким образом, фигурировать в той или иной мере едва ли не во всякой экономико-географической работе, однако мы уже видим, что дифференциация методов научных исследований (что было в большой мере обусловлено запросами практики) привела к тому, что вопросы изучения географии населения стали оформляться внутри экономической географии в особую специализированную ветвь.

Как же можно определить научное содержание этой ветви? Простейшим и кратким было бы определение географии населения как дисциплины, изучающей состав и размещение населения и населеных пунктов. Более же развернутое определение, по нашему мнению, было бы следующим: это ветвь экономической географии, изучающая структуру (в ее количественных и качественных показателях), размещение и территориальную организацию населения, рассматриваемого в процессе общественного воспроизводства и взаимодействия с природным окружением. Она устанавливает закономерности (особенно пространственные), которые определяют развитие, динамику всех этих черт населения.

В приведенном определении подчеркиваются: 1) пространственные аспекты изучения; 2) рассмотрение населения в его производственно-потребительских связях и во взаимодействии со средой; 3) обязательность историко-генетического подхода. При этом оно органически включает географию населения в экономическую географию в духе общепринятого ее понимания как науки, изучающей географическое размещение общественного воспроизводства.

Будучи достаточно широко принятым в советской географии 1, это определение в ряде отношений как бы спорит с пониманием этой географической дисциплины многими буржуазными географами. В США полагают, что «задача географии населения состоит в установлении различий в количестве и типах размещения населения (в подлиннике: in the number and kind of human inhabitants, т. е. буквально: в числе и характере жителей) от места к месту и выявлении значения этих различий» («Американская география», 1957, стр. 116). Эта формулировка, претендовавшая в свое время на официозное значение, просто малосодержательна, она очень сужает предмет исследования; к тому же она совершенно отрывает характеристики населения от его производственно-экономической деятельности.

Приведу еще некоторые небезынтересные суждения видных буржуазных ученых. Английский Дж. Кларк писал: «Подобно демографии, география населения в основном количественная наука; она в большой мере зависит от статистических данных. Однако обе эти науки имеют и качественные подходы; демографы изучают различные физические и умственные черты, характеризующие качества населения, чтобы увидеть связи с количественными аспектами, а география населения стремится разобраться в комплексе взаимосвязей между природой и общественной средой, с одной стороны, и населением — с другой» (Clark, 1965, р. 4). Здесь, правильно акцентируя «связь явлений», Кларк с излишней силой настаивает на количественной стороне географии населения. Более прогрессивна точка эрения Жаклин Боже-Гарнье: «Чтобы определить предмет географии населения, необходимо дать определение самой географии: быть ли ей только описательной, какой она была при своем зарождении и какой хотят и поныне сохранить ее некоторые? В этом случае и географии населения суждено быть лишь представлением о распределении людей по поверхности планеты... Но если принять, что география должна не только описывать, но не упускать и объяснений, то ей предстоит разобраться во

¹ Близкая формулировка была единодушно принята на I Междуведомственном совещании по географии населения (1962); сходные дефиниции повторяются в различных советских энциклопедических изданиях, например в Большой советской энциклопедии (3-е изд.). Краткой географической энциклопедии.

всей сложности социально-географических явлений... Размещение, развитие и деятельность і людей со всем, что из этого вытекает в области их причин и следствий — вот три главных подразделения географии населения» (Beaujeu-Garnier, 1956, стр. 11, 13).

ПОЧЕМУ НЕПРАВОМЕРНО ТРАКТОВАТЬ ГЕОГРАФИЮ НАСЕЛЕНИЯ ВНЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ

Важнейшие понятия экономической географии (например, о территориальном разделении труда, об экономико-географическом положении и многие другие) являются также инструментом географического изучения населения, его занятости в тех или иных отраслях хозяйства, обусловленности определенного рисунка его расселения и т. п.

Вхождение географии населения в экономическую географию в качестве ее ветви признано подавляющей массой советских географов; оно не раз подчеркивалось и в сводных коллективных работах, и в решениях различных съездов географов СССР. Так, еще два десятилетия назад, рассматривая развитие географии населения в МГУ, Ю. Г. Саушкин писал: «Советская география населения является ветвью экономической географии... Она рассматривает расселение людей, типы населенных пунктов, трудовые навыки и производственный опыт населения, его машино- и энерговооруженность в неразрывной связи с характером производства, с развитием народного хозяйства» («География в Московском университете...», М., 1955, стр. 131).

Тогда же это положение подчеркнул и автор настоящей книги в специальном докладе о географии населения на II съезде Географического общества СССР ². В сводке

¹ Об этой третьей сфере изучения географии населения автор добавляет: «Чтобы жить, человек должен предпринимать действия, и географический ландшафт повсюду несет следы человеческого труда: поля, дома, фабричные трубы, поднятая целина, железные дороги... Деятельность человека различна. Какова же она? Как она распределяется в обществе, в различных его секторах?» (Beaujeu-Garnier, 1956, р. 13).

² В решении съезда было указано, что изучение географии населения — одна из основных задач экономико-географических исследований. На других географических съездах, имевших секции (например, 1947, 1960 и 1964 гг.), вопросы географии населения рассматривались целиком в рамках их экономико-географических секций.

советских географических концепций, изданной к XIX Международному географическому конгрессу (Стокгольм, 1960), он имел возможность специально подчеркнуть, что «было бы неправильно противопоставлять географию населения экономической географии или ставить их рядом, как равнозначные дисциплины» («Советская география», 1960, стр. 235). Наконец, можно сослаться на решения очень представительных І и ІІ Междуведомственных совещаний по географии населения (Москва, 1962 и 1967 гг.). В единогласно принятых на этих совещаниях резолюциях было записано, что география населения является «областью экономической географии» 1.

Я считаю, что, только обедняя содержание экономической географии и сужая его до изучения лишь размещения самого материального производства, скажем, лишь промышленных пунктов или отдельных сельскохозяйственных культур, можно оставлять за ее пределами широкий круг вопросов географии социальных взаимоотношений людей и территориальной организации их обитания; с другой стороны, без анализа производственного базиса этих взаимоотношений и сама география населения свелась бы к простым демографическим справкам, подан-

ным в территориальном разрезе.

Наполнение экономической географии все более богатым социально-экономическим содержанием, приближение ее к более высокой ступени, которую можно пока условно назвать «общественной географией», преодоление в экономической географии узкого размещенчества закономерный процесс. Он осуществляется сейчас СССР, и (на практике) в рамках мировой науки достаточно быстро (Лавров, Агафонов, 1977), и нет необходимости искать для географии населения в системе географических наук какое-то особое место вне экономической географии. При этом, однако, открытое признание органического вхождения в нее географии населения намного ускорить и усилить эти прогрессивные тенденции в развитии и географии населения, и самой экономической географии.

Такое открытое признание — заслуга именно советских географов. В западных странах обособление геогра-

¹ Резолюция I Междуведомственного научного совещания по географии населения. Л., 1962 (отдельная брошюра); «Изв. Всесоюзн. географич. об-ва», 1967, № 3 (резолюция II совещания).

фии населения от экономической географии, провозглашение их как бы равноправности все еще получает свое отражение в учебных курсах, в структуре справочных изданий, в составе секций на съездах и конгрессах и т. п. В известной книге «Американская география» (1957) теоретики-географы США прямо заявляли: «Выделение географии населения в самостоятельную отрасль географии обосновывается тем, что она изучает определенную группу явлений и постоянно действующих процессов, а также тем, что она требует специальной методической подготовки — владения статистическим методом» (стр. 116). Как будто как раз эти признаки не позволяют (более того — не обязывают!) рассматривать ее как органическую часть экономической географии?!

В чем могло бы оказаться опасным отделение географии населения от экономической географии? Об этом хорошо сказал Н. Н. Баранский (1960). Он предостерегал, что стремление выделить географию населения из экономической географии и образовать особую самостоятельпую географическую дисциплину, имеющую тенденцию слиться с этнографией, могло бы возродить в географии населения антропогеографический душок, побудить искать «причины различий между странами... не в условиях общественных, а в свойствах самих людей, которые являются первопричиной, порождающей различия между странами. Свойства же людей в свою очередь, по мнению антроногеографов, определяются окружающей их природной средой и не меняются со временем или меняются презвычайно медленно. Такое мнение уже близко к расизму...» (стр. 144).

Негативный опыт буржуазной географии хорошо показывает, к чему могло бы привести противопоставление экономической географии и географии населения. В попятии экономической географии буржуазные географы обычно объединяют «обесчеловеченные» теории размещения промышленности, географию рынков и тому подобные проблемы «пространственной экономики», в то время как под названием «география человека» фигурирует расплывчатый круг вопросов об отношении отвлеченного человека к природе, о формах его поселений, характере жилищ, некоторых бытовых особенностях и т. п. При этом нередко недостаточно учитывается производственная деятельность, часто обходятся классовые отношения, то есть по существу исчезает само понятие населения как производственного коллектива, как субъекта производства. Нет и ясно выраженного представления о населении как центральном звене в процессе общественного воспроизводства. Иногда на первый план незакономерно выдвигается представление о человеке как биологической особи.

Следует заметить, что немногие советские географы, которые выступали за выделение географии населения из экономической географии, в осуществляемой ими самими практической программе исследований в сущности также вполне укладывают ее содержание в обычные экономико-географические рамки.

НАСЕЛЕНИЕ — ОСНОВНОЕ ПОНЯТИЕ ГЕОГРАФИИ НАСЕЛЕНИЯ. СИСТЕМА СВЯЗАННЫХ С НАСЕЛЕНИЕМ ПОНЯТИЙ

Исходным понятием в географии населения, естественно, является само население. Эта категория как бы основная субстанция этой дисциплины; она изучает как его экономико-географические атрибуты сами по себе, так и ход изменений этих атрибутов. Можно выделить два главных вида этих атрибутов: одни относятся к структуре населения, его количественно-качественной характеристике — демографической, социальной (в том числе вычленяющейся, как классовая, по месту, занимаемому в процессе общественного воспроизводства), этнической; другие — к пространственным чертам населения — его размещению и территориальной организации. При этом изучаемые географией населения его свойства должны рассматриваться в их непрерывных изменениях, в развитии. Это относится и к структурным и к пространственным характеристикам населения.

Все названные только что черты (атрибуты) населения — как связанные с его составом, так и характеризующие особенности размещения, как относящиеся к относительно стационарному положению 1, так и отражающие изменения, динамику, перемещение — в реальной действительности сплетены в столь неразрывный клубок, что раздельное рассмотрение их возможно только как

⁴ Относительно потому, что *полная* стабильность (неподвижность) любых свойств населения, вообще говоря, невозможна.

исследовательский прием в целях анализа. В самом деле, все признаки размещения непременно требуют, чтобы было раскрыто и то, какое именно, то есть имеющее такие-то количественные показатели и такую-то качественную структуру 1, население распределяется в пространстве (по континентам, странам, горным или равнинным местностям, сконцентрировано в городах или разбросацо дисперсно в сельской местности и т. п.). Сами структурные черты предполагают как бы слитные параметры: занятое в различных отраслях и имеющее определенный уровень квалификации и трудовых навыков население одновременно характеризуется и определенным составом по полу и возрасту, этнической принадлежностью и т. д.

Эта взаимопереплетенность признаков проходит сплошь — от самых общих до наиболее частных. Стоит, скажем, взять какую-либо группу фермеров США, и нам придется, характеризуя эту группу, одновременно указать и их этнический генезис (они могут быть потомками эмигрантов из той или иной европейской страны, притом натурализовавшимися во втором, третьем или, например, пятом поколении, неграми, мексиканцами и т. д.), и величину участков их ферм (а также -- если мы захотим более углубленной характеристики — степень их задолженности банкам), и те культуры, на возделывании которых они специализируются, и т. д. Число признаков (атрибутов) в принципе бесконечно. Но даже среди главных мы непременно поинтересуемся соотношением в их составе поколений (ведь всевозрастающая доля представителей молодого поколения бросает сельское хозяйство и уходит на поиски удачи в города), экономико-географическим положением самих изучаемых ферм по отношению к большим городам и магистральным путям сообщения; пожелаем узнать, в каком агроклиматическом поясе расселены интересующие нас фермеры, захотим получить и динамические данные об изменениях в системе расселения, в производственных и демографических показателях.

Этот маленький пример хорошо показывает неразрывную слитность, переплетенность всех тех черт, изуче-

¹ Выражение «качество населения» применял еще Энгельс — правда, в другой связи, — характеризуя социально-экономические предпосылки создания воинских контингентов в армиях разных исторических эпох (см. К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 20, стр. 175).

ние которых необходимо в ходе географического анализа населения любой страны или даже более ограниченного

полигона исследования, например города.

Переплетенность атрибутов населения иногда получает даже терминологическое отражение. Здесь особенно показательно, в частности, понятие расселения. Оно означает одновременно и процесс последовательного занятия территории оседающими (например, в ходе миграций) переселенцами, и результат этого процесса — определенный рисунок распределения по территории ее обитателей, группировка их по населенным пунктам разной величины и разного характера размещения (например, концентрического вокруг «ядра», линейного вдоль дорог или реки и т. п.). Поэтому можно говорить как о процессе расселения (заселения), так и о его формах (пространственных). Градостроители и планировщики иногда употребляют термин «расселение» еще и в «микрогеографическом» смысле - как расположение мест проживания в городе или городской агломерации относительно мест приложения труда или других центров тяготения.

Такое же отражение переплетенности атрибутов можно проследить и в некоторых других терминах. «Размещение населения» — это и статичная картина его распределения по территории в данный момент, и процесс, в ходе которого оно определенным образом размещается, переходя, например, из сельской местности в

быстро растущие города и т. п.

Близки по звучанию (да и семантически) термины «урбанизация» и «урбанизированность», их подчас путают даже специалисты. Но первый означает усиление роли городов, особенно крупных, в жизни страны или района; второй же — уровень, достигнутый в ходе этого развития, городской жизни (обычно выражается через долю населения, живущего в городах) 1.

Переплетенность понятий, выражающих атрибуты — свойства, черты населения, свидетельствует о плодотвор-

^{*} Русский язык дает возможность провести различие между этими понятиями, сохраняя в то же время ощущение их внутренней связанности. Такой возможности нет, например, в английском языке. Французский допускает причастный оборот urbanisé (урбанизированный, например la region bien urbanisée — высокоурбанизированный район), но также не может произвести от него существительное, выражающее уровень урбанизированности.

ности трактовки его в качестве системы. Системные подходы в географии населения за последние десятилетия получили значительное распространение. В этой книге начиная со следующей главы такие подходы будут широко использованы; при этом в одних случаях будут рассматриваться материальные системы (например, системы населенных пунктов), в других — системы понятий или даже системные группировки целых научных дисциплин, изучающих население.

При рассмотрении населения как системы весьма важным моментом всегда является установление действующих не только прямых, но и обратных связей (обратную связь можно определить как обратное воздействие результатов какого-либо общественного процесса на ход его протекания). Вот простейший пример, выражающий одну из главных закономерностей географии населения. Размещение населения, как общее правило, следует за размещением производства: люди селятся в той или иной местности постольку, поскольку здесь имеются благоприятные условия для производственной деятельности (земельные фонды, источники энергии, ископаемые ресурсы, удобные возможности коммуникаций и обмена продукцией и т. п.). Но по мере заселения какойлибо местности само скопление здесь людей - потенциальных производителей создает дополнительные благоприятные условия для размещения в этой местности новых производств. Таким образом, прямая связь (производство притягивает население, формирует рисунок расселения) дополняется обратной (вторичной) связью: население, раз сформировавшись в данной местности. само становится фактором, притягивающим новые производства. Эти прямые и обратные связи здесь, естественно, сформулированы лишь очень схематически; на деле роль играют и специфика производства, и различные не связанные с факторами населения условия размещения его отраслей, и исторически сложившиеся трудовые навыки населения, и характер концентрации его и т. д. Чтобы показать хотя бы направления усложнений, возникающих при переходе от абстрактной схемы к реальной жизни, несколько конкретизируем наш пример. Пусть разработка полезных ископаемых вызвала к жизни появление города. Хотя в добыче их занят почти исключительно мужской труд, население города, по крайней мере через некоторое время, приобретает «нормальную» ($\sim 1:1$) половую структуру. Таким образом здесь формируются значительные ресурсы незанятой женской рабочей силы. Наличие этих ресурсов становится фактором притяжения легкой промышленности и т. д.

Пример этот показывает, что во внутрисистемных связях «расселение — размещение производства» причины и следствия нередко могут меняться местами. Вместе с тем данное сочетание прямых и обратных связей (а сочетание это — одно из краеугольных в географии населения) характерно тем, что обратная связь тут относится к числу тех, которые в теории систем принято называть положительными: результат процесса (притяжение населения к очагам развивающегося производства) воздействует на его ход, причем не ослабляет, а усиливает активность этого процесса (скопление населения в свою очередь ускоряет развитие производства). Сочетание прямых и обратных связей создает общее усиление неравномерности как размещения производства, так и расселения, то есть усиливает дифференцированность всей экономико-географической среды. Это важное следствие охарактеризованной ранее закономерности, как бы дополняемой сопровождающей ее обратной связью.

ГЕОГРАФИЯ НАСЕЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

География населения, как и другие науки географического комплекса, имеет: а) свой теоретический круг проблем (установление общих закономерностей), б) конкретные и особенно региональные циклы исследований (где раскрываются частные и локальные проявления этих закономерностей) и в) прикладные аспекты (где на основании познанных закономерностей решаются уже совсем узкопрактические, конкретные вопросы). Разумеется, эти три стороны существуют не отдельно, а диалектически переходя друг в друга. На современном уровне каждый круг проблем должен разрабатываться в конструктивном направлении.

Недавно О. А. Константинов (1974) предпринял попытку теоретически построить «схему разветвлений» в системе экономико-географических знаний. Согласно обрисованному им «стволу с кроной» отдельных экономико-географических субдисциплин, география населе-

ния выступает как обязательное звено: а) географии мирового хозяйства; б) экономической географии СССР и других (отдельных) социалистических стран; в) экономической географии капиталистических стран; г) экономической географии развивающихся стран. Эта группировка 1 справедливо нацелена на раскрытие того обстоятельства, что особенности общественно-экономических формаций получают свое отражение в специфике закономерностей географии населения.

И в самом деле, различия здесь очень выразительны, ведь география населения — наиболее социальное из ответвлений экономической географии. Закономерности географии населения подробнее будут рассмотрены в главе IV, а затем также в главах VII, VIII, XI и других; но уже сейчас можно отметить наиболее существенные

отличия.

Так, для социалистических страй характерно прежде всего очень полное использование трудовых ресурсов, само воспроизводство которых (в части приобретения подрастающими поколениями необходимой квалификации и профессиональной подготовки), их распределение и перераспределение по районам и отраслям хозяйства в конечном счете подчинены плану. Фонды национального дохода, поступающие в потребление населением (индивидуальное и общественное), достаточны, чтобы «выкупить» произведенные, согласно плану, средства потребления и нематериальные блага. Система территориальной организации производства органически сочетается с планово организуемой системой расселения. При этом учитывается необходимость надлежащих пропорций между населенными пунктами разной величины, и против чрезмерного разрастания крупнейших городов принимаются специальные меры (равно как и для укрупнения слишком мелких сельских поселений, в которых трудно организовать соответствующий уровень

⁴ Ее можно было бы еще дополнить знаниями, относящимися к географии населения всего комплекса социалистических стран (либо групп их, например социалистических стран Европы) и всего круга несоциалистических (развитых капиталистических и развивающихся стран вместе). Среди проблем, которые можно было бы подвести под последнюю категорию, укажу, в частности, на приобретающие все большую актуальность вопросы использования в промышленно развитых странах временных иммигрантов из слабее развитых районов мира.

социально-культурного обслуживания). Все это, взятое вместе, создает определенную систему специфических закономерностей географии населения социалистических стран, в основе которой лежит господство планового начала и стремление к достижению максимального благосостояния трудящихся, согласуемое с интересами общества в целом.

Для капиталистических стран, напротив, характерны стихийность процессов, происходящих на рынке труда, резкие колебания в занятости, частые нарушения равновесия между потребительским потенциалом населения и объемом производства средств потребления, определяемым погоней за прибылью, подчинение сферы обслуживания коммерческим интересам, гипертрофическое разрастание крупнейших городов. Для развивающихся стран с их чаще всего многоукладной экономикой к этому нередко добавляются бедствия жестокого аграрного кризиса, связанного с ломкой архаических форм сельского хозяйства и с выталкиванием из деревень многомиллионной массы разорившихся мелких производителей. Население испытывает тут тяготы социального переустройства, вытекающие из наличия трайбалистских или феодальных пережитков. Характерен резкий дефицит квалифицированных кадров при одновременном несоответствии численности возрастающего населения количеству создаваемых новых рабочих мест. Нетрудно видеть, что преодоление неблагоприятных моментов, вытекающих из подобных специфических закономерностей географии населения, в большой мере зависит от успехов в проведении социальных реформ прогрессивного направления, от ликвидации засилья иностранных монополий и выбора некапиталистического пути развития.

Я показал, что внутреннее членение географии населения предполагает прежде всего, так сказать, вертикальное рассечение ее по странам с разными общественно-экономическими формациями (будучи продолжено вплоть до отдельных стран, такое рассечение становится вместе с тем и страноведчески-региональным). Но реальный смысл имеют и горизонтальные подразделения (в рамках каждой из формаций) — по отдельным тематическим направлениям.

Оглядываясь на фактическое развитие географии населения, можно назвать такие тематические линии:

1) общие вопросы географии населения в масштабе всего мира или крупных его частей (вплоть до отдельных стран). Сюда входят теоретические закономерности, касающиеся структуры и распределения населения по территории и отраслям деятельности в зависимости от географии производства, соотношение городского и сельского населения, вопросы занятости (баланс трудовых ресурсов) и т. п.; 2) вопросы географии миграций (в том числе в их связях с географией трудовых ресурсов); 3) вопросы географии городов; 4) вопросы географии сельских форм расселения 1; 5) вопросы исторической географии населения; 6) вопросы этногеографии 2; 7) вопросы картографирования населения 3.

Между направлениями проблематики, разумеется, нет жестких рубежей. Так, географическое изучение роста городов логически подводит к исследованию миграционных процессов. Важной сквозной темой, проходящей по меньшей мере через четыре первых из названных направлений, является изучение населения с точки зрения географии трудовых ресурсов.

Нетрудно видеть, что каждая из названных тематических линий соприкасается с той или иной сферой практической деятельности и может быть использована при планировании, то есть приобрести конструктивное значение.

Опыт развития географии населения СССР показывает, что именно в рамках сравнительно узко специализированных направлений возникают исследования, имеющие наиболее эффективную отдачу в виде практически важных выводов. При этом, чем специализированнее проводимые исследования, тем более они обычно переплетаются со смежными (для географии населения и для географии, взятой в целом) дисциплинами. Так, наибо-

¹ Это направление в свою очередь можно разбить на: а) изучение сельских (негородских) форм расселения в целом; б) изучение форм сельскохозяйственного расселения; в) изучение форм различного сельского несельскохозяйственного (у французских авторов—rural-nonagricole) расселения (лесопромышленного, промышленнорыболовецкого, связанного с обслуживанием транспорта, курортов, небольших, расположенных в сельской местности предприятий и т. п.).

² Пятое и шестое направления практически часто оказываются нязанными.

³ Это направление обслуживает все предыдущие, имея и собственные задачи.

лее ценные в практическом отношении конструктивные работы советских географов по городам выполнялись в тесном взаимодействии с прикладными дисциплинами градостроительного цикла — планировочными, экономическими и инженерными 1.

То же можно сказать об исследованиях в области сельского расселения. Сошлюсь здесь на труды С. А. Ковалева (1963 и др.). Помимо стыков с трудами по планировке и застройке сельских поселений тут имеет место переплетение с работами по землеустройству и научной организации сельскохозяйственных территорий и пр. Изучение географии миграций получило большое практическое значение для территориального планирования перераспределения трудовых ресурсов (Покшишевский, 1973а; «Миграционная подвижность...», 1974).

Подобные выделяемые в рамках географии населения направления настолько тесно связаны между собой (и вместе с тем все в такой сильной степени органически входят в экономическую географию), что было бы неправильно пытаться строить из них самостоятельные дисциплины; исключением, пожалуй, является лишь картографирование населения (но это скорее не особая дисциплина, а лишь совокупность практических методи-

ческих приемов) и отчасти этногеография.

А между тем буржуазные географы нередко противопоставляют географию населения (фигурирующую у них чаще всего под отвергаемым нами расплывчатым или даже двусмысленным названием «география человека») и географию поселений (городских и сельских), иногда выделяют как особую дисциплину даже одну лишь географию городов. Это противопоставление получает отражение, например, в секционной структуре международных конгрессов, в рубриках географической библиографии и т. п. Мне оно представляется совершенно неосновательным. Население всегда где-то живет — в тех или иных поселениях; с другой стороны, всякое поселение предполагает наличие в нем населения. Любое поселение, в том числе и город, есть определенная форма территориальной организации населения. При этом все формы расселения вместе с тем и «каркас» производст-

¹ Примером здесь могут быть хорошо известные географам многочисленные работы В. Г. Давидовича (1960, 1968, ряд статей в «Вопросах географии» и др.).

венной деятельности 1. Широкое понятие «расселение», являющееся для географии населения одним из основных, охватывает все формы локализации ведущего хозяйство населения от американской изолированной фермы или временно обитаемых стоянок кочующих в Сахаре туарегов до многомиллионных Москвы или Лондона; при этом в жизни различные формы расселения беспрерывно переходят одна в другую. Эти формы связаны со многими понятиями географии населения (общая и дифференцированная плотность, миграции, локализация трудовых ресурсов и т. п.). Разработка связанных с этими понятиями проблем всегда предполагает также создание определенной типологии населенных мест. При решении же практических конструктивных задач, выдвигаемых, например, районной планировкой, планированием территориального перераспределения населения и т. п., приходится одновременно иметь дело со всем кругом подобных понятий, и просто нецелесообразно расписывать их по якобы самостоятельным субдисциплинам.

БЛИЖАЙШИЕ ЗАДАЧИ ГЕОГРАФИИ НАСЕЛЕНИЯ

Задачи, стоящие сейчас перед географией населения, обусловливаются, с одной стороны, теми новыми явлениями, с которыми сталкивает нас жизнь, с другой—логикой развития самой этой науки, наличием в ней «белых пятен».

Посмотрим сперва, какие новые явления, связанные с проблемами народонаселения, принесла наша эпоха. К наиболее важным из них я позже более подробно еще обращусь в специально посвященных им главах, но сейчас полезно хотя бы бегло взглянуть на них в целом.

Прежде всего надо назвать сложившуюся в мире демографическую ситуацию. Я имею в виду здесь не только ускорившийся рост мирового населения, особен-

¹ С. А. Ковалев (1976) делает тонкое замечание: включение в географию населения — в качестве ее объектов — поселений привело к тому, что «в определенной мере географическое изучение поселений (являющихся и центрами производства, средоточия большинства видов общественной жизни) выходит за рамки географии населения» (стр. 159). Значит, снова нельзя жестко отделять последнюю от всей экономической географии!

но за счет развивающихся стран, но и проблемы обеспечения его продовольствием (ведь от $^{1}/_{3}$ до $^{1}/_{2}$ человечества недоедает), создания новых рабочих мест для его эффективной занятости, приведения его квалификационного уровня в соответствие с требованиями НТР. Хотя в принципе все эти проблемы разрешимы и советской науке ясны пути их решения, реальное положение таково, что и в ближайшие десятилетия как развивающимся странам, так и странам развитого капитализма предстоит испытывать значительные трудности — как следствие несбалансированности экономических и демографических показателей («География трудовых ресурсов...», 1971; Слука, 1972; Покшишевский, 1972).

В СССР и других социалистических странах, объединяемых СЭВ, демографическая ситуация характеризуется в целом некоторым недостатком трудовых ресурсов (это, в частности, определяет и господствующую здесь популяционистскую демографическую политику). В долгосрочном планировании экономического развития приходится тщательно учитывать рост производительности труда и такой фактор, как вхождение в рабочий возраст поколений с разной численностью — отдаленные последствия войны, приведшие к смене вступления в детородный возраст либо более, либо менее многочисленных контингентов потенциальных матерей. Усиливается роль временного маневрирования трудовыми ресурсами в рамках СЭВ; при этом, разумеется, такое маневрирование происходит в социальных условиях, в корне отличных от практики привлечения рабочей силы из отставших в своем развитии стран в промышленно развитые капиталистические страны.

Другим важным обстоятельством, порождающим новые проблемы географии населения, явятся предстоящие значительные сдвиги в размещении производительных сил. Сдвиги эти очень многообразны. С одной стороны, идет процесс освоения новых источников сырья и энергии (в разных масштабах и разных формах он идет как в СССР, так и в развивающихся странах); с другой — меняются соотношения уже ранее освоенных источников сырья и энергии. В индустриально развитых районах мира идет стягивание производства во все более укрупняющиеся очаги, при этом происходит существенная перестройка технологии (обостряющаяся экологическая обстановка стимулирует сдвиг в сторону безот-

ходной технологии). Успехи в развитии транспорта и передачи энергии частично освобождают промышленность от пут топливно-сырьевой ориентации, усиливается роль притяжения производств к хорошо оснащенным инфраструктурой ареалам. Наконец, широкое внедрение науки в производство повышает значение очагов НИОКР (научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ) как фактора притяжения его.

Таким образом сам рисунок размещения производства существенно меняется. Отсюда и новые тенденции в расселении людских контингентов, связанных с производством, задачи перестройки территориальной организации населения.

Возникающие здесь новые зависимости и тенденции лишний раз подчеркивают кровную связь географии населения с экономической географией, неотъемлемой ветвью (как бы стороной) которой первая является.

Процессы географических изменений самих производственных предпосылок расселения охватывают всю Землю, но получают в разных странах совершенно различное выражение. Среди довольно пестрой картины вызываемых этими процессами тенденций территориального перераспределения населения можно отметить, в частности, порождаемую поисками новых ресурсов объективную потребность в заселении и освоении ряда местностей с экстремальными условиями для жизни (например, субполярные, пустынные, высокогорные области). С другой стороны, возрастает потребность населения в благоприятных гигиенических условиях обитания. Это следствие роста потребностей и технических возможностей землян повышать уровень своего благосостояния. Рост этот вызывает необходимость все чаще и строже оценивать географическую среду для обитания, при этом как в естественной обстановке, так и при различных инженерных мелиорациях (вроде обеспечения кондиционированного микроклимата в помещениях и т. п.). Таким образом, складывающееся сейчас в географии новое оценочное — направление получает свое развитие и при географическом изучении населения; здесь оно тесно соприкасается с медицинской географией.

Универсальный характер получает в эпоху НТР процесс урбанизации. Это не просто возрастание среди населения доли горожан, но гораздо более глубокий сдвиг, затрагивающий сам образ жизни всего населения, получающий важное социальное значение: он создает новые основы контактирования, новые возможности продвижения культуры в массы, приспособления населения к профессиональным требованиям эпохи НТР. Однако внешняя реализация этого процесса происходит в виде перестройки территориальных форм расселения— разрастания городских агломераций при укрупнении их ядер и усилении их связей с прилегающей сельской местностью.

Эта внешняя сторона одновременно и наиболее географична (в то время как глубинные социальные стороны дела скорее предмет изучения экономистов, социологов, психологов; впрочем, активно идущая социологизация всей экономической географии заставляет рассматривать такое противопоставление лишь в ограниченно-условном значении). Вместе с тем именно связанная с урбанизацией перестройка организации пространства приносит больше всего разнообразных последствий. Активно способствуя повышению производительности труда, одновременно может создать огромные санитарно-гигиенические и технико-экономические трудности. При неорганизованном или лишь слабо контролируемом развитии городских форм жизни, что характерно для капиталистических стран, трудности эти едва ли преодолимы. В социалистическом плановом хозяйстве аналогичные проблемы разрешимы, но разрастание групповых форм городского расселения требует неустанного регулирования и управления, чтобы, повышая эффективность общественного производства, одновременно обеспечить комфортные и здоровые условия жизни, наилучшие возможности социального развития. Только тогда оправдаются высокие технико-экономические показатели функционирования самих городских образований как производственно-территориальных комплексов.

Опасность нарушения «экологического благополучия» в ходе урбанизации и насыщения техникой всего «обмена веществ», необходимого для жизнеобеспечения населения, выдвигает во весь рост проблему сохранения— и в пределах урбанизированных ареалов, и вне их, в достаточной доступности— рекреационных территорий. Рекреационная география (новая географическая дисциплина, складывающаяся на стыке медицинской географии, экономической географии, учения о бонитировке ландшафтов и т. п.) значительной частью своей пробле-

матики стала входить в сферу интересов географии населения.

Среди социально-географических проблем, выходящих в ряде стран сейчас на первый план, надо еще отметить связанные с национально-этническими процессами. Они особенно активизировались в развивающихся странах. Консолидация племен в народности и дальнейшее формирование из них наций становятся условием подъема во многих из этих стран культуры и экономики (кстати, в этих процессах велика и роль урбанизации, создания городских центров этнического самосознания). Процессы эти «привязаны» к землям, которые получают свое оформление в качестве совокупности этнических ареалов.

Меньший размах национально-этнические процессы получили в развитых капиталистических странах, но и здесь в отдельных случаях они сильно обострились (движения за автономию и т. п.). В социалистических странах национальное строительство развивается без каких бы то ни было антагонистических черт, ассимиляционный «размыв» малых или распыленно живущих народов, если он происходит, имеет естественный характер, рост этнического самосознания органически сливается с общим повсеместным подъемом культуры. Но этногеографическая проблематика и здесь входит в программу исследований по географии населения хотя бы потому, что она получает практическое значение для этого подъема культуры, для политико-административного устройства территории и т. п.

Я перечислил ряд черт нашей эпохи, которые актуализируют для географии населения отдельные исследовательские проблемы и порождают новые; они в большой мере определяют на ближайшие годы особо важные направления географического изучения населения. Другой круг задач, как оказано выше, обусловливается наличием в сложившемся фронте исследований существенных пробелов с точки зрения самой логики науки. Что же это за пробелы?

Зарубежная буржуазная география населения сосредоточивает свои усилия по большей части на трех аспектах. Первый — общие демографические показатели распределения населения по странам, его прироста (здесь излюбленные темы — словесные турниры между неомальтузианцами и стоящими на более прогрессивных позици-

ях их противниками), соотношение численности населения и природных ресурсов (особенно земельных фондов). Этот аспект можно условно назвать демогеографическим (под таким знаменем зарубежные авторы нередко выступают в открытую, см., например, Beaujeu-Garnier, 1965). Второй аспект — изучение городов, как взятых порознь, так и в ходе общих процессов урбанизации. И третий, наиболее модный аспект — отработка разнообразных математических приемов на примерах населения. Хотя основные цели работ последнего рода по преимуществу методические, они одновременно анализируют и перерабатывают обширную информацию по географии населения. Так как сами математические полходы предполагают дискретные исходные данные, аспект этот по большей части использует массовые данные о поселениях, то есть тут чаще всего опять-таки освещаются отдельные проблемы городских сетей. Можно ориентировочно считать, что в духе одного из названных аспектов написано по меньшей мере 80% выходящих в капиталистических странах работ по географии населения. При этом изучение населения ведется обычно в отрыве от исследований в области географии производства.

Разумеется, такие внутренние стержни географии населения нас не могут удовлетворить. Проблематика советских работ, изучающих с географической стороны население, много разнообразнее и шире. В СССР, например, господствует очень важная для географии населения точка зрения, что «расселение и размещение производства — это как бы две стороны одной медали», в силу чего «концепция единой системы расселения не может не быть одновременно и концепцией размещения производства» (Хорев, 1971, стр. 92) 1. Уже одно это как бы далеко «эшелонирует вглубь» по сравнению с западными все изучаемые зависимости и закономерности. Представление о складывающейся в рамках всего СССР «единой системе расселения» (термин, получивший у нас сейчас широкое распространение) правомерно лишь в той мере, в какой это единство мы будем искать не только и не столько во взаимоотношениях между населенными пунктами (например, в их иерархии), сколько в сопряженности всех форм расселения с тер-

¹ К сожалению, во втором (1975 г.) издании этой же работы ее автор от подобной вполне четкой формулировки уклонился.

риториальной организацией производства, с хозяйствен-

ным устройством всего пространства страны.

Несмотря на разнообразие и широту советских работ по географии населения, все же в этой дисциплине имеет место неравномерность фронта развертывания исследований, наличие ряда логических пропусков. Если обратимся снова к анализу системы экономико-географических знаний, выполненному О. А. Константиновым (1974б) — ведь это единственный в своем роде опыт, — здесь указаны следующие пробелы или относительно слабее освещенные участки географии населения.

В плане «общей экономической географии», как назвал общетеоретический раздел ее О. А. Константинов, у нас, несомненно, все еще недостаточно отработаны формулировки общих закономерностей и тенденций географии населения в целом (и в ряде случаев эти закономерности пока еще и не вскрыты). Лучше обстоит дело с анализом отдельных форм расселения и даже целых систем расселения, но обобщения на самом высоком уровне — в рамках географии населения как теоретической дисциплины — пока еще недостаточны.

Замечу здесь же, что, говоря о подобных обобщениях, я имею в виду не использование примеров из географии населения для отработки математических приемов географического анализа (как делают Хаггет или Бунге), а установление закономерностей, содержательно связанных со спецификой этой дисциплины.

Далее О. А. Константинов обращает внимание на общее отставание в создании обстоятельных исследований по географии населения отдельных зарубежных стран; особенно подчеркивает он, что «трудов по населению земного шара до сих пор не создано». Правда, Константинов делает оговорку, что этот пробел в известной мере восполнен моей книгой (Покшишевский, 1971б), но очевидно, что одна небольшая книжка не может создать принципиального перелома. При этом важно, закрывая эту брешь, возможно полнее показать связи между географическими закономерностями мирового населения и экономическими процессами в ходе развития мирового хозяйства.

В отношении размежевания между исследованием теоретических закономерностей географии населения, входящих, по его мысли, в «общую экономическую географию», и конкретных процессов в отдельных странах,

связанных с населением, О. А. Константинов указывает, что «нельзя себе представить современную экономико-географическую характеристику страны или района без населения... Конкретный материал в этих характеристиках полностью остается, а на географию населения (очевидно, как часть «общей экономической географии». — В. П.) возлагается разработка общих понятий и типология (понятие миграции и ее видов, понятие города и его типов и т. п.)».

Следуя этому размежеванию, и для проблем географии населения, привязанных к географической (страноведческой) конкретике, остается множество достаточно актуальных проблем. Выше уже были названы главные, с моей точки зрения. Для СССР, а также для промышленно развитых социалистических стран изучение отдельных элементов расселения, «клеточек» и «узелков» сетей населенных мест должно быть поднято на теоретически более высокий уровень — через концепцию единства расселения и размещения производительных сил к представлениям о динамически меняющихся полях тяготения (с анализом многообразных факторов, обусловливающих это тяготение!), о «векторах развития», причем не только демографо-экономического, но и социального. На ином уровне география населения нашей страны будет решать -- как экономические, так и социально-философские - проблемы взаимодействия человека с окружающей средой.

Здесь нет ни возможности, ни необходимости перечислять многие частные задачи, которые будут «вспыхивать» по мере движения нашей исследовательской мысли в глубь проблематики населения. Здесь я скажу только, что сама постановка их на современном этапе должна быть всегда проникнута конструктивным духом.

Что касается специфических задач, которые связаны с населением отдельных зарубежных стран, то можно ожидать, что в ближайшие годы своеобразный интерес для советской географии населения будут представлять проблемы населения развивающихся стран. Большинству из них предстоит преодолевать современные черты экономической многоукладности, нерешенность проблем демографического развития, этногеографической стабилизации, подъема производственной и особенно социальной инфраструктуры. Поэтому конструктивная трактовка вопросов географии населения была бы для них

весьма важна: ведь именно такая трактовка помогла бы им в выборе пути своего развития, в решении хотя бы ограниченно-частных задач регионального планирования.

Что касается высокоразвитых капиталистических стран, то и здесь конструктивная оценка складывающихся в них ситуаций (например, во взаимоотношениях «технонасыщенного» общества и окружающей среды) всегда может оказаться сильным оружием прогрессивных научных и общественных кругов в их борьбе за развитие по демократическому пути, за социальное переустройство общества.

Глава III

СИСТЕМНЫЕ СВЯЗИ ГЕОГРАФИИ НАСЕЛЕНИЯ С ДРУГИМИ ГЕОГРАФИЧЕСКИМИ И СМЕЖНЫМИ НАУКАМИ

Дело географии — показать общую связь отдельных частей.

Д. И. Писарев

Системный подход в научном мышлении так же стар, как само это мышление. В применении к общественным явлениям диалектическое использование системных представлений было блестяще развито Марксом (подробнее см. Кузьмин, 1976); эти представления можно найти и в трудах древних философов, например у Демокрита или Аристотеля. Более того, системные представления в зародыше были и у самых-самых первобытных «мыслителей» — тех, которые впервые осознали связь-различие между общим и отдельным.

Но для географии системные подходы, раскрывающие связи всех «частиц мира», движущихся в пространстве-времени, получают особое значение. Современный, впервые с особой отчетливостью осознанный поворот научного мышления к системным подходам играет для географических наук специфически важную роль. Ведь «географическое мышление — это мышление... связное, комплексное, не замыкающееся в рамках одного «элемента» или одной «отрасли», иначе говоря, «играющее аккордами, а не одним пальчиком»» (Баранский, 1960, стр. 123). Для нынешнего уровня развития науки стали посильны такие системные подходы, которые раскрывавсю многофакторность объективно протекающих процессов, а именно сложность связей и многогранность возникающих взаимодействий между различными сферами явлений особенно типична для географических исследований.

Современный уровень развития методологии системных подходов позволяет играть уже не «аккордами», а целыми «симфоническими пассажами», и это как нельзя более подходит для географии.

СИСТЕМЫ ЯВЛЕНИЙ, ПОНЯТИЙ И ПРОБЛЕМЫ КЛАССИФИКАЦИИ НАУК

В последнее время вопросы внедрения в географию системных подходов не сходят со страниц и советской, и зарубежной специальной литературы (например, Гохман и др., 1971; Хаггет, 1968). Широко обсуждаются они и в географии населения (например, Агафонов, Лавров, 1976; «Научные проблемы», 1967; Воскобойникова, 1973; Саушкин, 1960, и др.). Более того, в рамках географического изучения населения системные получили, пожалуй, наиболее далеко продвинутую разработку. Это обусловливается уже тем, что само понятие системы, согласно большинству предлагавшихся философами (и другими учеными, бравшимися за «системоведение») определений, строится на представлении о множестве взаимосвязанных элементов 1, а география населения все время сталкивается с различными множествами — то отдельных людей, образующих в совокупности население, то населенных пунктов, образующих системы расселения, то целых «населений» 2 отдельных стран, образующих в совокупности человече-

Категория системы получает во всякой науке как бы двойной смысл. С одной стороны, перед нами в виде системы (иногда — ряда систем, в свою очередь связанных в «суперсистему») предстоят подлежащие изучению

селения...» (К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 4, стр. 429).

¹ Например: «Система — множество элементов с отношениями и связями между ними, образующее определенную целостность» (Философский словарь, т. 5, стр. 18); система — «множество связанных между собой элементов (любой природы), имеющее тот или иной вид упорядоченности по определенным свойствам, которое характеризуется внутренней целостностью» (Тюхтин, 1968); система— «множество объектов совокупности со связями между этими объектами и их атрибутами» (Hall, Fagen, цит. по: Хаггет, 1968). Берталанфи определяет систему как комплекс элементов, находящихся во взаимодействии. Напомню, что категория «комплекс» в высшей степени органична для всех географических наук.

² Русский язык не употребляет слово «население» во множественном числе, поэтому оборот в тексте взят в кавычки. При этом я вспомнил о трудности перевода одного места «Коммунистического манифеста», которое в немецком оригинале звучит: «...aus Boden hervorgest amppte Bevölkerungen" (немецкий язык знает для Bevölkerung множественное число). Русский текст (в современном переводе) здесь таков: «...целые, словно вызванные из словном массы на-

объективные реальности, будь то система небесных тел, система органов в теле человека или система слов и их семантических эквивалентов в языке. С другой стороны, складываются многообразные, отражающие эти реальности понятия; в качестве орудий познания реальности они также образуют системы. Когда их связывают закономерные зависимости, они становятся системами научных представлений, а затем и системами отдельных научных дисциплин (или даже целыми научными «системами систем», каковой, в частности, является географических наук). Последняя резко распадается на две частные системы — физико-географических и общественно-географических наук (вторые входят как особый сектор с преимущественно территориальными подходами в более обширную систему социально-экономических наук) (Семевский, 1972; Покшишевский, 1974б. и др.).

 \hat{T} аким образом, системам явлений должны отвечать и отражающие их системы понятий 1 , а в конечном счете и системы наук.

Оперируя системами понятий (в данном случае относящимися к географии населения), надо все время оглядываться на объективно существующие системы явлений в жизни, например на системы расселения или системы распределения людских масс, порождающие в сочетании с другими экономико-географическими факторами миграционные потоки и т. д. и т. п. О таких объективно существующих системах пойдет речь во всех следующих главах, а в этой главе, характеризующей место географии населения в системе географических наук, я останусь еще на уровне лишь систем понятий, то есть научных дисциплин. «Наука есть круг кругов», -- отмечал Ленин (В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 29, стр. 214)2. Я постараюсь показать системные связи географии населения (как частной географической системы понятий и закономерных зависимостей между выраженными ими

¹ «Порядок и связь идей те же, что порядок и связь вещей», писал в своей «Этике» Спиноза. Этот тезис одного из замечательных провозвестников материализма получил поэже четкие формулировки в ленинской теории отражения.

² Эти слова В. И. Ленина написаны им на полях конспекта «Науки логики» Гегеля и относятся к следующему выписанному из этого сочинения месту: «...наука представляется некоторым замкнутым в себя кругом...; притом этот круг есть круг из кругов...».

явлениями действительности) не только с другими географическими науками, но и с науками-смежниками, системы понятий которых перекрещиваются или частично совпадают с понятиями географии населения.

Можно было бы без труда показать, что наше представление об этих системных связях вполне согласуется с известными положениями Энгельса о классификации наук в соответствии с формами движения ¹. Сошлемся тут пока на рассмотрение положения географических наук в классификационной схеме Энгельса Б. Н. Семевским (1972), а также напомним, что Энгельс видит основания для классификации наук не только в «отдельной форме движения», но и в «связанных между собой и переходящих друг в друга формах движения» (К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 20, стр. 564).

Сама территориальная система, если она при этом сложилась, может оказаться результатом пересечения явлений, относящихся к разнохарактерным системам и изучаемых разными науками; сцепление этих систем в месте пересечения определяется степенью фактически возникающей взаимосвязанности. Так, чем глубже и разностороннее воздействие общества на природно-географическую среду, чем более искусственной она делается, будучи пересоздана обществом в его целях, тем шире и как бы прочнее окажется та региональная система, которая сложилась на участке пересечения двух комплексных систем — физико-географической и общественно-географической.

Таким образом, перед нами как бы системы двух типов; одни образованы явлениями одной формы движения (так сказать, систематические), другие — пространственным сочетанием разных форм (если сочетания эти

таковы, что развились в систему).

В свете сказанного посмотрим, какое место география населения занимает в комплексе географических наук и в смежных с ним системах научных понятий.

¹ Подробно рассматривать здесь этот вопрос значило бы без надобности увеличивать объем этой книги, с основной темой которой он связан отдаленно; быть может, у автора будет возможность вернуться к этому вопросу поэже в другом месте.

ГЕОГРАФИЯ НАСЕЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ НАУК

Определив географию населения как ветвь экономической географии, я тем самым уже занял позицию признания первой полностью включаемой во вторую. На языке математической логики такое полное включение системы (подмножества) географии населения (ГН) в другую, более обширную систему (множество) экономической географии (ЭГ) может быть записано так: $\Gamma H \subseteq \Im \Gamma$.

В предыдущей главе был показан тот связующий элемент, который определил полный охват проблематики географии населения экономической географией; этот элемент — трудовое начало, носителем которого является население и которое целиком вписывается в предмет экономической географии. В последней можно найти немало элементов, не связанных с населением (например, хозяйственная оценка природных ресурсов, процессы формирования ТПК, черты неэквивалентного обмена в мировом хозяйстве и т. п. — таких примеров может быть приведено очень много); но в географии населения мы не найдем проблем, которые лежали бы вне предмета экономической географии.

Сказанное становится особенно очевидным, если учесть происшедший за последнее время в самой экономической географии значительный сдвиг в сторону ее социологизации; при этом сама эта социологизация — такова диалектика развития науки! — явилась в большой мере следствием усиления в экономической географии роли изучения проблем населения, непроизводственных видов деятельности, сферы потребления и обслуживания (Покшишевский и ∂p ., 1970).

Замечу, что здесь нет плеоназма, логически порочного круга (география населения, дескать, стала полностью «умещаться» в предмет экономической географии потому, что в последнюю были включены все населенческие проблемы). Это «полное умещение» определяется изначальным пониманием экономической географии как дисциплины, охватывающей территориально-пространственные аспекты процесса общественного воспроизводства, рассматриваемого во всех его опосредствованиях; атрибуты населения, которые подлежат анализу при

географическом его изучении, ведь органически вписываются в такое понимание ¹.

Раз ГН⊆ЭГ, то мы вправе ожидать, что существенные для географии населения черты природной среды также «впишутся» в те «перекрытия полей изучения», которые существуют между экономической и физической географией. Коротко говоря, эти перекрытия лежат главным образом в сфере, с одной стороны, ресурсов, с другой — условий для процессов общественного воспроизводства. К первым относятся земельные фонды, богатства недр, ресурсы биосферы, воды и т. п.; ко вторымклиматические условия, географическое положение относительно природных объектов: местоположение на том или ином участке суши, в том или ином отношении к элементам рельефа, гидрографической сети и Переключение же этих существенных с точки зрения общественного воспроизводства черт окружающей природной среды в систему понятий, свойственных географии населения, означает необходимость раскрыть степень (и механизмы) обусловленности физико-географическими условиями как общей картины расселения (например, контуров так называемой Главной полосы расселения в СССР), так и природных предпосылок расположения именно на данном месте каждого отдельного населенного пункта. При анализе складывающихся здесь закономерностей встают имеющие теоретическое значение проблемы оценки условий обитания. Изучение показателей, характеризующих эти условия, стало в последние годы особым направлением внутри географии населения (Покшишевский, 1964a; «Научные проблемы...», 1967; Лопатина, Назаревский, 1972; «Ресурсы, среда, расселение», 1974, и др.). Это направление с осо-

¹ Ситуация ГН⊆ЭГ характерна для комплекса географических наук, взятого в том виде, как он сформировался в СССР и в большинстве социалистических стран. В буржуазной географии достаточно велик разнобой в формулировках содержания и экономической географии, и географии населения, поэтому здесь соотношение охватываемых ими множества и подмножества часто менее определенно. И все же как общая тенденция такая же ситуация имеет место и здесь. Достаточно перечитать цитируемые Ю. Г. Саушкиным (1973, стр. 3—4) многочисленные определения экономической географии в буржуазной географической литературе, чтобы убедиться, что они, несмотря на известную расплывчатость, достаточно широки для охвата содержания и всех главных проблем географии населения.

бенной ясностью показало, что соответствующие оценочные аспекты (и это относится ко всему кругу экономико-географических исследований, не только к географии населения!) реализуются в основном через техническое звено. «Взаимодействие человека и природы в процессе хозяйственной деятельности происходит, как правило, через посредство техники» (Мухина, 1973, стр. 6). Здесь как бы перекрещиваются три главные системы, с которыми имеет дело география: природные комплексы, общественные системы и системы инженерно-технические.

Методологическое значение появления в географии населения работ по оценке условий обитания заключалось не только в том, что была вскрыта еще одна линия взаимосвязей общества с природой, комплексирования физической и социально-экономической географии, но и в том, что стало очевидным, что любое оценивание непременно предполагает субъекта оценки. В сфере собственно производственного использования природной среды либо тех или иных ее ресурсов таким субъектом будет данное производство (его эффективность), в сфере оценивания среды обитания — население. Технологическое звено выступает как необходимый элемент процедуры оценивания.

Весь этот круг методологических положений в очень сильной степени проявляется и в сфере новой географической дисциплины — рекреационной географии («Тео-

ретические основы рекреационной...», 1975).

С точки зрения общей теории систем надо отметить в связи с введением в круг понятий географии населения представления о субъекте оценки, что всегда важно расчленение категорий «среды» и «объекта». Теория справедливо отмечает то положение, что изменение объекта (воздействия, оценки и т. п.) означает изменение рамок среды, которую приходится истолковывать в другом составе (Садовский, 1974).

Перейдем теперь к рассмотрению взаимодействия географии населения с отдельными частными дисциплинами, входящими (иногда лишь отдельными сторонами) в комплекс географических наук.

Сравнительно простым является вопрос о взаимоотношении географии населения и *исторической географии*. Хотя историческую географию можно с равным правом относить к комплексу как географических, так и истори-

ческих наук, в данном контексте эти взаимоотношения я могу рассматривать в рамках лишь первых. Историческая география призвана реконструировать картины географии прошлых эпох (выбирая для этого типичные с точки зрения исторической периодизации или переломные моменты). В ходе этой реконструкции она стремится применить весь свойственный географическим наукам арсенал раскрытия связи явлений, показа их пространственных комплексов, то есть сохраняется вся система географических понятий, но ей как бы придается еще и временная координата.

Историко-географы изучают для каждого временного «среза» размещение населения, характер его хозяйственной деятельности, политические границы. При этом население (в том числе и изменения форм его расселения: основание, рост или упадок городов, ход заселения ранее необжитых земель и пр.) занимает в их работах час-

то центральное место.

Необходимо в системе историко-географического познания иметь особый раздел, специально изучающий население в процессе его формирования, миграционные перемещения, создание сети населенных пунктов и последующую их трансформацию и т. п. Законно, следовательно, говорить об исторической географии населения. Надо при этом оговорить, что наличие такой субдисциплины вовсе не снимает необходимости и помимо нее пронизывать любое исследование по географии населения историко-генетическими подходами; это обязательное требование для всякого марксиста, особенно при исследованиях в области общественных наук 1.

Несколько сложнее строятся взаимоотношения географии населения с медицинской географией. Это определяется уже тем, что сама эта наука в свою очередь входит одновременно в несколько «кругов наук», в том числе имеет дело и с разными подразделениями системы географических наук 2. Медицинская география широко

¹ Вспомним здесь ленинские слова: «Весь дух марксизма, вся его система требует, чтобы каждое положение рассматривать лишь (α) исторически; (β) лишь в связи с другими; (γ) лишь в связи с конкретным опытом истории» (В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 49, стр. 329).

² Например, среди физико-географических характеристик, необходимых для важнейшего раздела медицинской географии — нозогеографии (учения о географическом распространении болезней), одни относятся к данным о климате, другие должны быть получены в области зоогеографии (данные о распространении животных либо

пользуется для своих целей (например, для изучения закономерностей географического распространения тех или иных заболеваний) данными социально-экономического характера, которые ей дает прежде всего география населения (Покшишевский, 1964б). Сюда относятся характеристики уровня обеспеченности жильем и типов жилищ, пищевого рациона и т. п., а также географо-демографические сведения, без которых сама медицинская статистика была бы лишена почвы (так, данные о соотношении разных видов заболеваний приобретают смысл только в том случае, если мы знаем возрастно-половой состав населения республики, района или города и т. п.).

Но и помимо этого медицинская география может в ряде случаев как бы заказывать географии населения сведения, которые без такого заказа не привлекут внимания географов, изучающих население. Это сведения об особенностях труда и образа жизни, способных породить так называемые социальные болезни или же профессиональные заболевания; данные, важные для понимания механизма переноса и распространения болезней; сведения об организации медицинского обслуживания населения и т. п.

Получая ряд данных от географии населения, медицинская география со своей стороны разрабатывает рекомендации, существенные при решении многих конструктивных задач географии населения. Это относится, например, к выработке правильных форм расселения и санитарно-гигиенической оценке осваиваемых при этом территорий, к выбору оптимальных с точки зрения здоровья населения типов строительства, к выявлению условий акклиматизации населения при миграциях и т. п. Перечень вопросов, в которых медицинская география создает «обратную отдачу», как бы идущую в адрес географии населения, очень велик. А практически многие вопросы медицинской географии и географии населения попросту приходится разрешать совместно.

«Вторая система», в которую входит медицинская география, есть система биологических наук. Подчеркивая наличие целого ряда медико-географических сюже-

возбудителей, либо переносчиков болезней), третьи относятся к геохимии ландшафтов (очаги недостаточности нужных человеку микроэлементов, что порождает такие болезни, как зоб) и т. д.

тов, разрабатываемых совместно с географией населения, я вовсе не боюсь упреков в «биологизации» географии населения, в смешении закономерностей общественного и естественно-биологического характера, ведь использование понятий и закономерностей в ходе решения каждой подобной комплексной проблемы должно вестись с позиций соответствующей науки, ее научными приемами и методами.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГЕОГРАФИИ НАСЕЛЕНИЯ С НАУКАМИ СМЕЖНЫХ СИСТЕМ

Разберем вопросы довольно сложного взаимоотношения (особенно в ходе исторического развития научного мышления) географии населения с этнографией, которую в советской классификации наук относят к системе исторических наук 1. Предметом изучения и для первой (как подсистемы географических наук), и для второй является население, люди. Мы уже знаем, что население весьма сложная система, имеющая бесчисленные аспекты-атрибуты. Наряду со многими характеристиками, которые не окрашены подходом со стороны «этноса» и поэтому выпадают из круга изучения этнографов, а целиком лежат в сфере одной лишь географии населения, ряд этнографических черт населения (например, особенности его производственных навыков, некоторые черты пищевого рациона, типы жилья, некоторые материальные стороны национальной культуры и т. п.) вполне укладывается одновременно и в географию населения, и в этнографию. Другие этнографические характеристики могут иногда (например, в СССР) определить национальнополитическое членение территории страны, а тем самым и ее экономико-административное устройство, то есть совпасть со сферой интересов экономической географии как один из важных признаков для районирования.

До конца понять социально-географические процессы, которые совершаются в системе «население» на нашей планете, можно, только рассмотрев человечество «в лицах» — через призму отдельных народов. Только тог-

¹ Я не буду касаться здесь перипетий взаимоотношения географии (взятой в целом и лишь в ее «населенческой» части) с этнографией в ходе развития обеих наук, так как недавно посвятил этой проблеме специальную работу (Покшишевский, 1975в).

да мир предстанет перед нами в его живой конкретности. Все это — тематика одновременно и этнографии, и гео-

графии населения.

А не поддающийся включению в рамки географии круг вопросов, закономерно интересующий только этнографов (семейно-общественные институты, особенно в далеком прошлом или у народов, сохранивших черты первобытного уклада; национальные черты народного прикладного искусства, фольклор и т. п.; изучение путей ликвидации некоторых исторических пережитков в культуре и быте), следует считать лежащим вне географии населения, в сфере одной лишь этнографии. Здесь и должно пройти размежевание этих наук.

Проведение такого размежевания, конечно, необходимо для обеспечения наиболее успешного кооперирования творческих усилий географов, изучающих проблемы населения, и целого ряда их смежников, так как хорошо слаженная совместная работа предполагает «порядок в науках». Однако, исходя из того что для развития наук наиболее важна позитивная постановка конструктивных проблем, я считаю, что существеннее очертить тот круг вопросов, где предмет изучения совпадает, где системы познания как бы накладываются друг на друга.

Это «наложение» породило и соответствующие пограничные дисциплины. Главная из них — этногеография, изучающая распределение на Земле различных этнических общностей. Важнейшие ее понятия — этнические ареалы, этнические границы, этнонациональная структура населения стран, районов, городов. Географические аспекты изучения этногенеза и миграций народов в прошлом создают здесь существенное «поле перекрытия» с исторической географией. Одной из важных тем для этногеографии является изучение этнических процессов (к проблематике этногеографии я вернусь специально ниже, в гл. IX).

Этногеографические исследования нуждаются в картографировании этнических явлений, так же как любое другое географическое исследование требует разработки приемов тематического картографирования в рамках своей специфики. Таким образом, этногеография создала для своих надобностей особую «рабочую» дисциплину — этническую картографию. Она выработала и ряд своих теоретических принципов.

Скажу здесь несколько слов об этой дисциплине, тем

более что у меня не будет более случая к ней вернуться, а теоретических работ здесь немного ($Бру\kappa$, 1964).

Наиболее распространенным и разработанным видом этнического картографирования является изображение этнического состава населения. Основная трудность, возникающая при составлении соответствующих карт, стоит не перед картографом, а перед выдающим ему исходные данные этнографом; она заключается в классификации самих народов, необходимости дать их в определенной системе, а обычно и достаточно умело генерализовать их перечень в легенде.

Собственно картографические трудности возникают при изображении территорий с этнически смешанным населением и при показе этнического состава населения городов. В первом случае обычно употребляют перемежающиеся полосы соответствующих цветов; если же «примесь» нацменьшинств незначительна, поверх цвета основного народа ставят значки, отвечающие по легенде этим этническим вкраплениям. При «методе цветного фона» затруднительно показать национальный состав населения городов, особенно если он отличен от окружающей сельской местности или сам по себе пестр.

Эта трудность отпадает, если этнографическая карта строится не по «методу цветного фона», а с показом состава населения по отдельным пунктам (в сочетании с людностью): разноцветные точки для сельского населения, преобладающая национальность (или структура населения по национальности) для выделяемых пунсонами более крупных пунктов. Такое картографирование, однако, требует более крупных масштабов 1.

Каковы проблемы размежевания и выявления «области перекрытия» географии населения и демографии? Предмет этих дисциплин снова общий — население. В зарубежной литературе хождение получил и термингибрид «демогеография» (см., например, Beaujeu-Garnier, 1965). В практических целях обеспечения творче-

¹ В Институте этнографии АН СССР был разработан и применен в широких масштабах метод совмещенного показа этнической принадлежности населения (цвет шраффировки) и его плотности (интенсивность ее — от ажурной до сплошной заливки). Карты, составленные таким методом, изданы для всего мира и крупных регионов. Этот метод может дать очень выразительные карты, но применение его требует большого художественного мастерства, и удасться он может не для каждой территории.

ского кооперирования здесь тоже важнее наметить механизмы стыковки в сфере перекрытия и затем уже искать области несовпадения.

Демографические сведения — необходимая предпосылка любых разработок по географии населения, как только мы начнем вести эти разработки «в мере и в числе». Численность и возрастно-половая структура населения каждой страны или района, доля населения, живущего в городах, распределение занятого в народном хозяйстве населения по отраслям и его классовая структура 1 — все это основополагающие исходные данные географии населения. Даже такие, казалось узкодемографические показатели, как рождаемость, смертность и естественный прирост, существенны для географии населения и приобретают и определенное экономико-географическое значение, влияя, например, на численность трудовых ресурсов и соотношение долей трудоспособных, детей и стариков во всем населении.

В том виде, в каком демографические сведения публикуются (например, в изданиях ООН или ЦСУ СССР). они нередко оказываются для географов, изучающих проблемы населения, недостаточными (например, в части территориальной дробности) и требуют пополнения путем обращения к первичным, неопубликованным данным, а нередко проведения специальных полевых работ или обследований. В отдельных случаях под влиянием практических задач, решаемых географией населения, сам сбор и публикация статистико-демографических сведений постепенно расширяются до необходимого объема. Так, например, обстоит дело с выяснением мест прежнего проживания мигрировавшего населения, чего не может быть достаточно широко развернуто изучение самих процессов его миграций и связанного с ними перераспределения трудовых ресурсов. Но применительно ко многим проблемам трудно ожидать полного удовлетворения обычной демографической статистикой всех запросов географии населения. Так, даже в том случае, если улучшится учет места работы людей, проживающих в том или ином населенном пункте, для изучения суточных трудовых поездок и фактической численности и со-

Классовая структура — наиболее трудноуловимый демографией показатель. В сущности он лежит уже на самом краю предмета демографии, скорее в сфере социологии и конкретной экономики.

става населения, связанного с крупным городом, а также других деталей расселения, видимо, сохранят свое значение специальные обследования пригородных пассажиропотоков, изучение (хотя бы выборочное) корреспонденции мест труда и мест проживания на самих предприятиях или путем особого анкетирования. Специальные исследования, рассчитанные именно на интересы географии населения и далеко выходящие за рамки проблематики демографии, будут еще более необходимы, если мы пожелаем вникнуть в процессы формирования кадров отдельных предприятий и промышленных узлов в связи с расселением; разобраться в составе «смешанного» населения, у которого часть членов семей работает в сельском хозяйстве, а часть ездит на работу в город, и т. п.

Имея свои важные научные и научно-методические задачи, вытекающие из положения демографии в системе социологических наук (а кое в чем соприкасаясь даже с науками биологическими), демография может в известной степени обслуживать интересы географии населения и даже творчески воспринимать формулируемые ею проблемы, но собственное научное содержание демографических исследований в основном будет все же ограничиваться изучением численности, структуры и динамики населения, взятого лишь с его количественной стороны, и факторов, влияющих на все эти показатели. Такое изучение базируется на законах больших чисел, и его средством является в основном статистика; в наблюдениях полевого характера демограф, как правило, не нуждается. Следует добавить, что демографическая статистика, разумеется, призвана обслуживать своими сведениями о населении не одну лишь географию населения, а многие другие отрасли знания и сферы планирования.

Весьма плодотворно взаимодействие географии населения с экономикой труда. Исследование использования трудовых ресурсов связано с тем важным местом, которое география населения призвана занять в экономико-географическом изучении всего процесса общественного воспроизводства. Этим определяется высокая практическая значимость всего «трудоресурсного» направления в географии населения. Возникающие здесь творческие взаимодействия имеют в принципе тот же характер, что и взаимодействие между любым отраслевым разделом

экономической географии и соответствующей отраслевой экономикой. Без знания технико-экономических особенностей различных отраслей, в том числе и способности этих отраслей поглощать живой труд (равно как и труд овеществленный, то есть уровень фондоемкости), не могут быть раскрыты специфически присущие любой отрасли производства закономерности размещения. При этом в силу особого, как бы «синтетического» места. занимаемого в экономической географии географией населения, взаимодействия ее с экономикой труда также носят более синтетический характер, охватывая в конечном итоге, с одной стороны, всю систему «народное хозяйство», с другой — всю систему «трудоспособное население». Возможны и исследования более узкого, регионального типа, например по географии трудовых ресурсов какого-либо района или города (или в рамках одной отрасли, например в сельском хозяйстве).

Проблемы географии трудовых ресурсов, занятости и производительности труда в региональном разрезе весьма часто оказываются тесно переплетенными с проблемами межрайонных и внутрирайонных миграций, приводящих к территориальным перераспределениям рабочей силы. Я еще вернусь к подобным проблемам в гл. VI, VII и VIII.

В заключение рассмотрения системных связей географии населения обращу внимание на то, что всякое моделирование входящих в нее понятий, будучи важным инструментом, облегчающим анализ (в частности, устанавливающим адекватные взаимоотношения с понятиями других «кругов наук»), одновременно ведет к обеднению содержательности этих понятий. Стоящие за ними реальные явления в своей физиономической индивидуальности много богаче. Такая необходимость формализации с несомненностью установлена современной теорией системно-структурных методов научных исследований 1. «Системно-структурный анализ приводит к известной формализации изучаемых явлений, что необходимо при раскрытии внутренних закономерностей и

⁴ Современная стандартизация многих черт жизни, с одной стороны, стимулирует формализацию в ходе анализа этих черт, с другой — дает и средства для успеха в такой формализации, оправдывает применение формальных приемов при использовании массовых данных, о которых поступает информация.

при построении моделей этих явлений» (Стефанов, 1967,

стр. 83).

Поэтому прогрессивность системных подходов отнюдь не отменяет применения и традиционных методов наблюдения явлений и их анализа. Более того, можно полагать, что сохраняется нужда в контролировании (хотя бы выборочном) этими традиционными методами выводов, полученных из современных абстрактно-формализованных моделей.

Я мог бы добавить здесь также, что проникновение в индивидуальные черты изучаемых явлений в сочетании с познанием того, как эти черты сформированы, вылеплены общими закономерностями и как, с другой стороны, эти закономерности преломились в данной конкретике, не может не доставить географу высокого интеллектуального наслаждения: ведь это все равно что в чертах выразительного индивидуального портрета увидеть образ просто Человека.

Глава IV

ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ГЕОГРАФИИ НАСЕЛЕНИЯ. ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ

...Понятие закона есть одна из ступеней познания человеком единства и связи...

В. И. Ленин

География населения относится к общественным наукам, и законы, с которыми мы здесь сталкиваемся, суть законы общественные. Марксистская научная методология учит нас, что хотя они проявляются через целенаправленные воли отдельных людей, но результативное воздействие их объективно. Эта объективность исключает как волюнтаристское, так и фаталистическое (абсолютизированно-детерминистское) понимание процесса общественного развития. При этом всякий общественный закон, будучи объективным, «не может проявиться иначе как в средней, общественной, массовой закономерности при взаимопогашении индивидуальных уклонений в ту или другую сторону» (В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 26, стр. 68).

Системные подходы позволяют понять «иерархическую» соподчиненность общественных законов и закономерностей: более частные могут быть выведены из более общих (но именно выведены путем определенной научной процедуры: постановки иных, специфических задач, подключения и переработки новой информации и т. п.); в «готовом» виде частные закономерности в более общих

отнюдь не содержатся ¹.

Иерархия, о которой здесь можно говорить, такова: наиболее общие законы общественного развития — по-

¹ Говоря о «более общих» и «более частных» закономерностях, я имею в виду различные уровни познания, отражающие системные уровни самих наук, а не пространственную таксономию. Здесь частные (региональные) закономерности, пожалуй, можно признать уже содержащимися в более общих. Но разумеется, это относится лишь к закономерностям в рамках какой-либо одной общественно-экономической формации.

литико-экономические законы — законы конкретно-экономические — закономерности экономической географии — закономерности географии населения. При этом наряду с сужением круга явлений, охватываемых закономерностями на каждой ступени этой лестницы, при переходе со ступени на ступень происходит и расширение выявляемых в ходе анализа связей и зависимостей. Так, при переходе к экономико-географическим закономерностям «в игру» вводится множество зависимостей, связывающих общество с его природной средой, пространственный характер воспроизводства с ресурсами и т. п. Когда же мы спускаемся на следующую ступеньку - к закономерностям географии населения, экономические и экономико-географические характеристики должны быть обогащены зависимостями демографического, а нередко также этногеографического, медико-географического и тому подобного свойства.

ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ГЕОГРАФИИ НАСЕЛЕНИЯ

Основная закономерность географии населения — конечная обусловленность расселения территориальными формами общественного воспроизводства. При этом не только одно лишь расселение зависит от производства (в частности, и от способа производства), но и структура населения (по классовой принадлежности, профессиям и занятости, отчасти даже по возрасту и т. п.) отражает осуществляемый в данный момент в какойлибо стране или районе характер общественного воспроизводства.

Я уже говорил, что понятие расселения — одно из важнейших в географии населения. Оно означает не только локализацию в определенной системе населенных пунктов 1, но и сам процесс последовательного распространения населения по территории во всей сложной его обусловленности историко-хозяйственными предпосылками, что и создает эти пространственные формы обитания. Мы можем, например сказать: в среднезападных штатах (США) основу расселения определяют фермы на гомстедах или—расселение в горной полосе Анд

⁴ И. М. Маергойз (1975) подчеркивает, что расселение — это «территориальная структура населения».

приурочено к горным котловинам. С другой стороны, можно сказать: первоначальное расселение русских в Сибири шло вдоль рек и волоков между ними. Здесь

имеются в виду оба смысла.

Очевидна тесная зависимость географии населения от социально-экономических основ общественного производства и от того, как пространственно сопрягаются эти основы на данной территории. Основную закономерность географии населения В. Г. Давидович (1960) формулирует следующим образом: «Расселение зависит от способа производства и надстройки, формируется соответствии с потребностями производства, экономических отношений, политики, культуры и быта людей. Изменение расселения происходит под определяющим воздействием способа производства» (стр. 15). При этом надо помнить, что сама география производства в свою очередь зависит от способа производства; конкретный же характер размещения населения («рисунок расселения») определяется размещением и пространственным характером производства (точечный, площадной, линейный). Следует помнить и о том, что характер и размещение

производства в ходе исторического развития производительных сил существенно меняются: ресурсы, ранее не представлявшие ценности для общества (или не замеченные им), могут приобрести первостепенное значение, другие могут оказаться выработанными; меняется технология производства, трансформируется транспортногеографическая ситуация и т. д. При этом пространственное перераспределение населения и создание материальных форм расселения, отвечающих определенным чертам территориальной организации производства, как правило, идет с некоторым запозданием. Поэтому анализ современного размещения населения и форм расселения часто требует привлечения сведений о характере , хозяйственной географии в предыдущие эпохи. Очень часто сказывается как бы инерция раз сложившихся ареалов уплотнения населения и конкретных форм расселения. В основе ее лежит сохранение материальных форм населенных мест (застройка, дороги, системы водообеспечения и т. п.). С такой инерцией сохранения

унаследованных от прошлого черт расселения приходится сталкиваться при конкретном анализе населения многих районов. Ведь прежние материальные формы насе-

ленных мест нередко сохраняются еще долгое время после того, как их хозяйственные функции уже коренным образом изменились. Очень «консервативна» и сама планировка населенных пунктов (уличная сеть), отражающая иногда давно утраченные функции (в старых городах можно, например, проследить по плану расположение прежних крепостных стен или валов).

Более редки случаи, когда изменение форм расселения опережает изменение характера территориальной организации производства, хотя и такие случаи могут встречаться (например, в ходе освоения ранее слабозаселенных территорий, пока их ресурсы фактически еще

не эксплуатируются).

Рассмотрение конкретной географии населения в любом районе мира наглядно показывает связи расселения с характером и территориальной организацией хозяйства этого района. Крупные зерновые совхозы в СССР, экстенсивные овцеводческие хозяйства в Австралии, разбросанные мелкие угольные шахты Подмосковья или огромное железорудное предприятие, например, такое, как Кируна в Швеции, лесная промышленность в любом важном лесозаготовительном районе мира — каждому из этих типов территориальной организации хозяйства отвечают соответствующие ему формы расселения и определенные типы населенных пунктов.

С другой стороны, концентрация обрабатывающей промышленности в каком-либо удобном (по условиям получения сырья и энергии или по транспортным условиям) пункте стягивает в этот пункт население, порождая город, иногда и очень крупный. Большие города, нередко и целые городские агломерации (см. гл. VII) — основная форма территориальной организации населения, занятого в обрабатывающей промышленности.

Мы уже знаем, что наряду с конечной обусловленностью размещения населения географией производства (это главная и как бы первичная закономерность) нередки и обратные случаи: раз возникнув, сгустки населения способны в свою очередь притягивать некоторые производства и почти во всех случаях вообще влиять в той или иной мере на его размещение. Отметим здесь несколько подробнее черты такой обратной связи. Крупные многофункциональные города с развитой инфраструктурой оказываются особенно благоприятной экономической средой для размещения тонкого машинострое-

ния, приборостроения и других производств, требующих значительных контингентов высококвалифицированных рабочих и инженерных кадров. Эти производства заинтересованы также в тесных связях с научными учреждениями, лабораториями, конструкторскими бюро. Даже в сельском хозяйстве трудоемкие культуры легче внедрять в районах с заметным сгущением сельского населения.

Мировое население следует подразделять по типу производственных отношений, носителями которых это население является в различных странах. В настоящее время около $^{1}/_{3}$ населения Земли живет в странах социалистических, около $^{2}/_{3}$ — в странах с досоциалистическими производственными отношениями (в том числе поч

ти $\frac{1}{2}$ — в развивающихся странах).

Место, которое в социалистических странах население занимает в процессе общественного воспроизволства, определяется стоящей перед социалистическим обществом целью обеспечить непрерывный рост благосостояния самих трудящихся, их социальное развитие. Место это устойчиво; регулирующие его социальные институты (охрана материнства, воспитание и подготовка новых поколений, использование трудовых ресурсов в процессе производства, система поддержания на высоком уровне здоровья трудящихся, социальное обеспечение их в старости) работают слаженно, в плановом порядке. План управляет и обеспечением населения всеми благами, необходимыми для его воспроизводства (продовольствие, жилища и т. п.). Иное в капиталистических странах. Здесь сама занятость трудящихся в производстве неустойчива, часто не обеспечен уровень их жизни, стихийно складываются рынок труда, жилищное строительство и все системы жизнеобеспечения — их регулирует не общественная потребность, а стремление к максимальной прибыли классов, владеющих общественным богатством. Средства потребления производятся вне соответствия с покупательной способностью населения.

Общие закономерности межотраслевого и территориального перераспределения общественного труда (соответственно и контингентов населения, в которых «заключен» этот труд) — это тенденции сдвигов от менее эффективных затрат труда к более эффективным. Одна из частных тенденций — относительное сокраще-

ние численности населения, занятого в сельском хозяйстве, и рост населения, занятого в промышленности и инфраструктуре, повышение энерго- и машиновооруженности труда, сдвиги в формах расселения в направлении урбанизации, то есть возрастающая концентрация населения в определенных точках земной поверхности. Все это — силы возрастания негэнтропийности.

Но этой тенденции как бы противостоит тенденция возможно более повсеместного (и относительно равномерного) рассеяния населения (усиление энтропии). Основой этой второй тенденции является стремление охватить человеческим трудом возможно более широкий круг ресурсов (земельные фонды, ископаемые и т. д.). В настоящее время отчетливо преобладает первая из названных тенденций; она получает, в частности, отражение в урбанизации, в стягивании населения в ограниченное число мест, где труд наиболее эффективен. Но на всем протяжении истории происходило расширение ойкумены. Если говорить не о точках заселения, а об обширных ареалах, о целых странах, то за длительные отрезки времени наглядно проявлялась и вторая тенденция. Для конкретного анализа географии расселения всегда важно понимать соотношение этих противоречиво действующих тенденций.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ НА ЗЕМЛЕ И ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Природные условия, несомненно, оказывают влияние на пространственное распределение населения, однако

лишь опосредствованно.

Хотя соприкосновение населения с природной средой весьма многогранно, характер расселения обусловливается этой средой не непосредственно, а через производственное звено. «Чтобы производить, люди вступают в определенные связи и отношения, и только в рамках этих общественных связей и отношений существует их отношение к природе...» (К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 6, стр. 441). Все проблемы, которыми занимается география населения, сами по себе лежат в круге общественных закономерностей. Даже в сельской местности наряду с природными предпосылками ведения сельского хозяйства (различие почв, условия орошения или водопоев для скота и т. п.) определяющее значение для рас-

селения сохраняют такие факторы, как социальная организация самих производителей, взятая в ее пространственных аспектах (колхозы и совхозы в СССР или определенные формы владения землей в капиталистических странах), а также уровень развития техники, размеры и территориальная структура используемых земельных угодий, трудоемкость возделываемых культур и т. п. Важен и характер потребностей общества. Можно показать, что и размещение многих «городпроизводств, определяющее формы городского природной среды расселения, испытывает влияние (сравнительное богатство района сырьем, топливом и энергией, выгодное положение его по отношению к естественным путям сообщения или участкам, где они могут быть созданы искусственно); но очевидно, что и здесь это влияние осуществляется опосредствованно,

через производственное звено.

Прямое (не опосредствованное) влияние природных условий на формы расселения прослеживается лишь при выборе самих площадок для населенных пунктов или жилых массивов. Природно-географическая среда туг выступает как фактор технический; механизм ее влияния чисто инженерный: техническая возможность или невозможность застройки участков с определенными уклонами, необходимость той или иной инженерной подготовки территории, обеспеченность источниками водоснабжения, условия отвода сточных вод и Однако и этот механизм историчен, ведь инженерная оценка площадок зависит, с одной стороны, от уровня развития производительных сил, от мощи техники, определяющей, например, возможности мелиорации неблагоприятных участков, с другой — от потребностей общества в создании населенных пунктов именно данной величины и типа (что опять-таки определяется в конечном счете характером географии производства). Площадки, освоение которых непосильно при более слабом развитии производительных сил, становятся при более высоком их уровне, при другом способе производства достаточно благоприятными. И наоборот, требования общественного производства и связанных с ним форм расселения могут выдвинуть при оценке площадок такие критерии, которые были ранее несущественными. Таким образом, даже узкие инженерно-географические оценки микрогеографического положения населенных

мест и их площадок, будучи историчными, в итоге определяются социально-экономическими условиями.

Можно ли утверждать, что ареалы высокой плотности населения приурочены к особо благоприятным для обитания и развития производства участкам Лишь частично. Сосредоточение значительных людских масс в субтроническом и тропическом поясах, где обилие солнечной радиации при достаточной обеспеченности водой позволяет даже при примитивной агротехнике снимать обильные урожаи, притом не один, а два-три за год, обозначает лишь то, что эти природные условия делают возможным образование больших сгустков (то есть позволяют прокормиться многомиллионным массам людей, вооруженным даже очень слабой техникой примитивным плугом, а то и мотыгой), но отнюдь не то, что подобные сгустки в этих условиях обязательно возникают. С другой стороны, существуют сгустки населения и вне этих особо благоприятных условий, например в Европе или на северо-востоке США; при этом именно здесь, а не в субтропиках производительные достигли наивысшего развития 1.

Существенны не только возможности, предоставляемые человеку благоприятным сочетанием солнечной радиации и влаги, плодородием почвы и т. д. (это обеспечивает только простейшие формы хозяйства), но и наличие полезных ископаемых, источников энергии, естественных условий для транспортных коммуникаций (речные пути, изрезанность морских берегов). Огромное значение имеет и общая дифференцированность природной среды, благодаря которой рядом оказываются различные природные ресурсы, что создает предпосылки для территориального разделения труда, вызывает обмен ².

¹ Здесь умеєтно вспомнить слова К. Маркса: «Слишком расточительная природа «ведет человека, как ребенка, на помочах»... Не области тропического климата с его могучей растительностью, а умеренный пояс был родиной капитала» (К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 23, стр. 522).

² Вспомним здесь снова К. Маркса: «Не абсолютное плодородие почвы, а ее дифференцированность, разнообразие ее естественных продуктов составляют естественную основу общественного разделения труда; благодаря смене тех естественных условий, в которых приходится жить человеку, происходит умножение его собственных потребностей, способностей, средств и способов труда» (К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 23, стр. 522).

Как ни важны природные предпосылки, они являются лишь исходными предпосылками, и решающее слово остается за человеческим обществом в ходе его исторического развития ¹.

ИСТОРИЧНОСТЬ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ГЕОГРАФИИ НАСЕЛЕНИЯ. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА

Сказанное выше о характере детерминированности размещения населения территориальной организацией материального производства и социальными условиями обязывает рассматривать складывающиеся здесь зависимости исторически. Опыт истории человечества свидетельствует о высоком динамизме всей географической картины размещения населения: о сдвигах его в результате миграций и различий в естественном движении, о перераспределении его между сельской местностью и городами в ходе урбанизации и т. п. Я имел немало случаев подробно исследовать этот историзм всей картины расселения (например, 1971а, 1971б и др.), но считаю нужным здесь еще раз подчеркнуть эту изменчивость, ибо буржуазная география населения нередко склонна недооценивать ее. Так, известный американский географ У. Зелинский утверждает, что «главное основание, в силу которого население данной численности проживает на данной территории, — это та его масса, которая была сосредоточена здесь в непосредственном прошлом» (Zelinsky, 1966, стр. 39). Здесь перед нами как бы «историзм наизнанку», притом доведенный до логической крайности и превращенный в полный антиисторизм.

Динамические изменения численности населения на той или иной территории складываются прежде всего из того, что демографы называют естественным движением (разница между числом рождений и числом смертей, создающая естественный прирост населения). Обычно это положительная величина, лишь в отдельные периоды прирост может быть и «отрицательным» (смерт-

¹ Недостаток места не позволяет здесь анализировать такие аспекты географии населения, как распределение населения по высотным поясам и по степени удаленности от моря; эти аспекты рассмотрены мною в другой работе (19716).

ность превышает рождаемость). Другой источник динамики численности населения - его механическое движение, то есть перемещения за пределы страны или в ее пределы из-за рубежа. Для России и СССР в целом подобные внешние миграции — иммиграция (въезд) и эмиграция (выезд) — никогда не имели существенного значения, а в послереволюционное время учитывать их приходится только применительно к отдельным разовым миграциям 1 (в то же время внутренние сдвиги были очень значительными и имели крупнейший народнохозяйственный эффект, см. подробнее гл. VIII). Для ряда же зарубежных стран внешние миграции в определенные периоды решающим образом определяли общий ход динамики их заселения (достаточно назвать здесь страны Америки и Австралию или Тропическую Африку, которая в результате работорговли потеряла XVI—первую половину XIX в. до 100 млн. человек).

Демографы считают, что страны и народы как бы проходят несколько ступеней демографической эволюции. При низком уровне социально-экономического развития и рождаемость и смертность высоки, притом сильно зависят от колебаний в благоприятности природной обстановки (от обилия или скудности средств питания, засух с вызываемым ими голодом и т. п.). Естественный прирост неустойчив и в целом очень низок. По мере подъема производительных сил рождаемость делается более устойчиво высокой; смертность же начинает падать, что отражает успехи медицины, рост общественной гигиены и т. п.; прирост населения в конце этой стадии достигает весьма большой высоты. Позже под влиянием урбанизации и других факторов рождаемость начинает снижаться, продолжает снижаться и смертность. Общий прирост зависит от того, какой из этих процессов идет быстрее, но обычно он приобретает умеренно устойчивый характер.

Наконец, еще позже отмечается резко снизившаяся рождаемость и низкая смертность; как следствие, наступает общее «постарение» населения; естественный прирост стабилизируется на очень невысоком уровне, а иногда и вовсе отсутствует.

¹ Например, «обменные» миграции польского населения, с одной стороны, украинского и белорусского — с другой, при установлении западной границы СССР перед Великой Отечественной войной и уточнении этой границы после войны.

Такая схема, конечно, лишь абстракция. Однако как обобщенная характеристика тенденции она отражает историчность эволюции демографических показателей и их «результаты» — синтетические коэффициенты общего естественного прироста населения; отражает и разное положение «молодых» и «старых» народов на отдельных ступеньках эволюционной схемы.

Во второй половине XIX и в начале XX в. перевес числа рождений над числом смертей определял ежегодное увеличение населения в разных странах мира на 0,5—1,5%. Естественный прирост был умеренным или даже низким в «старых» индустриальных странах Западной Европы с повышенным процентом городского населения ¹. В США и Канаде более высокий уровень прироста поддерживался притоком иммигрантов, большинство из которых пересекало океан в молодом возрасте. В экономически отсталых странах, которые тогда были колониями или полуколониями, прирост также был невелик. Хотя рождаемость здесь и была высокой, но очень высока была и смертность населения. Голодные годы и эпидемии приводили к тому, что нередко смертность имела перевес над рождаемостью. Выше всего был естественный прирост населения в тех аграрно-индустриальных странах, в которых большинство населения имело традиционно-деревенский уклад жизни, но при этом уровень ее был не слишком низок (например, в России в начале XX в. прирост составлял 1,5—1,8% в год).

К середине XX в. социализм победил больше чем на трети территории нашей планеты. Экономический кризис потрясает капиталистический мир; две мировые войны поразили человечество. Независимость завоевали почти все бывшие колониальные страны. Все это существенхарактер воспроизводства изменило В СССР он характеризовался значительным снижением смертности (особенно детской)², сочетавшимся со снижением и рождаемости (что отражало результаты урбанизации и вовлечения женщин в общественное про-

2 До революции на 1000 родившихся в возрасте до одного го-

і Особенно низким был прирост населения во Франции. В отдельные годы рождаемость здесь была ниже, чем смертность, и численность населения даже сокращалась.

изводство) 1. Очень неблагоприятно отразились на динамике народонаселения огромные (20 млн. чел.) потери во время второй мировой войны. В высокоразвитых капиталистических странах Европы прирост населения после временного подъема, последовавшего за второй мировой войной 2, неуклонно снижается; за последние 5 лет он составлял в среднем ниже 0,5%. Несколько ниже 1% держался прирост населения в США, Канаде, Австралии, где он поддерживался довольно значительной иммиграцией (главным образом лиц в молодом возрасте). Зато в развивающихся странах, где живет большая часть населения Земли, рождаемость увеличивалась, смертность же стала быстро уменьшаться. Это объясняется тем, что даже простейшие санитарно-гигиенические меры и энергичная борьба новых национальных правительств с эпидемиями и характерными для тропиков болезнями (оспа, желтая лихорадка, различные гельминтозы, малярия и т. д.) дали ощутимые результаты.

Следствием сохранившейся здесь большой рождаемости и сильного уменьшения смертности был намного возросший естественный прирост: почти во всех развивающихся странах он сейчас превышает 2,5%, а в некоторых превысил 3,5%. Переход от прежнего, малого или умеренного прироста (что определялось высокой смертностью) к нынешнему, более высокому произошел в них за каких-нибудь 20—30 лет.

Историческая демография создала достаточно правдоподобную гипотезу динамики численности населения всего мира и его главных регионов (например, Козлов, 1969, и работы многих других авторов). В табл. 1 подытожены наиболее надежные подсчеты.

Период удвоения населения Земли стремительно уменьшается. Если для античных времен его оценивают в 1—2 тыс. лет, то в XVIII в. он составил менее 200 лет, в XIX в. — примерно 100, сейчас — менее 40 лет. Таблица также показывает, в какие именно периоды особенно быстро росло население Америки и Австралии (что

¹ Естественный прирост населения СССР составлял в 1940 г. 1,32%, в 1965 г.— 1,11, в 1974 г.— 0,93%.

² Это было результатом так называемого компенсационного роста рождаемости, связанного с тем, что в большом количестве заключались отложенные на время войны браки, и с тем, что воссоединялись разлученные войной супружеские пары.

Рост населения Земли (в млн. человек) ¹

| Год | | CCCP | Заруб | ежные | Африка | Аме- рика | _ |
|---|--|---|--|---|--|---|--|
| | Вся Земля | (в совре- менных границах) | Европа | Азия | | | Австралия и Океания |
| Ож. 1000 н. э. 1650 1750 1850 1900 1920 1940 1960 1970 1975 (на середину) | 288 545 728 1 181 1 617 1 811 2 252 3 010 3 622 3 976,5 | 12 20 30 70 132 158 195 214 242 | 40 83 114 214 300 329 381 426 462 474 | 170 327 475 741 915 966 1 212 1 684 2 035 | 50 100 95 95 120 141 176 257 354 | 15 13 12 59 144 208 277 412 510 | 1 2 2 2 6 9 11 17 19 21,2 |

[†] Источники: для более ранних дат — «Население мира». Справочник под ред. Б. Ц. Урланиса. М., 1965; для 1970 г. — подсчеты К. Витхауэра (Гота, ГДР); для 1975 г. — подсчеты С. И. Брука (1976).

было следствием миграционного притока, несмотря на одновременное массовое истребление коренного населения) и как торговля черными невольниками затормозила прирост населения Африки и даже привела здесь в определенный период времени к депопуляции.

НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ, ВНОСИМЫЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИЕЙ

В настоящее время характер размещения населения, в том числе и сам рисунок расселения, сохраняет свою конечную обусловленность (хотя и в модифицированном виде) пространственным характером процесса общественного воспроизводства.

Однако неотделимые от HTP изменения в размещении и технологии производства и в процессах социального развития могут принести здесь немало нового. Уже одна возрастающая концентрация населения в городах и крупных городских агломерациях существенно модифицирует связи расселения с территориальной организацией производства. Экологические требования (не

говоря об экономической эффективности) порождают необходимость концентрации ряда производств (и соответственно занятого в них населения), без чего невозможен контроль над вредностями и подавление их, а в конечном итоге — превращение самого производства в безотходное. Можно прогнозировать усиление притяжения населения к морским побережьям в силу возрастания роли океанической среды в географическом разделении труда, освоения ресурсов шельфов, возрастания возможностей создания искусственной суши на мелководьях (примеры чего мы уже видим в некоторых густозаселеных районах мира), успехов в технике опреснения морской воды, роста числа ПЭС, а возможно, и использования энергии прибоя и т. п.

Но одновременно связи расселения с размещением производства, в частности с его возрастающей концентрацией, станут и более гибкими, и более опосредствованными. Снижение использования живого труда за счет усиления механизации и автоматизации, возможность в ряде случаев применять живой труд лишь дистанционно, создание намного более совершенной «транспортной среды» приведут к тому, что производственная детерминированность расселения будет все больше сменяться социальной.

Среди новейших закономерностей географии населения надо особо отметить связь его территориальной организации с инфраструктурой как производственной (например, оснащенность района транспортом, обеспеченность электроэнергией, характер водного хозяйства), так и социальной (ее иногда называют социально-бытовой, она включает различные виды обслуживания). «Инфраструктура, — писал И. М. Маергойз (1975), — отличается прежде всего своей связующей ролью во всем народном хозяйстве, соединяя с ресурсами производство, а его — с потреблением. Определяя во многом характер всего расселения, и в том числе его местные и групповые формы, она в то же время в немалой степени им обусловлена, так что причины и следствия здесь обратимы, со временем они меняются местами».

В связи с усилением антропогенных воздействий на среду, создаваемым HTP, и новыми возможностями мелиорировать ее географии населения предстоит, видимо, более детально и в контакте с медицинской географией изучать экстремальные условия обитания людей в

инженерно-преобразуемой среде, которая в естественном состоянии была малопригодна для жизни (пустыни, Арктика и т. п.). Но одновременно возрастающие потребительские возможности человечества породят и стремление шире использовать особо благоприятные для расселения территории. Социальное развитие потребует, чтобы мы более тонко оценивали степень благоприятности и наибольшую эффективность заселения таких территорий теми группами населения, для которых эта благоприятность особенно существенна (детские учреждения, пансионаты для выздоравливающих или престарелых). Во всех случаях география населения будет здесь сотрудничать с быстро развивающейся географи-

ей рекреационного использования земель.

Формализуя процессы и явления, связанные с населением, представители буржуазных научных школ выводят из его численного увеличения «пределы роста». Это словно гальванизирует мальтузианское понимание проблем народонаселения. Представление о якобы неизбежности подстерегающего человечество несоответствия между числом «землян» и имеющимися в их распоряжении ресурсами дополняется лжетеорией «убывающего плодородия» — снижения эффективности всяческих последующих затрат по сравнению с первоначальными. Буржуазные идеологи при этом испуганы выходом мировую арену освободившихся от колониального гнета многолюдных, но экономически отставших стран Азии. Африки, Латинской Америки. Они создали концепцию «порочного круга отсталости и бедности». Как раньше бедняков Мальтус призывал к воздержанию, так современные неомальтузианцы настойчиво навязывают отставшим в развитии странам демографическую политику контроля над рождаемостью вместо серьезной экономической помощи. Разоблачение реакционности подобных концепций - одна из задач, стоящих перед географией населения в нашу эпоху.

Под названием «Пределы роста» (Limits of Growth) был опубликован в 1972 г. нашумевший «доклад Римского клуба», составленный несколькими американскими социологами и экономистами (Д. Х. Медоуз и др.). Выводы их были недвусмысленны: дальнейшее развитие мира угрожает самому его существованию из-за безудержного роста населения в отсталых странах, близкого исчерпания ресурсов, загрязнения планеты отходами производства в случае его роста и т. п. Критика этого доклада (не только со стороны марксистской науки, но и со стороны многих буржуазных исследователей) привела в 1974 г. к появлению «второго доклада Римского клуба», подготовленного американским «системоведом» М. Месаровичем и ученым из ФРГ Э. Пестелем. Новый документ — «Человечество на поворотном пункте» (Mankind of the turning point) — для географа интересен прежде всего тем, что мир рассматривается в нем не как одно целое, а «дизагрегированно»-в виде 10 крупных регионов, судьбы которых различны (как различны и их исходные состояния). Отказываясь от понятия развития как чисто количественного роста (объема производства, населения и пр.), авторы заменяют его полумистическим представлением о каком-то «органическом росте», при котором у этих регионов сохраняются (увековечиваются?) качественные различия («разнообразия», как деликатно выражаются авторы). Чтобы проследить, как скажутся на будущем отдельных регионов те или иные «решения» в области замедления прироста населения, роста производства продовольствия, развития энергетики и т. д., Месарович и Пестель просчитывают каждый раз по нескольку вариантов («сценариев»). Большинство таких «сценариев» так же малоутешительны для развивающихся стран, как и прогнозы «первого доклада Римского клуба» 1.

¹ Тем не менее некоторые выводы Месаровича и Пестеля заслуживают внимания. Так, они убедительно показали, что помощь развивающимся странам эффективнее, если она оказывается не в виде поставки недостающих им товаров, а вложения средств в экономику самих этих стран; что общая сумма затрат на оздоровление этой экономики выросла бы, если бы помощь развитых стран последовала лишь через одно-два десятилетия; что оптимальными (в том числе и для развитых стран) являются не самые низкие, но «средние» цены на сырье, поставляемое развивающимися странами (например, на нефть) и т. д. Сквозь 100 тыс. уравнений, рассчитанных ЭВМ для всех «сценариев» (1), в ряде мест проглядывают и прямые призывы к гуманистическим решениям возникающих трудных проблем. «Рост в одной части мира в ущерб другим компрометирует социальный, моральный, экономический, научный и политический рост всего человечества... По меньшей мере требуется сориентировать его иным образом, разделить его добрую судьбу с обездоленными не по соображениям милости, а исходя из собственных интересов. Можно ли с полной ответственностью сказать «нет»?.. Сотрудничество является гораздо более выгодным для всех, нежели конфронтация» (цит. по: De Turenne, 1974). Подобные суждения свидетельствуют об эклектичности мышления авторов, порождающей его трагическую раздвоенность.

Марксистско-ленинская наука и не прибегая к «просчету» формализованных по ведущим чертам развития «сценариев» (среди которых роковым образом отсутствуют самые главные — предусматривающие социально-политические преобразования!) достаточно убедительно показала, что, во-первых, рост средств потребления для человечества в целом намного обгоняет рост населения; во-вторых, естественный прирост населения в тех странах, где сейчас он особенно высок, с течением времени неизбежно начнет снижаться. Подъем культурного уровня населения, урбанизация, индустриализация со все более широким втягиванием в общественное производство женщин — все это будет притормаживать рост населения.

Правда, в странах, где равновесие между численностью (и ростом) населения и объемом используемых ресурсов сейчас наиболее болезненно нарушено (Индия, ряд африканских и латиноамериканских стран), очень трудными будут ближайшие десятилетия; насколько — это зависит от характера конкретных систем «население—ресурсы» и проводимой в каждой из этих систем (стран) политики экономических преобразований. В дальнейшем равновесие может начать восстанавливаться сразу по двум линиям: за счет подъема и качественной перестройки хозяйства и за счет вызываемого этой перестройкой снижения роста населения.

Так, за частными, казалось бы, концепциями в области географии населения эпохи НТР стоят широкие идеологические контроверзы — разное понимание тех главных путей, по которым идет развитие мира 1.

¹ Эти контроверзы породили уже обширную литературу (например, Гузеватый, 1970; «Марксистско-ленинская теория...», 1974; Рубин, 1976, и др.). Рассмотрение всего круга проблем, разбираемых в этой литературе, далеко вышло бы за рамки настоящей книги; в ней я могу касаться лишь той их части, которая отражает географические аспекты этих проблем, да и то не рассчитываю исчерпать и их.

Глава V

ПРОБЛЕМЫ «ЕМКОСТИ» ЗЕМЛИ ДЛЯ РАССЕЛЕНИЯ

…Небо ясно, Под небом места много всем. *М. Ю. Лермонтов*

Современная западная географическая литература с большим упорством твердит (имея в виду прежде всего отставшие в своем развитии страны с многолюдным населением) о близости к исчерпанию «емкости» Земли и как плацдарма для расселения, и в качестве «всеобщего средства труда», доставляющего человечеству продовольствие. В этих условиях представляется полезным объективно и здраво оценить фактические территориальные ресурсы нашей планеты. В этой главе я делаю попытку дать такую оценку, во-первых, в глобальном масштабе, во-вторых, привести несколько более подробные расчеты по СССР.

Приступая к этой попытке, я отдаю себе отчет в том, что подсчеты величины площадей с разной степенью пригодности для расселения, выведенные для целых континентов или их ландшафтно-географических поясов, не дают еще ответа о достаточности или дефиците в территориальных ресурсах для отдельных стран или еще более дробных регионов. Но я думаю, что и глобальные исчисления сохраняют известное значение, в том числе и для более критического подхода к распространенным сейчас за рубежом опасениям о якобы приближающемся общем исчерпании емкости Земли, в част-

ности для расселения.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПОДСЧЕТЫ «ЕМКОСТИ» ЗЕМЛИ ДЛЯ РАССЕЛЕНИЯ

Количественный учет площадей, имеющих существенные качественные различия с точки зрения возможности расселения, очень несовершенен. В большинстве стран

мира статистика земель в наибольшей мере учитывает лишь их сельскохозяйственное использование; на другие же виды хозяйственного использования, в том числе и на многие такие, роль которых в жизни общества все возрастает, обращается минимальное внимание. Эти земли часто неоправданно объединяются (земли под селитьбой, дорогами и т. п.; нередко в эту же рубрику включают и неудобные земли, иногда даже и внутренние воды). Поэтому фактическая современная картина использования земель для целей расселения может быть очерчена лишь довольно приближенно, с рядом условных допущений 1.

Я начну с того, что все же назову некоторые данные, дающие общую ориентировку, об удельном весе территорий, необходимых для расселения, в составе мировых

территориальных ресурсов.

Селитебная площадь городов всего мира измерялась в середине XX в. величиной около 0,5 млн. км², или 0,3% всей площади суши (Брук, 1964). Этот глобальный подсчет сейчас уже немного устарел, но, опираясь на него, можно считать, что вряд ли городами ныне занято больше чем 0,7 млн. км², или 0,4% суши. Чтобы перейти ко всей площади, используемой под расселение, надо к этим величинам прибавить селитебные земли в сельской местности. Добавление площадей сельского расселения увеличит названную цифру, вероятно, в 3—4 раза или даже несколько больше.

Судить о правдоподобии такого соотношения можно на основании данных по СССР. В середине 70-х годов города занимали тут приблизительно 10 млн. га, в том числе более 4 млн. га было занято непосредственно застройкой (Ходжаев и др., 1977, стр. 45). Подсчеты площадей, занятых в нашей стране деревнями и другими сельскими поселениями, дают величину 14—15 млн. га, в том числе под усадебными землями сельскохозяйственного использования — 7 млн. га (Ковалев, 1963,

¹ Многолетние исследования географии использования земли (и возможностей перевода земель одной категории в другую), организованные Международным географическим союзом по инициативе английского географа Д. Стемпа, породили целую школу land use. Однако исследования эти, имевшие региональный характер, все же не создали обобщенной картины по всей Земле; к тому же в основу их методики были положены главным образом задачи выявления сельскохозяйственного потенциала.

стр. 118—119). Соотношение между площадью городского и сельского расселения (если включить в последнее и приусадебные участки) составит от 1:4 до 1:5. Несмотря на то, что наша Родина - страна с относительно обширными земельными пространствами и средняя плотность населения в СССР ниже, чем средняя плотность населения обитаемых материков (12:25 чел./км²), общая площадь городского и сельского расселения в СССР уже значительно превышает 1% всей

территории ¹.

Логически надо сюда добавить также земли, занятые дорогами (величина эта по статистике использования земли в большинстве стран остается практически неизвестной). Можно воспользоваться данными СОПСа («Естественноисторическое районирование...», 1947). Согласно этим сейчас, разумеется, уже сильно устаревшим подсчетам, дороги всех видов, включая также и скотопрогоны, составляют 8 млн. га (примерно столько же, сколько сельские населенные пункты без приусадебных земель); с тех пор занятая ими площадь, конечно, значительно выросла. По одной из более поздних сводок (Зворыкин, Лебедев, 1965), общая площадь, занятая в СССР застройкой (городской и сельской), дорогами, промышленными сооружениями и горными разработками, составляла 38,1 млн. га (1,7% площади страны).

В качестве другого примера обратимся к США. Я вычислил, что здесь площадь только тех городов, население которых перевалило в середине ХХ в. за 25 тыс. жителей, составляла в то время 25,9 тыс. км², или около 0,3% всей территории США. Американский географ Ч. Гаррис определил для 1950 г. долю селитебного и промышленного использования земель в США в 1% всей площади США («Man's Role...», 1956, р. 889); соответствующие площади составляли 30 тыс. кв. миль

¹ В Польше одна лишь так называемая благоустроенная (то есть занятая кварталами застройки, улицами и т. п.) площадь городских земель почти достигает 1% всей территории. Исследовавший проблему «поглощения» земли городами В. Кусиньский справедливо сетует, что «такое изучение сопряжено с серьезными трудностями в связи с недостатком статистических данных о структуре использования земли в городах... Можно полагать, что такая оценка касается положения не только в Польше» («Проблемы урбанизации...», 1976, стр. 158, 154).

(в расчет, видимо, были включены и усадебные участки

ферм, и другие виды внегородского расселения).

Городские виды использования земель в США сейчас начинают явственно конкурировать с сельскохозяйственным их использованием. За 1910—1950 гг. городская и промышленная застройка поглотила 40 млн. акров (16 млн. га); американские специалисты считают, что примерно на таком же уровне (около 1 млн. акров в год) должно и впредь идти «потребление земли» городами. Сильно возрастает «расход земли» на такие сооружения, как аэропорты («Мап's Role...», 1956, р. 684).

Прогнозы мировой потребности в территории для расселения на дальнейшую перспективу, принадлежащие ряду видных ученых, говорят о тенденции продолжения «жадного поглощения» населенными местами территории. Так, по расчетам греческого теоретика урбанизма Доксиадиса, через 150 лет населенные места займут 30% пригодных для расселения площадей Земли (Doxiadis, Papainuva, 1965).

Приведенные примеры показывают, что вся проблема обеспечения населения мира территориальными ресурсами намного сложнее, чем вопрос о достаточности или нехватке земли лишь как источника получения продовольственной продукции. Анализ всей совокупности ресурсов, в которых нуждаются люди, показывает, что в минимуме часто оказывается не земля как источник продовольствия, а, например, водные ресурсы; их недостаточность может начать тормозить рост хозяйства.

К ресурсам того же типа в определенном смысле относится и земля как пространство для расселения, тем более что общественное развитие в целом (несмотря на то что в городах часто усиливаются тенденции к много-этажно-высотной застройке) приводит к появлению многих видов довольно щедрого «расходования земли» (аэропорты, скоростные дороги, особенно со сложными развязками в разных уровнях, промышленные предприятия с большими участками, разнообразные спортивные сооружения и места отдыха, всевозможные санитарно-запретные зоны, национальные парки и ландшафтные заповедники и т. п.). По приблизительным подсчетам, оставляя в стороне земли сельскохозяйственного использования, сейчас на жителя в среднем «расходуется», видимо, в 1,5—2 раза больше земли, чем в XIX в. В пер-

спективе душевая потребность в территории для расселения (в узком смысле этого слова, то есть собственно в селитебных землях), а также для других целей, не связанных с сельскохозяйственным использованием земли,

будет, несомненно, все время возрастать.

Конечно, площади земель, которые потребуются для целей массового расселения в будущем, можно подсчитать только очень условно. Это относится и к Земле в целом, и к отдельным ее регионам и странам, и к конкретной дате, например к 2000 г., и к будущему «вообще». К тому же сколько-нибудь надежные сведения о характере самих земель имеются лишь для тех участков мировой суши, которые охвачены детальным крупномасштабным земельным кадастром, да и тут бонитировка (оценка) земель обычно учитывает только их сельскохозяйственную ценность, а не условия для расселения.

Чтобы попытаться дать укрупненные глобальные подсчеты (вернее, экспертные оценки) «емкости» Земли для расселения, целесообразно выделить следующие четыре «главные» категории земель:

I. Пригодные для массового расселения без специальных инженерных мероприятий или с мероприятиями, не выходящими за пределы обычных, а также не требующие особых приемов акклиматизации населения.

II. Пригодные для массового расселения, но с применением значительных инженерно-мелиоративных мероприятий (но, однако, не требующие особых приемов акклиматизации и адаптации населения).

III. То же, но характеризуемое физиологически тягостными условиями, сохраняющимися даже и при наиболее эффективных инженерных улучшениях.

IV. Непригодные для массового расселения.

Для исчисления площадей каждой категории я воспользовался сводкой подсчета на каждом континенте площадей географических поясов и зон суши, опубликованной в Краткой географической энциклопедии (т. 5. М., 1966, стр. 328; сводка выполнена Р. А. Ерамовым). Исчисления я производил с точностью до 100 тыс. км². О большей точности вряд ли можно было бы говорить ввиду состояния исходных материалов. Я следовал здесь старому методическому правилу: точность расчетов нецелесообразно делать более высокой, чем точность исходных данных.

Подсчеты велись по географическим зонам в пределах каждого континента (с выделением предположительной доли неудобных для массового расселения земель, например высокогорий, заболоченных пространств и т. п., а также с отбрасыванием целых климатических поясов). Они показали, что I категория занимает, грубо, 43% суши, IV (вовсе непригодные для расселения земли) — 27%. Земли с промежуточными характеристиками (категории II и III) занимают остальные 30% (в том числе на III категорию приходится лишь немногим больше 4%).

Не приводя для экономии места самих расчетов, назову лишь общие их итоги по Земле в целом (см. табл. 2).

Таблица 2
Площадь суши земного шара по категориям пригодности для расселения
(в млн. км²)

| | - | В том числе в поясах | | | | | |
|---|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------------|---|--|--|
| Категория земель по пригодности расселения | Bcero | полярный и субпо- лярный | умеренный | субтропи- ческий | тропики, субэквато- риальный и эквато- риальный | | |
| Первая | 64,4 37,5 6,4 40,7 | - 1,4 26,7 | 21,2 8,3 3,3 5,5 | 9,2 8,0 - 2,0 | 34,0 21,2 1,7 6,5 | | |
| Всего | 149,0 | 28,1 | 38,3 | 19,2 | 62,4 | | |

Абсолютная величина площади земель I категории (как и остальных категорий) в действительности должна быть уменьшена за счет внутренних вод. Точный учет площадей, занятых водами суши, очень труден; в планетарном масштабе можно считать его сколько-нибудь надежным только для значительных озер, притом лишь для тех, которые имеют сравнительно устойчивые береговые очертания. Озера в совокупности занимают 2,7 млн. км² (1,8% площади суши), а все воды суши, вместе взятые, вероятно, уменьшили бы ее площадь не

менее чем на 5 млн. км 2 . Можно ожидать, что за этот счет площадь земель I категории сократилась бы до 62-63 млн. км 2 , II категории — до 35-36 млн. км 2 .

ОЦЕНКА ПЛОЩАДЕЙ РАЗНОЙ КАТЕГОРИИ В СССР

Для нашей страны с ее хорошей географической изученностью есть возможность представить несколько более развернутую картину условий использования земли для расселения. Вот некоторые приближенные оценки площадей территории по тем же четырем категориям, которые были приняты мной выше.

Общая площадь СССР составляет 22 402,2 тыс. км². Для определения абсолютных площадей каждой из четырех категорий можно воспользоваться (чтобы не производить заново картометрической работы) трудом СОПСа («Естественноисторическое районирование...», 1947), в котором детально подсчитаны площади всех

выделенных естественноисторических провинций.

К IV категории следует отнести полностью арктические острова и побережья арктических морей Азиатской части СССР до широты 66-67°, в более южных широтах к этой же категории следует отнести и лежащие тут высокогорья. Абсолютные площади арктических островов составляют около 200 тыс. км², арктического побережья до указанных широт (в рамках Ямало-Гыданской, Таймыро-Хатангской, Яно-Индигирской и Чукотской естественноисторических провинций 1) ~ 1600 тыс. ${\rm km}^2$. непригодные для обитания высокогорья (я предположил, что они составят 5% от всей площади «чистой суши» СССР) можно приближенно оценить в 1,1 млн. км². к IV категории должно быть \sim 2,9 млн. км², в том числе 1,8 млн. км² в арктических и субарктических областях.

Всю площадь, отнесенную к IV категории, следует исключить из расчета возможного массового расселения. Очаги заселения здесь немногочисленны, их обитатели чаще всего представители коренных народов Крайнего Севера, за века получившие специфические трудо-

вые навыки и прочно акклиматизировавшиеся.

⁴ Здесь и далее названия провинций даны по использованному источнику («Естественноисторическое районирование...», 1947).

В тех случаях, когда в пределах этой зоны возникнет потребность создать единичные новые поселения, они, как правило, не будут иметь постоянных жителей, переселившихся из более южных районов «насовсем». Нередко здесь уместно будет устанавливать режим зимовок или «вахтенного» использования рабочей силы на отдельных производствах, связанных с уникальными природными ресурсами.

К III категории, в пределах которой расселение возможно лишь в ограниченных размерах, так как помимо ряда специальных инженерных мероприятий и повышенных издержек на благоустройство необходимы также акклиматизация пришлого населения и преодоление некоторых зонально обусловленных нежелательных физиологических воздействий природной среды, можно отнести: в Европейской части СССР — Кольский полуостров, Канинско-Большеземельскую и Печорскую естественноисторические провинции; далее к востоку — Горно-тундровую провинцию Урала, Обь-Енисейскую провинцию, Лено-Хатангскую провинцию (с добавлением бассейна Нижней и частично Подкаменной Тунгуски), Колымскую, Якутскую и Алдано-Верхнезейскую провинции, Корякский национальный округ. Общая площадь указанной территории составляет 3,93 млн. км², а с добавлением некоторых других трудных для обживания территорий (например, на Западном Памире и т.д.) — примерно 4 млн. км².

Вторую категорию составляют территории, где для массового расселения необходимы активная мелиорация и повышенное или специально приспособленное благоустройство населенных пунктов, но где климатическая обстановка, сама по себе достаточно здоровая, при соответствующем инженерном оснащении (например, при кондиционировании воздуха) вполне позволяет жить здесь и пришлому населению почти без особой адаптации. Оговорюсь при этом, что специальное благоустройство не всегда делает создание здесь населенных мест более дорогим. Оговорку эту я делаю в связи с тем, что в южных районах СССР сам характер строительства по условиям температурного режима может быть более облегченным: тут ниже и требования к отоплению помещений и т. п. Поэтому даже при таком специальном инженерном благоустройстве, как кондиционирование воздуха в помещениях, оснащение городской территории

прригационной сетью для нужд озеленения и т. п., стоимость населенного пункта в целом может оказаться в птоге даже меньше, чем средние для страны величины

(подробнее см. гл. Х).

По характеру необходимой мелиорации земли II категории распадутся на два типа: а) сильно переувлажненные, страдающие от затрудненности стока (Васюганье, Полесье и т. п.); б) аридные области, где решающим для хозяйственного освоения и развития является обводнение, ирригация; с точки зрения массового расселения своего рода «революцию» в положительную сторону может произвести здесь и применение в широких масштабах бытового и коммунального кондиционирования воздуха. Площадь земель первого типа определяется величиной примерно в 2,5 млн. км² (я отнес сюда половину Западно-Сибирской провинции, примерно такую же величину дают в сумме наиболее заболоченные участки Полесья, отдельные земли Архангельской области и Карелии). Что касается аридных областей, пустынь и полупустынь, то здесь можно просто просуммировать площади почти всей Туркмении, Узбекистана (без его горных районов), Западного, частично Центрального и Южного Казахстана, засушливых районов Азербайджана и Армении, исключив из суммы земли, фактически уже орошенные 1. Примерный подсчет названных аридных земель — 2,3 млн. км². Таким образом, земель II категории составляет обшая плошадь 4,8 млн. км² (приближенно) ².

На долю I категории земель в СССР остается, следовательно, 10,2 млн. км², каковую площадь и можно считать пригодной для массового заселения без каких-либо

специальных ограничительных условий.

Эти итоги моих подсчетов по СССР можно свести в табл. 3.

Территориальные ресурсы для расселения в нашей стране велики, но в конечном счете и они ограничены.

ции практически очень затруднено массовое расселение.

¹ Земель с оросительной сетью в СССР в 1974 г. было 13,7 млн. га, или почти 0,14 млн. км². В 10-й пятилетке площадь эта должна значительно возрасти: намечено ввести в эксплуатацию еще 4 млн. га орошаемых земель.

² Орошение желательно и экономически оправдано на значительно более обширных площадях, чем указано здесь, но мы выделяем здесь только те земли, где без столь кардинальной мелиора-

| Категория земель по пригод- ности для расселения | | | | | Млн. км² | % ко всей площады | | |
|---|--|---|------|----|----------|----------------------|---------------------------|----------------------|
| Первая Вторая Третья Четверта | | | | | | | 10,2 4,8 4,0 2,9 | 47 22 18 13 |
| | | В | icei | ro | | • | 21,9 | 100 |

Эта ограниченность, с одной стороны, определяется самими размерами суши (и в этом смысле она выглядит как абсолютная); с другой стороны, она является относительной, ибо по мере научно-технического прогресса появятся возможности и потребности освоения в рамках суммарной площади все новых территорий. Такой подход, как я считаю, должен быть принят и при рассмотрении «емкости» для расселения всех стран и Земли в целом.

«ЕМКОСТЬ» ЗЕМЛИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРОКОРМИТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСТВО

Те буржуазные ученые, которые опасаются дальнейшего численного разрастания человечества, обычно подчеркивают не столько ограниченность территориальных ресурсов для расселения, сколько угрозу голода.

Видимость правдоподобия этим опасениям придает то обстоятельство, что и современный мировой баланс продовольствия выглядит в целом как достаточно напряженный. В самом деле, все съедобное, что производит человечество, в конечном счете потребляется (есть, конечно, потери, встречаются даже случаи уничтожения зерна или кофе для поднятия цен, но это все же практически касается лишь малой доли продукции), и при этом мы знаем, что половина населения мира недоедает.

Однако это именно лишь видимость правдоподобия аргументации современных мальтузианцев. На деле продовольственный потенциал Земли уже сейчас намного

выше, чем его фактическая реализация, и недоедание половины мирового населения — результат неудовлетворительности социально-экономической ситуации, а не скудность возможности биосферы производить продовольствие. Уже одни развитые капиталистические страны, такие, как Канада или Австралия, могли бы без особого труда значительно увеличить производство продовольствия. Но для этого увеличения у них нет экономических мотивов: нуждающиеся в дополнительном зерне или мясе густозаселенные развивающиеся страны могут закупить его лишь в ограниченном количестве 1. Вполне возможен и рост производства продовольствия в самих этих странах; но он потребовал бы затрат на удобрения, ирригацию, улучшение агротехники, которые для этих стран пока часто непосильны 2.

Таким образом, современная напряженность, обусловленная социальной обстановкой при достигнутом в разных районах мира уровне развития (в том числе развития агротехники), отнюдь не означает, что человечество достигло «потолка» в своих возможностях производства продовольствия. Теоретический потенциал Земли здесь настолько велик, что в сущности мы не знаем его границ.

Вот некоторые оценки общей «емкости» Земли с точки зрения обеспечения мирового населения продовольствием. Сейчас человечество использует для сельского хозяйства только около 10% земной суши—1,43 млрд. га. По мнению Дж. Бернала, уже при современной технике можно почти удвоить эту площадь, доведя ее до 2,67 млрд. га, а при некоторых работах по мелиорации,

⁴ В. П. Ковалевский (1969) подсчитал, что население «зоны голодания» составляет 69% от глобального итога, в то время как в этой зоне сосредоточено лишь 56% обрабатываемых земель и они дают только 43% мирового продовольствия (в том числе 31% продукции животноводства; последнее существенно для объяснения особого дефицита в этой зоне белков).

² Тем не менее так называемая «зеленая революция», основанная на успехах селекционного улучшения семян пшеницы, риса и других культур, дала в ряде случаев уже заметный прирост производства продовольствия в Индии, Пакистане, на Филиппинах и т. д. (Матошко, 1975). Надо только иметь в виду, что этот прирост приходится в основном на кулацкие хозяйства, имеющие некоторые средства для одновременного улучшения и агротехники. В целом «зеленая революция» в значительной степени ускоряет расслоение крестьянской массы в тех развивающихся странах, где она делает заметные успехи.

улучшении техники, дополнительных капиталовложениях можно освоить еще несколько миллиардов гектаров ¹. С другой стороны, одно лишь повышение урожайности продовольственных культур до уровня, уже достигнутого в более развитых странах, дало бы средства питания для 10 млрд. людей. Если же заменить продовольственными и кормовыми культурами всю растительность суши (возможность, разумеется, лишь теоретическая), то даже при современном уровне фотосинтеза ² продовольственные возможности Земли измерялись бы уже десятками миллиардов обитателей. Некоторые французские специалисты полагают, что 1 га может прокормить до 40 человек.

Можно было бы привести немало и других подсчетов, показывающих, как велики еще «резервы жизни» нашей планеты, притом без обращения к излюбленным писателями-фантастами приемам: применению человечеством в пищу хлореллы или разведению плантаций на дне океанов. К резервам жизни можно причислить (и это уже сейчас не фантастика) и некоторые синтетические продукты.

Обстоятельные и в целом вполне реалистические расчеты, имеющие значение для более близкого будущего, сделаны американским агроклиматологом Торнтуайтом. Весь земельный фонд нашей планеты он пересчитал на «стандартную землю», отвечающую условиям среднего плодородия при умеренно теплом и достаточно увлажненном климате. В результате для каждого района или страны было получено число акров «в стандартном земледельческом эквиваленте» 3. В табл. 4 показаны вычисленные Торнтуайтом миллионы таких «стандартных акров» по основным районам мира; средняя графа—

² Сейчас использование растениями в ходе фотосинтеза энергии, поступающей от Солнца, составляет около 1%, но у более эф-

фективных культур уже доведено до 4-5%.

¹ Академик Л. И. Прасолов считал, что на Земле для сельского хозяйства теоретически пригодно 10 млрд. га.

³ Основанием для пересчетов служила оценка возможных удовлетворительных урожаев культур, обычных для данного региона. Пастбищные земли оценивались по их кормовой продуктивности. Предполагалось, что вносится достаточно удобрений, но никакой фантастической «агротехники будущего» не предусматривалось. Высокий эквивалент, придаваемый тропическим землям в сравнении с землями умеренного пояса, определялся возможностями сбора здесь повторных урожаев; вносились также поправки на возможность орошения и т. п. Напомню, что 1 акр≈0,4 га.

выведенные англо-австралийским экономистом Колином Кларком (Clark, 1971) по Торнтуайту «емкости» этих районов для заселения (при нормах питания, соответствующих уровню в развитых странах).

Таблица 4

Продовольственный потенциал и «емкость» Земли

| Регионы | Земледельческие возможности (млн. "стандартных акров") | Обеспечение питанием (млрд. человек) | Современное население (млрд. человек) | |
|---|--|--|---------------------------------------|--|
| СССР | 1 115 | 4,0 | 0,26 | |
| (без СССР) | 123 | 0,4 | 0,15 | |
| Западная Европа | 284 | 1,0 | 0,32 | |
| Китай (материковая | | | | |
| часть) | 415 | 1,5 | 0,75-0,80 | |
| Корея, Япония и о. Тайвань Юго-Восточная Азия | 61 1 137 | 0,2 4,1 | 0,18 0,30 | |
| Индия, Пакистан, Бангладеш Передняя Азия Африка США и Канада | 332 75 2 292 1 006 | 1,2 0,3 8,3 3,6 | 0,75 0,09 0,40 0,24 | |
| Латинская Америка (включая Карибские страны) Австралия и Океания Весь мир | 2 258 329 9 727 | 9,3 1,2 35,1 | 0,35 0,02 до 4,0 | |

Сравнение двух правых граф табл. 4 показывает, что довольно близко к потолку, выведенному Торнтуайтом (теоретическая «емкость» превышает фактическую численность лишь вдвое или даже меньше), подошли только три крупных региона: Япония с прилегающими территориями, Индия и, видимо, густо заселенные области Китая. Даже очень плотно населенная Западная Европа имеет жителей втрое меньше, чем могла бы прокормить. Общая «емкость» Земли, по нормам Торнтуайта, почти вдесятеро больше современного ее населения. В СССР же это превышение достигает даже 16 раз. Напомню, что речь идет не о плотности населения, а именно о «продовольственной емкости» Земли с учетом реальных различий возможного плодородия сельскохозяйственных угодий в разных районах планеты.

Этот потенциал, говоря теоретически, определяется поступлением на земную поверхность солнечной радиации, то есть так называемыми климатическими ресурсами. Энергия солнечной радиации используется биосферой, а управление процессами в ней все более переходит в руки людей.

Правда, для этого нужен и еще один важный «вещественный» ингредиент — вода, а ее, особенно там, где много солнечной радиации и где поэтому высока потребность растений в транспирации, часто не хватает. Но человечество все более приобретает и умение, и технические средства для перераспределения воды, для управления стоком, а также для использования и подземных ресурсов воды, часто довольно обширных даже в знойно-пустынных районах (например, велики запасы подземных вод в Сахаре). Поэтому в конечном счете и в отдаленном будущем можно предположить, что зоны, получающие наиболее обильную солнечную радиацию, также наиболее богаты и в «биоэнергетическом» отношении, а это особенно важно для производства продовольствия. Видимо, наступит такое время, когда главными житницами Земли станут современные пустыни и зоны тропических (но не экваториальных!) лесов (зона экваториальных лесов получает меньше радиации, чем тропические леса и даже саванны, из-за своей высокой облачности).

Я не буду больше останавливаться на этих вопросах; отошлю читателей к другой своей работе (1974а), в которой специально рассматриваются региональные различия в перспективном продовольственном потенциале Земли.

Марксистско-ленинская наука заинтересована в изучении не только ближайших, но и далеких перспектив развития производительных сил человечества. Земля, территория — это, по выражению Маркса, всеобщее средство труда — одновременно является и плацдармом для расселения, предпосылкой и обязательным условием самого расселения на ней людей 1. Поэтому я и

⁴ Я не могу принимать всерьез появляющиеся время от времени в печати (правда, чаще в «популярной», чем в научной!) рассуждения о перспективах расселения людей на дне океанов. Это мое скептическое отношение не распространяется на производственное использование шельфов (и даже океанических склонов), но,

счел полезным, перед тем как перейти к анализу территориальной организации населения в комплексе со всей пространственной системой производительных сил, бросить общий взгляд на количественные параметры территории, которыми располагает наша страна и все человечество.

Рассматривая территорию как один из важнейших для людей ресурсов, мы убедились, что оценка этого ресурса должна быть сугубо историчной. Прогресс науки и техники, особенно в условиях социалистического планового хозяйства, позволяет наиболее эффективно использовать в интересах народа все богатства и естественные силы природы, в том числе и землю. И сама оценка территории отчетливо зависит от уровня развития производительных сил.

если люди и овладеют возможностью проникать глубоко под воду в производственных целях, это не означает, что станет возможным и массовое расселение их в чуждой им физической среде.

Глава VI

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И СИСТЕМЫ РАССЕЛЕНИЯ

Города — это как бы командный состав страны, организующий ее во всех отношениях — и в хозяйственном, и в политико-административном, и в культурном.

Н. Н. Баранский

Современный уровень экономико-географической теории вызвал потребность расширения рамок самой экономической географии. Это соответствует выросшей разветвленности взаимосвязей отдельных социальных и экономических явлений и процессов, особенно в условиях развитого социализма, где актуальной оказывается задача регулирования их усложняющихся механизмов. При этом должна быть обеспечена правильная методологическая увязка регионального и отраслевого подходов, то есть подходов «от территориальной системы» и от «системы отраслевой». Сопряжение обоих системных подходов предполагает усиление значения той экономико-географической логической категории, которую можно условно назвать категорией единства.

Категория эта получает свое предметное выражение в стремлении к конструктивному созданию единой системы территориальной организации производства, единой системы расселения, единой транспортной сети и т. п., причем все эти «единства» выступают в СССР в виде целостных подсистем еще более общей общесоюзной системы, объединяющей эти качественно различные, но взаимосвязанные частные единства. В этом важная методологическая черта современного развития экономической географии СССР.

Сейчас в нашей науке достаточно общепринятым является представление о тесной связи единой системы территориальной организации производительных сил с единой системой расселения (Шаров и др., 1973; Кибальчич, Лейзерович, 1974; Кибальчич, Лаппо, 1976, и

др.). Особенно настойчиво стремился раскрыть эту связь В. С. Хорев (1975). Она получила признание и в польской литературе по географии городов (*Dziewonski*, 1976). Предпосылкой для связи обеих систем являются отмеченные мною в III и IV главах закономерности — обусловленность расселения размещением производства и действующая как обратная, вторичная зависимость размещения производства от территориального распределения населения.

НАРОДНОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОБЛЕМЫ РАССЕЛЕНИЯ В СТРАНАХ РАЗНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ФОРМАЦИЙ. СОЦИАЛИСТИЧЕСКИЕ ТПК И РАЗМЕЩЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

При любой социальной организации общества народное хозяйство, как правило, представляет собой не аморфное явление, как бы равномерно «разлитое» в пространстве, а определенную структуру, имеющую свои полюсы притяжения, свои территориальные группировки. Исключение составляет, вероятно, лишь первобытное общество, существовавшее собирательством, охотой и рыболовством. Географическую неоднородность «экономике» такого примитивного общества может придать лишь разная насыщенность пространства природными ресурсами (в количественном и качественном отношении). По мере того как труд начинает давать прибавочный продукт, создаются и предпосылки для его присвоения сначала племенной верхушкой, затем господствующим классом рабовладельческого общества, а еще позже — феодалами. Центры, куда стекается и где расходуется этот прибавочный продукт, становятся вместе с тем и точками, организующими хозяйство соответственно племени, рабовладельческого государства, феодальной территориальной «клеточки».

Чтобы хозяйственная деятельность разрозненных производителей стала народным хозяйством, нужен обмен, географическое разделение труда. Только с этого времени создаются условия, при которых возникает потребность и возможность анализировать хозяйственные процессы в категориях экономической географии. Территориальные группировки самих производителей, средств их труда и его орудий, линии «обменных» коммуникаций

и вся пространственная структура процессов общественного воспроизводства (в том числе и его потребительского полюса, обеспечивающего воспроизводство самого населения как коллектива производителей) становятся для экономической географии содержанием ее исследований (Покшишевский, 1974б).

Это не значит, что я отрицаю правомерность исследования экономической географии докапиталистических формаций. Хотя, например, в античное время или в феодальное средневековье в денежное хозяйство, в процессы обмена втянута только небольшая часть продукции, циркулирующей в ходе общественного воспроизводства, за этой частью «невидимо» стоит вся масса труда, затрачиваемого обществом, вся создаваемая этим трудом продукция. Размещение всего процесса общественного воспроизводства, его распределение в пространстве (и его «вписывание» в природно-географическую рамку: в леса и пастбища, в пахотопригодные земли, в пятна доступных по технике того времени месторождений руд и т. п.!) детерминировало и возникновение (обычно в «узловых» точках, например в устьях рек и т. п.) центров оседания той доли всего произведенного продукта, который был прибавочным, отнимался у производителей и становился предметом обмена, реализации начальных этапов географического разделения труда 1. Ту часть процесса общественного воспроизводства, которая «подчинялась» уже закономерностям рыночных отношений, можно уподобить меньшей, надводной части айсберга; но ведь расположение этих возвышающихся над поверхностью океана ледяных глыб отражает размещение всей массы плавающего в его водах льда. Малая доля городского населения (например, в петровской России, по подсчетам Е. Я. Водарского (1973), около 3%) отражала эту слабую втянутость всей системы народного хозяйства в товарные отношения.

Связь общей картины расселения с пространственной структурой экономики можно для докапиталистических формаций представить в самом общем виде так. Качественно-однородное потребительское хозяйство создава-

¹ Классическим примером формирования в подобных местах мощной цепочки городов в условиях еще средневековой Европы явилась полоса от Северной Италии (против альпийских перевальных троп) вдоль Рейна до «устьевых» земель Фландрии.

ло адекватные ему формы расселения повсеместно со сгущениями или разрежениями, обусловливаемыми характером местности (плодородие земель, рисунок лесных массивов, стратегическая «укрытость» от вражеских набегов 1 и т. п.). В местностях наибольшего сгущения населения, осуществлявшего в основном натуральное хозяйство, производилось и больше всего прибавочного продукта; отнятый (главным образом путем внеэкономического принуждения) у производителей, он оседал в резиденциях верхушки господствовавших классов, создавая и предпосылки для обмена и формирования социальных групп ремесленников и купцов. Так возникали города; их рост в местах наибольшего сгущения сельского населения (а также в «причинных местах», наиболее удобных для обмена) можно уподобить выпадению кристаллов из насыщенного раствора.

По мере развития товарно-капиталистических отношений в полной мере начинает проявляться детерминированность формирования сети населенных территориальной организацией процесса общественного воспроизводства, включающей также моменты географического разделения труда. С большой силой сказывается при этом то отделение промышленности от земледелия, городов от сельской местности, которое марксистская теория считает неотъемлемой чертой именно товарного хозяйства². Сеть городов складывается как сложный результат действия: а) закономерностей размещения отдельных отраслей производства (с учетом их трудоемкости, а также обратного притяжения некоторых производств к уже сложившимся городским сгусткам населения); б) транспортных условий реализации обмена товарами (здесь сказываются многие особенности географической среды — от рельефа, гидрографии

² Энгельс писал, что «первым крупным общественным разделением труда является отделение города от деревни» (К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 20, стр. 301).

¹ Этот военный фактор имел тогда первостепенное значение. Вспомним роль «укрытости» лесными массивами тех местностей Руси, которые именно благодаря этой особенности географической среды менее всего пострадали в XIII—XV вв. от набегов кочевников. Другой пример — стремление в средние века к расположению поселений на вершинах холмов и вообще на возвышенных местах. Оно прослеживается во всех странах Европы. Современный процесс «обезлюдения гор» лишь последний этап отмирания этой тенденции, начавшейся с приходом к господству капиталистических отношений.

и навигационных качеств прилегающих морских акваторий до экономического «заполнения» соседних территорий) и в) административных функций, придаваемых тому или иному городу (тут влияют историческая инерция, традиции и тому подобные моменты, обычно имеющие надстроечный характер).

Неравномерность развития капиталистических отношений обусловливает одновременное существование на Земле сетей городских поселений, сформировавшихся при разных уровнях развития этих отношений. Кроме того, города обладают большой инерционностью своего существования: раз возникнув, они, как правило, сохраняются веками, часто даже меняя при этом свои функции, поэтому рисунок их расположения может отражать не только современную, но и прошлую территориальную организацию производства, былые системы начертания

транспортных путей.

По своему расположению и характеру пространственных связей со всем народным хозяйством города капиталистического периода (помимо многих «реликтовых», унаследованных от докапиталистических формаций) могут быть схематически разбиты на такие типы: 1) возникшие в районах и на базе четко локализированных ресурсов (месторождения полезных ископаемых, энергоресурсы и т. п.); 2) возникшие у «входов в страну» (портовые города, особенно лежащие в устьях крупных рек) 1; 3) развивающиеся внутри страны, в «причинных местах» — у резких переломов направления течения рек, служащих важными транспортными артериями 2, на стыках географических зон, характеризуемых разной хозяйственной «начинкой», или у выходов из гор на равнину и т. п.; 4) развившиеся в узловых точках мировых транспортных путей (около проливов или на мысах, которые эти пути непременно должны огибать 3); 5) доросшие среди сельских населенных пунктов до уровня городов в силу каких-либо местных преимуществ (удоб-

¹ Подобные Нью-Йорку, Калькутте, Гамбургу, Ленинграду, Шанхаю, Буэнос-Айресу, Монреалю, Архангельску.
² Примерами в СССР могут служить Волгоград, Куйбышев и

3 Подобные Дакару, Стамбулу, Копенгагену, Сингапуру, Кейп-

тауну, Адену.

² Примерами в СССР могут служить Волгоград, Куйбышев и Казань у крутых изгибов Волги, «линии» городов на стыке лесной и лесостепной зон в Европейской части страны или городов Зауралья и т. р.

ство микроположения, то есть самой площадки, традиции развития каких-либо промыслов, торговые привилегии) и принявшие на себя функции административных, торговых и обслуживающих центров в сравнительно равномерной сети сельских поселений. Среди этих, так сказать, «рядовых» городов некоторые стали стягивать к себе и отдельные предприятия обрабатывающей промышленности и наращивать таким образом также индустриальные функции; обычно это города, обладающие более благоприятным микро- и мезоположением или другими, иногда даже незначительными преимуществами.

Тип «рядовых» городов, обслуживающих прилегающую сельскую местность, для которой они становились центрами притяжения, породил в буржуазной географии населения теорию так называемых центральных мест. У нас ее более всего знают по работам Кристаллера и Лёша, но она освещалась также Берри, Бунге (1967), Гаррисоном, Диккинсоном, Хаггетом (1968), Брашем и многими другими авторами; школа, отражавшая концепцию «центральных мест» ¹, породила много работ, что для систематизации их появились даже специальные библиографические указатели (Berry, Pred, 1961). Различия в величине (людности) «городов центральных мест» выводились из иерархического возрастания набора и объема функций обслуживания тяготеющих к ним территорий. В этой иерархичности главная идея всей концепции. Она привлекала также возможностью широкого применения количественно-математических методов для анализа массовых данных.

В действительности, хотя «рядовые города» и несут функции «центральных мест» для тяготеющих к ним территорий (как, впрочем, и любые другие города), представить себе, что их иерархичность может быть выведена из территориального охвата каждым из них сферы обслуживания и других нематериальных функций и из полноты набора этих функций, значило бы перевернуть всю проблему с ног на голову. Охват обслуживанием вторичен по сравнению с ролью в формировании этих городов их материально-производственных функций (последние иногда, например, когда базой градообразования является переработка тельскохозяйственного сырья,

¹ Разбор и критику этой школы см. Покшишевский, 1959a, 1962.

могут иметь рассредоточенный характер). Людность возрастает по мере увеличения именно этих функций—индустрии, транспорта и т. п., в которых (особенно в еще недавнем прошлом) была, как правило, занята и основная масса населения, а уже сама величина города определяла и концентрацию в нем обслуживающих учреждений, их набор и «емкость». Став большим, город не мог не нарастить в себе нематериальную сферу хотя бы для обслуживания собственного населения, и это, естественно, расширяло и тяготение к нему более обширной

территории.

Рациональное зерно концепции «городов-центральных мест» заключается в том, что она впервые представила процессы городообразования в рамках систем, анализ которых допускал математические приемы. Хотя в жизни всякая сеть населенных пунктов являлась совокупностью взаимодействующих между собой поселений и с этой точки зрения могла бы рассматриваться в системных категориях, географы обычно исследовали формирование городов как отдельных образований, устанавливая для каждого из них свои факторы развипри этом их взаиморасположение учитывалось лишь в самом общем виде, так сказать, описательно 1. Концепция «городов — центральных мест», втискивая весь процесс городообразования в абстрактно-геометрическую схему, представляла попытку придать этому взаиморасположению количественно определенные параметры. При всей надуманности в деталях (непременная гексагональность взаиморазмещения, обязательная кратность числа городов — центров разных рангов) концепция эта полезна при анализе формирования целых сетей городов определенного профиля или городов в районах определенного типа; прививается в нашей экономической географии и само понятие центральных функций.

Сказанное выше дает представление о тех очень разнообразных факторах, которыми детерминировалось формирование сети городов к моменту победы социалистиче-

¹ Некоторые работы, в частности историко-географические, достигали при этом большой глубины и тонкости анализа. Сошлюсь здесь, например, на книги Р. М. Кабо (1949) о городах Западной Сибири и Л. Е. Иофы (1951) о городах Урала. В них очень выпукло было раскрыто влияние именно взаиморасположения городов этих районов.

ского способа производства. Здесь и наследство всех докапиталистических формаций, и дислокация различных важных для производства ресурсов, и специфические удобства географического положения, и потребность «покрыть» территорию страны центрами административного управления и обслуживания 1. Трудно перечислить все обстоятельства, обусловливающие в странах с разной структурой их «экономического пространства» неповторимые рисунки развившихся в них сетей городских поселений (хотя некоторые типологические группировки путей формирования сетей городов и могут быть намечены). Общей чертой является во всех случаях тесная взаимосвязь любого из этих рисунков с территориальной организацией народного хозяйства. При этом, однако, процессы городообразования имеют антагонистический характер: города жестоко конкурируют за усиление своей роли в экономике, они стремятся перехватить ту или иную функцию у своих соседей; неравномерность всего развития капиталистической экономики приводит пестрой картине возвышения одних городов и упадку других, которые нередко даже теряют свой городской статус. Сеть городов, таким образом, словно распадается на дискретные точки, каждая из которых имеет как бы «независимые» факторы развития, проходит свой путь, получает свою индивидуальную участь.

Очень тесными (также на всех исторических ступенях) связями с территориальными формами производства характеризуется и сельское расселение. Оно всегда географически вписано в очертания земель, используемых в сельскохозяйственных целях: под пашни, пастбища, плантации и т. п. 2 С точки зрения наибольшего

² Сходный характер, также связанный с производством, пространственная локализация которого тоже не «точечная», но как бы «площадная», имеют поселки лесозаготовителей. В соответствии со стадиями заготовки, первичной переработки и транспортировки леса поселки эти образуют известную нерархию; я имел случай спе-

циально анализировать все ее ступени (1962).

¹ Американский географ-градовед Ч. Д. Гаррис вместе с Э. Ульманом (Harris, Ullman, 1945) пытался создать «универсальную» схему формирования сети городов, из которых часть — «центральные места», часть возникает у ископаемых ресурсов, часть — порты у «входов в страну» или курорты. Попытка эта, основанная на механическом объединении различных функционально-генетических путей истолкования возникновения городов, весьма показательна. Схемы Гарриса и Ульмана я воспроизвел в «Вопросах географии» (Покшишевский, 1962).

приближения производителей к используемым участземли как средству производства самым годным явилось бы дисперсное (рассеянное) сельское расселение — отдельными дворами-усадьбами (хуторами). Наиболее выразительный пример такого расселения — рассеянные фермы в зоне гомстедов в США. Однако исторически изначальным для человечества было дисперсно-групповое сельское расселение, при котором люди расселены уже не отдельными усадьбами, но собраны в группы. Группы эти, однако, рассеяны (более или менее равномерно) по используемой территории, и каждая как бы локализируется на определенной площади природных ресурсов (пахотные массивы, кормовые угодья для животноводства и др.) 2, использование которых, как и при хуторском расселении, является основой хозяйственной жизни.

Деревенское расселение — преобладающая сельского расселения в большинстве стран мира - в Китае, Индии, СССР, почти во всех странах Европы, в Африке и т. д. Разумеется, величина деревень варьирует в разных странах и районах в очень больших пределах. Среди причин этих вариаций назову социальноисторические моменты (например, формы землевладения, притом не только теперь, но и в прошлом), «массивность» или мелкоконтурность используемых угодий, их характер (пашня, сенокосы, пастбища, охотничьи угодья) и продуктивность, водообеспеченность, наличие природных рубежей.

Археология убедительно показывает, что еще в доисторические времена люди группировались, создавая стоянки, стойбища, ведь родовая организация общества сочеталась с коллективными формами производства

¹ Гомстед (по-английски homestead — крестьянский двор, ферма) — так назывались в США участки, предоставлявшиеся переселенцам для заселения. По закону 1862 г. для получения гомстеда площадью 160 акров требовалось лишь внести пошлину в 10 долларов; прожив на этом участке 5 лет, переселенец становился его собственником, Именно система гомстедов определила господство распыленно-хуторского (а не деревенского) расселения в северо-западном центре США.

² Таково же соотношение населенного пункта (поселка) и эксплуатируемой площади при лесопромышленном расселении с той, однако, разницей, что поселки лесорубов часто оказываются временными — существуют до окончания вырубки тяготеющего к каждому из них участка лесосеки.

(собирательства, охоты, зачатков земледелия), для чего естественным было и расселение группами. Поэтому не правы те буржуазные ученые (правда, сейчас их осталось немного), которые считают первичной усадебную форму расселения, связанную с хозяйством отдельной семьи (даже так называемой большой семьи, объединявшей кровных родственников нескольких поколений).

Для деревенской формы расселения характерно, что она допускает натуральное хозяйство, самообеспечение всем или почти всем необходимым для жизни в рамках единичной усадьбы-хозяйства или с разделением труда, замыкающимся в пределах деревни (сельский кузнец, мельник и другие специалисты, выделившиеся из общей массы жителей деревни). На деле, однако, современные деревенские и даже чисто дисперсные (хуторские) формы расселения фермеров в США, крестьян в западноевропейских странах сочетаются с очень высокой товарностью хозяйства. И во всех социалистических странах товарность — существенный признак хозяйства, в том числе и сельского. Товарность стремительно проникает и в сельское хозяйство развивающихся стран. При дисперсно-хуторском расселении чисто натуральное хозяйство было возможным только на очень примитивном уровне развития.

Специфика аграрных отношений накладывает всегда очень явственную печать на характер сельского расселения. Так, при господстве латифундий (например, латиноамериканского типа) деревенское расселение обычно «организуется» вокруг экономического центра гасиенды или фазенды, там, где сосредоточены плантационные культуры, где по преимуществу сконцентрированы бараки батраков и хижины издольщиков. Там же, где помещики-лендлорды дробят свою землю под сдаваемые в аренду фермы, часто складываются хуторские

формы расселения и т. п.

Косвенно связанными с сельским хозяйством являются лежащие вне городов узкоспециализированные поселки при предприятиях, перерабатывающих сельскохозяйственное сырье, например при сахарных заводах («сентрали») на Кубе и в Бразилии, при хлопкоочистительных заводах в Индии и АРЕ, при фабриках первичной переработки продукции чайных плантаций Китая, Шри-Ланки, Ассама и т. д. Расположение поселков в сельской местности здесь обусловлено характером сырья.

О лесопромышленных поселениях в сельской местности я уже говорил. Формально сельскими (коль скоро они «не доросли» до городского статута) являются и поселки при небольших шахтах, рудниках и других предприятиях добывающей промышленности, при «уединенных» гидроэлектростанциях, небольших пристанях или железнодорожных разъездах и т. п. Связь этих форм расселения с хозяйством не нуждается в доказательствах.

Наконец, и сельским формам расселения относятся и стойбища кочевников — временные стоянки-лагеря. Кочевничество — это тоже определенная форма расселения, отражающая и специфический хозяйственный быт, при котором земля используется в порядке строго соблюдаемого цикла смены пастбищ; занятая кочевниками территория в целом и является ареалом обитания

данной их группы.

Практически на современной карте мира можно указать ареалы кочевничества лишь в двух географических зонах — тундре с лесотундрой, где оно связано с оленеводством, и в пустынях с полупустынями, где основу его составляет разведение крупного и мелкого рогатого скота, верблюдов, ослов и др. Сейчас на земном шаре осталось, видимо, лишь несколько десятков миллионов «настоящих» кочевников (главным образом в Передней Азии и Северной Африке). Несколько больше так называемых полукочевников, имеющих поселения, в которых живет часть населения (другая совершает перекочевки, обычно недальние).

Что же касается бродячих охотников и собирателей, то, хотя и сохранились довольно значительные по площади территории с таким видом хозяйства, численность населения, ведущего на Земле подобное хозяйство, оценивается лишь десятками тысяч человек.

Связи расселения с размещением производства при всех досоциалистических формациях бесспорны, но все же носят как бы скрытый характер; с победой социалистического способа производства связи эти явственно выступают наружу: и расселение, и территориальная организация производства регулируются планом, предусматривающим, с одной стороны, обеспечение развивающихся производств нужными им кадрами, с другой—оптимальную занятость всего населения. Категория трудоемкости отдельных производств становится звеном,

соединяющим в рамках народнохозяйственного плана размещение населения и производственных мощностей.

Специфически свойственной социалистическому хозяйству формой пространственной организации производительных сил становятся ТПК — территориально-производственные комплексы 1. Если при более узком понимании этой экономико-географической категории она представляется взаимообусловленным (соподчиненным) сочетанием на определенной территории лишь предприятий разных, связанных между собой отраслей 2, то при более широком понимании в состав комплекса должна быть включена и «главная производительная сила» -сами производители, население (в его определенной структуре). Дефиниции ТПК, содержащиеся в трудах создателя этого понятия Н. Н. Колосовского, обычно исходят из приведенной только что более узкой трактовки, но Н. Н. Колосовскому не чужда и более широкая трактовка, включающая и население. Напомню, например, что «производственно-территориальное сочетание» он видел в «организованном в технических формах общественном труде с энергетическим и машинным его вооружением, приложенным к определенному сочетанию природных ресурсов» (Колосовский, 1958, стр. 140); что, по его мнению, «производственные и общеэкономические связи для районных комплексов (сочетаний) могут распространяться на использование транспорта, энергии, сырья, полуфабрикатов, строительных материалов, частей машин и изделий, рабочей силы, на использование общих источников и устройств водоснабжения, жилья. продовольствия, научных и культурных сил и средств» [выделено мной. — B. Π .] (там же, стр. 140—141). Наконец, сошлюсь на то, что, по Колосовскому, под термином «производственно-территориальное сочетание» «следует подразумевать взаимообусловленное (соподчиненное) сочетание производственных предприятий и селитьбы (населенных мест)» (Колосовский, 1969, стр. 142).

² Такое более узкое понимание имеет свои преимущества и само по себе вполне правомерно. Примером могут послужить достаточно

плодотворные разработки М. Н. Степанова (1970).

¹ «Термин «комплексность»... хорошо передается по-русски словами «взаимообусловленность», «взаимозависимость»... русским термином — взаимообусловленное (соподчиненное) сочетание» (Колосовский, 1958, стр. 138).

Здесь уже человек явственно присутствует как компонент ТПК.

Еще определеннее прослеживают вхождение «населенческих образований» в состав ТПК (или производственных, как любил выражаться Колосовский, циклов) некоторые последователи Колосовского (например, Блажко и др., 1970 1). Такой подход они связывают с представлением о системообразующей роли городских поселений. К этой стороне дела я сейчас и перейду.

ОТ СЕТЕЙ ПОСЕЛЕНИЙ К СИСТЕМАМ РАССЕЛЕНИЯ

Сети поселений, о формировании которых выше шла речь, представляют в дискретности слагающих их элементов лишь группировки форм расселения, различных по профилю и народнохозяйственным функциям. Рассмотрение расселения не по его первичным единицам (населенным пунктам или отдельным обитаемым точкам), а в виде определенных совокупностей представляло в географии населения несомненный шаг вперед. Такое рассмотрение устранило разрыв между содержанием географии населения, понимаемого как континуальное целое, и содержанием географии поселений, рассматриваемых порознь (хотя иногда и в составе сетей); этот разрыв, который сохраняется еще у ряда зарубежных научных школ, в том числе в большой мере как следствие терминологической инерции², препятствовал раньше комплексному географическому изучению населения. А между тем население ведь расселено всегда в тех или иных поселениях; последние же, как я уже отмечал, только когда они обитаемы, делаются именно поселениями.

² Так, в терманоязычных странах различают Bevölkerungsgeographie и Siedelungsgeographie (или Stadtsgeographie); терминология на сербскохорватском языке знает «географию становишства» (населения) и «географию населья» (населенных пунктов); аналогично этому у польских географов фигурируют geografia ludności

(населения) и geografia osadnictwa (поселений) и т. д.

¹ Замечу, что такое вхождение не обязательно означает полное пространственное совпадение. Система расселения, связанная с ТПК, может в какой-то части выйти за его рамки, в другой — оказаться территориально ўже, и наоборот. Но «ядра» обоих системных образований (и пространственно, и, так сказать, функционально) должны вписаться друг в друга (если не сразу, то в результате определенного развития).

Однако, будучи совокупностью (множеством) дискретных населенных пунктов, покрывающих (с разной степенью плотности) данную территорию, сеть поселений может и не достичь по своей взаимосвязанности уровня системы. Ведь далеко не всякое множество приобретает свойства системы (Садовский, 1974). Даже иерархическая соподчиненность поселений, подчеркиваемая адептами теории «центральных мест», по существу еще не делает их системой, так как «объединяет» лишь по одной линии — функции обслуживания, в то время как взаимосвязи внутри сети весьма многообразны.

Как общее правило, можно утверждать, что досоциалистические способы производства обусловливают «системность» сети поселений в значительно меньшей степени, чем это становится возможным в социалистическом обществе. Причина ясна: противоречия, свойственные досоциалистическим формациям, могут превратить такую сеть в поле конкурентной борьбы, в механическую совокупность проявляющих антагонистические тенденции развития «клеточек»; в этом случае перед нами будет не система, а лишь территориальная группировка (Покшишевский, 1974б).

Социалистическое, развивающееся по плану народное хозяйство, представляющее собой как бы «суперсистему» (если рассматривать его ТПК как системы), определяет перерастание простой сети населенных пунктов в систему расселения, имеющую разные территориальные уровни - локальные, региональные, охватывающие всю страну. Эта система расселения—органическая часть более обширной народнохозяйственной мы. Нетрудно видеть, что системный характер расселению придает прежде всего то обстоятельство, что население как производительная сила входит в число компонентов ТПК, причем символ «Т» (территориальность) в равной мере относится как к составляющим население людям (их распределение территориально), так и к средствам труда (ресурсы, сырье, энергия, овеществленный в машинах, дорогах, зданиях и тому подобном труд). «Территориально-системной организации производительных сил должна соответствовать, таким образом, территориально-системная организация расселения, а формированию единой системы районных производственных комплексов — формирование единой системы расселения» (Хорев, 1975, стр. 103—104).

8*

Недавно группа пермских географов — А. П. Бурьян, В. И. Ильченко и С. В. Шилоносова — произвела математическую проверку соответствия параметров производства и расселения применительно к 10 локальным системам расселения Урала. Не приводя всего их расчета, укажу лишь полученный вывод. Авторы пришли к заключению, что связи здесь настолько тесны, что «нет смысла строить множественную регрессионную модель», можно ограничиться методом главных компонент. Коэффициент корреляции при одном сочетании главных компонент составил 0,823, при другом—даже 0,976. Проверка по критерию Стьюдента показала, что «отклонение теоретических величин от фактических можно считать незначительным» («Территориальные системы производства...», 1976, стр. 88—95).

Одна из системных черт расселения в условиях зрелого социалистического общества — все та же иерархичность населенных пунктов, которой я уже не раз касался; но в отличие от концепции «центральных мест» эту иерархичность я вижу в соподчинении производственных функций, локализированных в поселениях разных рангов. Именно такое толкование иерархии поселений обстоятельно обосновала Н. И. Блажко (например, Блажко и ∂p ., 1970), устанавливая для различных функциональных типов городских поселений «ступени развития в системе» В рамках каждого из типов она показала закономерную связь между «ступенью развития» и характерной численностью населения города или поселка.

Механизм объединения поселений определенного функционального типа в систему выявляется через производственные стадии, локализируемые в поселениях разных ступеней развития. Так, в Донбассе (если брать поселения угледобывающего профиля) на первой ступени стоят поселки при шахтах, на второй — более крупные центры, осуществляющие обогащение угля или производство брикетов. На последующих ступенях (здесь угледобывающая «лестница» сливается с «лестницей»

¹ На примерах ряда районов УССР, а также Татарской АССР она выявила эти «ступени» применительно к городским поселениям горнопромышленного типа (для Татарии—нефтехимического), типа, связанного с сельскохозяйственным сырьем, транспортного типа, в некоторых случаях лесопромышленного типа, а для Причерноморья также курортного типа.

транспортных пунктов, специализированных на вывозе угля, а затем и с «лестницей руды») стоят города металлургического профиля. Затем к ним присоединяется «лестница» иерархически усложняющегося машиностроения; боковой «ветвью» становятся города химического профиля. По мере перехода к высшим ступеням развития отраслево-функциональные иерархические «лестницы» сливаются друг с другом — города становятся многофункциональными (Блажко, 1963; «Научные проблемы...», 1967).

Представление о системах советских городских поселений, в основе которых лежат их производственные функции, их место в географическом разделении труда, развивали Ю. Г. Саушкин (1960), В. Ш. Джаошвили (1968), С. М. Воскобойникова (1973), Е. Н. Перцик (1973), А. В. Кочетков и Ф. М. Листенгурт (1974), Б. С. Хорев (1975) и многие другие авторы; могу сослаться здесь и на ряд своих работ (1962, 1971а и др.). По существу из системного понимания сетей городских поселений исходили и основоположники советской географии городов О. А. Константинов (1934) и Н. Н. Баранский (1946б). На XXIII Международном географическом конгрессе М. Матейка в теоретическом докладе показал, что развитие иерархических сетей городских агломераций в их системы — черта, характерная для всех социалистических стран (Matheika, 1976).

В основе системных представлений о городах (причем вся совокупность их образует как бы подсистему народного хозяйства, а региональные группировки городов выступают как подсистемы экономических районов или ТПК) лежит понимание городов как узловых пунк-

тов географического разделения труда.

Категория общественного разделения труда (которое в данном случае принимает территориальную форму) напоминает нам, что на всем протяжении экономико-географического анализа, какие бы цели он ни преследовал, исследователь не может оторваться от представления о затратах труда—живого или овеществленного 1.

¹ В этом я вижу основание для того, чтобы утверждать особое, в известном смысле центральное место географии населения (ведь население и есть носитель трудового начала) в экономической географии. Вместе с тем это же обстоятельство красноречиво говорит об основополагающей роли марксистской политической экономии с ее трудовой теорией стоимости для любых стоимостных сопостав-

Процессы, совершающиеся внутри системы между ее структурными звеньями, могут заключаться в актах производства и потребления, обмене живым и овеществленным трудом, в потоках информации и вызываемых ими обратных «командах управления» и т. п. Система, чтобы быть устойчивой и полноценной, должна быть динамически действующей (Покшишевский, 19746).

Замечу, что число взаимосвязей, возникающих между городскими поселениями, входящими в рамки «общего» для них ТПК, возрастает при более сближенном их размещении. Превращение сети поселений в их систему быстрее всего идет там, где сеть эта «сгущена», а поселения образуют агломерацию. В этих случаях начинают «работать» не только производственно-обменные связи. но и общность многих инженерно-коммунальных устройств, единство рынка труда, разнообразные связи в области инфраструктуры и т. п. Перерастание сетей городского расселения в их системы (разного уровня: от субсистем до общесоюзной суперсистемы) — процесс историчный, имеющий свой «временной отсчет». В СССР он определялся общим ходом построения социализма: «Процесс взаимосвязанного территориального развития производства и расселения предполагает ряд стадий, первая из которых характеризуется «точечной» концентрацией промышленного производства на этапе индустриализации страны и преобладанием относительно автономного развития городов и поселков... при существенном увеличении численности кадров и отражая в основном экстенсивный тип экономического роста... Вторая, современная стадия развития экономической базы расселения соответствует этапу завершения индустриализации и развертывания НТР... Общая направленность преобразования территориальной организации производства определяется переходом от малоспециализированного типа его к дифференцированному, основанному на интенсификации всех видов деятельности. Головные производства активно выделяют новые предприятиясмежники... Рост взаимосвязей городов и поселков... приводит к агломерированию... В зависимости от достигнутого уровня индустриализации и урбанизации отдельные районы характеризуются разными стадиями взаимосвя-

лений и построений, используемых при анализе экономико-географических явлений: они всегда восходят к объемам затрачиваемого труда.

зи территориальной организации производства и расселения; в западной части значительное развитие получила вторая, в восточной — первая... НТР и связанные с ней материально-производственные и социально-экономические сдвиги создают условия для коренного совершенствования городских агломераций на планово-системной основе. Они должны представлять планово-регулируемые групповые системы населенных мест» (Шаров и др., 1973). И далее авторы перечисляют линии внутрисистемных связей в пределах таких агломераций.

Если переход к восприятию в виде системы городов, которые выглядят при поверхностном взгляде на их размещение как дискретные, «автономно существующие» точки, требует известного логического усилия, то системность сети сельских населенных пунктов в условиях социалистического хозяйства выступает очень наглядно, открыто. Иерархичность - и производственная, и в отношении расселения (от центральных усадеб, отделений или бригад совхозов и колхозов вплоть до сезоннообитаемых полевых станов, с одной стороны, районных центров сельскохозяйственного профиля — с другой) — с самого начала воспринимается в системном плане. Это было хорошо показано, в частности, во многих работах С. А. Ковалева (например, 1963). Разумеется, сама системная организация сельского расселения в своем конкретном пространственном выражении будет существенно различна в зависимости от характера отрасли, составляющей производственную базу каждой системы (так, разный рисунок получит внутрихозяйственная система расселения в условиях зернового, ирригационно-хлопководческого или пастбищного животноводческого хозяйства) ¹.

То же можно сказать и о системах сельского расселения лесопромышленного характера (об этом я уже упоминал). Установленная мной (1962) «полная» схема из семи иерархических ступеней была позже проверена в ряде географических работ по лесопромышленному расселению.

¹ В ходе устранения в социалистическом обществе существенных различий между городскими и сельскими поселениями важную роль играет распространение в сельской местности городского образа жизни. При этом, однако, по меткому наблюдению В. И. Переведенцева, «урбанизация села повышает престиж города» («Проблемы современной урбанизации», 1972, стр. 141).

ТИПОЛОГИЯ ПОСЕЛЕНИЙ. ГЛАВЕНСТВО ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ

Системные подходы к экономико-географическому изучению расселения в его связях с территориальной организацией производства предполагают достаточную информированность как о всем «поле расселения», так и о создающих его дискретных элементах — отдельных поселениях. Сочетание континуального и дискретного понимания географической действительности — характерная черта современного этапа развития географической методологии (Преображенский, 1972). При этом, если представления о непрерывности пространства, порождающие тягу к моносистемному моделированию (применительно к географии населения — типа «полей демографического потенциала»), проникли в географические исследования сравнительно недавно, то дискретные характеристики структурных звеньев географических систем (в данном случае — систем расселения) издавна были предметом внимания ученых. И этот их солидный «стаж» отнюдь не означает, что они «устарели» и утрачивают значение. Сейчас, когда экономическая география начинает все более строиться не на единичных наблюдениях, но на массовых потоках информапоступающих от индивидуальных «датчиков», задача упорядочения этих потоков (а для этого нужна систематизация самих этих «датчиков») становится особенно актуальной.

Очень эффективным инструментом для целеустремленного использования поступающей от разнородных «датчиков» информации, для выработки на основании этой информации обобщенного «диагноза» является построение типологий. В рамках географии населения важным и методологически весьма ответственным средством познания становится типология поселений. Задача эта ставилась достаточно давно, и здесь советская наука имеет уже немалые достижения (Константинов, 1963; Windelband, 1973), поэтому я ограничусь показом того, как они «вписываются» в современные системные подходы к проблемам расселения.

Для городских поселений основными признаками классификации (либо типологизации), установленными еще Н. Н. Баранским (1946б) в его программной статье

об изучении городов, были: 1) время возникновения, 2) экономико-географическое положение, 3) функция или (чаще) сочетание функций, 4) величина (людность и занимаемая площадь), 5) территория, тяготеющая к городу. Насколько эти «опорные» признаки правильно выбраны, видно по тому, что набор их блистательно выдержал испытание временем. Во многих десятках работ и обобщающего и регионального характера неизменно фигурировали с небольшими лишь вариациями 1 именно эти пять основополагающих признаков. Сравнительно недавно я назвал следующие линии построения типологии городских поселений, ставшие уже традиционными: а) группировка городов по дюдности; б) группировка их по функциональным типам; в) группировка их по генетическим признакам (в зависимости от первоначальных факторов возникновения и хода последующего развития); г) группировка их по типам географического положения и характеру взаимодействия с тяготеющей территорией; д) группировка их по особенностям архитектуры, строительных материалов, планировочным приемам (Покшишевский, 1974). Здесь добавлен только последний пункт (в связи с поставленной в этой работе специфической целью характеристики городов развивающихся стран), остальные признаки повторяют указанные Н. Н. Баранским за три десятилетия до этого. Несколько уточнился признак, лаконично указанный Н. Н. Баранским как «время возникновения»; позднейшие работы показали, что в части генезиса важен и характер последующего развития. «Учет времени и обстоятельств основания помогает понять только одно... микроположение города. Однако при всей важности микроположения оно вряд ли может служить основанием для экономико-географической классификации городов... Если вводить в типологию элементы генезиса городов, то целесообразнее на первый план выдвигать не время основания города и не состояние его экономики в XVII-XVIII вв., а характер развития за советские годы, ибо именно за истекшие после революции годы коренным образом изменились как общий рисунок городской сети, так и экономико-географический облик каждого города» (Воробьев, 1959, стр. 117).

эти вариации для 50-х и начала 60-х годов весьма обстоятельно проанализировал О. А. Константинов (1963).

С точки зрения системных подходов особое значение имеют две возможные линии типологической группировки: функции (они определяют место города во внутрисистемном географическом разделении труда и его иерархическое место в системе расселения) и взаимоотношения с территорией тяготения (районообразующая роль города). В монографии, подготовленной географами МГУ, где города специально рассматриваются как элементы территориальных систем («Территориальные системы...», 1971), в качестве типообразующих признаков городских поселений названы лишь три: а) размер (численность населения); б) сочетание функций отбором ведущих) и в) «территориальная сфера проявления основных функций» (стр. 74). Последнее и есть раскрытие места города в территориальной системе расселения. Авторы этой монографии справедливо указывают, что «если каждый город или поселок, выполняющий определенное сочетание функций, может быть правильно охарактеризован только как часть территориальной системы, то в свою очередь исследование систем городских поселений создает основу для определения перспективных линий развития каждого города и поселка» (стр. 75).

По поводу признака «размера» (людности) города я должен заметить, что, хотя он и представляется наиболее наглядно-выразительным для создания типологии (с него обычно и начинают подразделение городов на малые, средние, крупные и т. п.) 1, при более глубоком подходе выявляется его «вторичная» природа: он является порождением тех функций, которые несет город. Ведь когда мы говорим об этих функциях, следует иметь в виду не только их качественный набор, но всегда и объем. Именно последний (с учетом трудоемкости отдельных функций) и создает те градообразующие контингенты населения, которые определяют в конечном счете «интегральную» людность города.

Функции города, отражая его роль в географическом разделении труда, в потоках сырья, энергии, трудовых

¹ Принятые у градостроителей градации городов (крупнейшие — свыше 0,5 млн. человек, крупные — 0,25—0,5 млн.; большие — 0,1—0,25 млн., средние — 50—100 тыс. и малые — до 50 тыс. человек) экономико-географы с достаточными основаниями корректируют в части большей дробности низшей градации (до 10 тыс., 10—20 тыс., 20—50 тыс. человек). См. об этом: Хорев, 1975.

затрат, информации, определяют его положение в системе расселения, они теснейшим образом связаны с экономико-географическим положением и вообще с его территориальными отношениями. Здесь мы имеем внутренне, органически связанный круг признаков. Сами по себе функции — лежащая «на поверхности этого круга» совокупность черт, наиболее удобный для выражения его внешний «измеритель».

Центральное место функций среди типообразующих признаков городских поселений нетрудно проследить по множеству географических исследований. Сошлюсь здесь на два примера. Ю. Г. Саушкин (1960) предложил типологию в виде пяти групп, распадающихся в свою очередь на 29 типов. В основу этой типологии была положена роль городов в территориальном разделении труда, а для этого показывалось место города в разных стадиях перехода от добычи сырья или топлива к его переработке, к выпуску конечной продукции, транспортным операциям и т. п. Типология эта по существу представляется ярко функциональной и в качестве именно таковой и была рассмотрена в обзоре О. А. Константинова (1963). А. А. Минц и Б. С. Хорев (1961), обобщив ряд своих же, но более ранних типологий (регионального диапазона), предложили обобщенную типологию для всего круга советских городов. Основу ее составила матрица, подлежащее которой состояло из чисто функциональных категорий 1, а в сказуемом фигурировали «генетические категории» (старые города, разбитые на три столбца в зависимости от степени изменения их производственного профиля, и новые города, разбитые также на три столбца в зависимости от возникновения либо на фабричных сел и других промышленных поселений, либо

¹ Вот перечень этих функциональных категорий: І. Столичные города. II. «Комплексные» города: а) наиболее важные, б) прочие: 1) с развитой промышленностью и 2) с относительно малоразвитой промышленностью. III. Города — разносторонние индустриальные центры: а) тяжелой промышленности, б) легкой, в) смешанные. IV. Города — индустриальные центры одной профилирующей отрасли: а) тяжелой, б) легкой промышленности. V. Города с преимущественным значением непромышленных функций: а) организующие центры сельскохозяйственных и лесопромышленных районов и с важными транспортными функциями, б) то же слабопромышленные, в) города отдыха, г) транспортные центры, д) научно-экспериментальные центры, е) прочие.

на месте торгово-промышленных кустарных сел, либо на

«пустом» месте).

Одна из ученых ГДР, У. Виндельбанд, проанализировала около 50 советских географических работ, в которых затрагиваются вопросы типологии городских поселений. Она вычислила, что в 98% этих работ (т. е. в 49 из 50!) среди критериев типологизации фигурируют функции поселений и в 86% работ критерий функций выступает как главный (Windelband, 1973, S. 58).

Что касается типологии сельских поселений, то здесь определяющими признаками являются, с одной стороны, профиль того производства, которое лежит в основе существования самого поселения, и его территориальная организация (об этом я уже говорил), с другой — место сельского пункта в иерархической системе (вернее, микросистеме) сельского расселения. Людность сельских населенных мест зависит от этих двух признаков со значительными поправками на природные условия (пространственный рисунок пригодных для сельскохозяйственного использования земель, их конфигурация, компактность или раздробленность; степень и характер водообеспеченности, особенно в случаях ирригационных производственных комплексов и т. п.). Вообще природная обстановка, важная для типологии любых поселений, приобретает в сельском расселении особо значительную и наглядно проявляющуюся роль. Так, например, она в большой мере определяет характерные для того или иного региона виды застройки (материал стен и кровли, строительные приемы и пр.).

СОПРЯЖЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ РАЗНОГО РАНГА С СИСТЕМАМИ РАССЕЛЕНИЯ И РАЙОНООБРАЗУЮЩАЯ РОЛЬ ГОРОДОВ

Представление о взаимосвязанности единой системы расселения с единой системой общесоюзного народнохозяйственного комплекса приводит нас к идее о районообразующей роли систем расселения, и особенно ядер, центров этих систем — крупных городов.

Хотя в своем месте я оговорил, что полное совпадение пространственных рамок ТПК и систем расселения может быть достигнуто лишь «в пределе», причем чаще всего может быть реализовано только в определенные моменты динамического развития тех и других, глубо-

кое внутреннее сродство всей концепции районирования и пространственной организации расселения для нас бесспорно. А отсюда ясна и тенденция к сопряжению ТПК, как ступенек районирования, и региональных си-

стем расселения.

Есть и много, так сказать, частных линий, обусловливающих подобное сопряжение и создающих необходимость в ходе районирования считаться с размещением и территориальной организацией населения. Так, представление о районировании как пространственной схеме организации процессов общественного воспроизводства заставляет особо учитывать размещение населения при определении перспектив размещения тех отраслей, которые ориентированы на районы потребления. Сюда относится не только большинство легкой, а частично и пищевой промышленности, но и ряд других отраслей, например в большой мере производство стройматериалов, многие виды машиностроительной продукции (значительная часть легковых автомашин, бытовые холодильники, стиральные машины и др., многие виды радиоэлектротехнических изделий и т. п.).

Не меньшее значение имеет установление порайонного соответствия между объемом и «качеством» трудовых ресурсов, с одной стороны, и объемом и структурой территориально-производственных комплексов (с учетом перспектив возрастания механизации) — с другой, а в связи с этим выявление районов, где требуется пополнение трудовых контингентов за счет притока извне оценка реальности обеспечения такого притока) либо подготовки или переподготовки кадров соответствующих профилей на месте. В других случаях возникают предпосылки форсированного развития тех или иных (подходящих по прочим условиям) производств в районах, где имеются недоиспользованные трудовые ресуры. Проработка в ходе районирования подобных аспектов всегда существенно дополняет наше представление о типах районов. Здесь в методику районирования широко внедряется метод трудовых балансов.

При анализе сопряжения интегрального экономического районирования и систем расселения важно учитывать различия, возникающие на разных таксономических

уровнях.

Генеральное районирование есть экономико-географический анализ, выявляющий объективно существую-

щие или складывающиеся крупные ТПК. Характеристика их профиля и количественных параметров, а также
взаимосвязей одних ТПК с другими позволяет установить их пространственные границы, то есть наметить сетку основных экономических районов в Чтобы этот анализ был полноценным, нужно последовательно провести
через него рассмотрение складывающейся на территории
района системы расселения. Черты, раскрываемые при
этом географией населения, существенно дополняют
экономическую модель района. Они позволяют также
поставить народнохозяйственные задачи по перераспределению между районами как самого населения, так и
материальных благ, необходимых для его воспроизводства, то есть раскрыть важную сторону межрайонных
связей.

Может ли при этом пространственная структура системы расселения (вернее, совокупности нескольких систем, ибо размах расстояний, характерных для систем расселения, обычно много меньше, чем таковой в крупных экономических районах) повлиять на характер районообразования? На мой взгляд, системы расселения в пределах крупного экономического района могут повлиять на профиль этого района только в исключительных случаях. Очевидно, что народнохозяйственный комплекс (ТПК ранга крупного экономического района, скажем Средней Азии или Урала) получает и свою роль в общесоюзном хозяйстве, и характеристику своей внутренней структуры безотносительно к рисунку систем расселения, складывающихся в рамках этого комплекса (скажем, отдельных оазисов Средней Азии или подрайонов «областного ранга» Урала). Кольцеобразный характер системы расселения Ферганской котловины, положение огромной Ташкентской агломерации у «входа» в Среднеазиатский экономический район не могут повлиять на профиль всего этого макроТПК и даже на факторы внутреннего размещения в нем районообразующих отраслей хозяйства. Точно так же расположение на западном и восточном склонах Уральского хребта «миллионеров» Перми и Челябинска с системами тяготеющих к

¹ Таким образом, я понимаю районирование как определенный метод географического восприятия хозяйственной ткани страны; сетка лишь выражает конечный результат исследования. Характеристика того, что заключено в каждом из районов, подытоживает это исследование, но не может явиться обоснованием сетки.

ний расселенческих комплексов, как и Свердловска, «оседлавшего» сам этот хребет, не влияет на пространственную модель Уральского ТПК — модель эта определяется размещением недровых ресурсов и их территориальными комбинациями (в прошлом — и лесных массивов), пахотопригодных земельных фондов и т. п., а также условиями примыкания к другим районам СССР.

Исключением из сказанного о недостаточной районообразующей силе систем расселения явится в СССР. пожалуй, лишь Центральный экономический район, в котором основная часть, свыше 12 млн., сосредоточена в многофункциональной Московской агломерации. Радиальный характер модели всего ТПК, в том числе контур «ожерелья» периферийных субсистем расселения, отражает моноцентрическую природу этого района, огромная часть экономического потенциала которого сосредоточена в Москве с ее ближним окружением. Все экономико-географические процессы развития ЦЭР в большой степени стимулируются задачами сопряженного развития именно этих систем расселения, «центрированных» в Москве. Но этот случай, повторяю, своего рода исключение: в целом на уровне генерального экономического районирования системы расселения, «вписываясь» (в числе нескольких) в рамки макроТПК, не играют в формировании его профиля и пространственной модели определяющей роли; более правомерно говорить об обратном влиянии: пространственная структура ТПК порождает «рисунок» систем расселения.

При всем значении крупных (например, превосходящих по людности 1 млн. человек) городских агломераций их наличие и расположение также не получают

решающей районоформирующей роли.

Иначе обстоит дело для экономических районов «второго порядка» (получивших в нашей экономико-географической литературе обозначение «районы областного типа»). Здесь системы расселения создают тяготение к отдельным важнейшим производственным центрам, являющимся обычно одновременно и крупными сгустками населения, и средоточиями нематериальных функций (культурные и другие функции обслуживания, торговораспределительные функции, подготовка кадров и т. п.). Если наличие крупного города-центра перестало в отличие от первых лет Советской власти быть признаком

для установления тенерального района 1, то для его частей этот признак сохраняет и даже усиливает свою актуальность. При этом, пожалуй, даже большее значение, чем собственно производственные связи, имеет тяготение определенных ареалов к своему центру, как к городу. Это тяготение получает выражение в организационно-хозяйственной роли города-центра, в формировании вокруг него пригородной зоны, в радиальной структуре возникающих местных связей и т. п.

Иногда значительные города, которые могут по своей величине и «рангу» в иерархии населенных мест приобрести функции местного центра, поднимаются до более высокого «ранга» — центра межобластного и даже межреспубликанского значения (Ташкент, Новосибирск, Свердловск и т. п.); но и в этих случаях их роль в большой мере опирается на их функции мощного населенного места, получая выражение в сосредоточении в них различных хозяйственных, проектных, культурных учреждений с большей, чем область, сферой влияния. Разумеется, при этом не меньшее значение имеет и их роль в экономике.

Местные связи в рамках систем расселения показывают (значительно разностороннее, чем это можно сделать, оперируя лишь одними производственными показателями) объективно сложившиеся и нередко очень устойчивые пространственные элементы хозяйственной ткани территории.

Еще большее значение рисунок локализации населения и характер его связей приобретают применительно к отдельным узлам или агломерациям, которые можно приравнять к ареалам, охватываемым районной плани-

¹ В докладе 2-й сессии ВЦИК 8-го созыва (март 1921 г.) М. Ф. Владимирский писал: «Образование областных (так тогда называли складывавшиеся группы губерний.— В. П.) административно-хозяйственных объединений допустимо лишь по отношению к тем районам, где уже имеется более или менее определенное тяготение к одному главному пролетарскому центру... В центре этих районов должны находиться промышленные очаги, пролетарские центры». Однако уже в этом же докладе было оговорено, что «если районирование по принципу сосредоточения промышленности... должно лечь в основу установления главным образом губернских границ [то есть более крупных таксонов.— В. П.], то мелкорайонное деление территории по принципу тяготения населения к промышленно-распределительным пунктам [выделено мною.— В. П.] должно составить базис нового уездного деления» («Вопросы экономического районирования...», 1957, стр. 63, 60, 61).

ровкой. Здесь важными признаками выявления границ служат частота и повседневность бытовых связей, маятникового движения от мест расселения к местам прилотруда, развитие пригородного пассажирского транспорта между основными городами узла и их спутниками. Вместе с тем в подобных узлах — «мезосистемах» расселения, нередко получают развитие общие инженерные сети (например, единого водоснабжения), в работе которых как бы материализуются и некоторые непроизводственные, но необходимые для нормального воспроизводства населения формы хозяйственной деятельности. Можно было бы назвать также общность жилищного хозяйства и строительных баз, единство санитарного режима всей территории и тому подобные моменты, создающие целостность такой «мезосистемы» расселения, имеющей и свой производственный эквивалент, как ТПК низшей системы экономического районирования.

Таким образом, единая для страны система расселения (складывающаяся из многих связанных между собой региональных субсистем) развивается сопряженно с общесоюзной территориальной структурой народного хозяйства. Но эта общая сопряженность реализуется по-разному на разных таксономических уровнях, и наиболее тесной она оказывается в пространственных рамках ТПК низших и средних «рангов»; здесь районообразующая роль расселения явственнее всего. В то же время на уровне крупных экономических районов система расселения всей страны взаимоувязана с генеральным экономическим районированием лишь в наиболее общих чертах, и говорить о прямом соответствии здесь уже трудно: связи оказываются гораздо более сложными. Эта сложность еще усиливается наличием в ряде райокрупнейших (например, миллионных) городских центров; их связи не только идут «вниз», к тяготеющим к ним территориям одного или нескольких экономических районов, но складываются и между ними в порядфункционирования общегосударственной системы центров, которые можно назвать опорными в единой системе расселения.

Глава VII

СОЦИАЛЬНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УРБАНИЗАЦИИ

...Города представляют из себя центры экономической, политической и духовной жизни народа и являются главными двигателями прогресса.

В. И. Ленин

Представление, что в нашу эпоху, в условиях научно-технической революции, урбанизация стала процессом, охватившим весь мир и глубоко воздействующим на разнообразные стороны социальной жизни. сейчас общепризнанным. Широкое признание получил и тезис о том, что этот процесс нельзя уже сводить лишь к росту среди всего населения доли горожан или к росту среди горожан доли тех, кто живет в больших городах. Такое чисто статистико-демографическое понимание урбанизации, отражая важную ее сторону, явно недостаточно 1. В урбанизации все больше ощущаются ее теографические стороны (захват самими городами и их «порождениями» — автострадами со сложными развязками, аэропортами, складскими устройствами, карьерным хозяйством и т. п. все большей территории; влияние городов на среду - преобразование попадающих в их орбиту ландшафтов, создающее при неправильном хозяйничанье загрязнение атмосферы, водоемов, почвы и т. д.). При этом географическая сторона урбанизации — «возникновение среды с особыми свойствами» (Лаппо, 1976) — получает и ярко выраженные социальные аспекты. Их можно кратко обозначить как «городской образ жизни», и образ этот начинает господствовать не только на тех относительно незначительных участках, которые заняты самими городами, но и на всем пространстве страны при мало-мальской ее развитости.

¹ В дальнейшем изложении я различаю термины «урбанизация» (как процесс) и «урбанизированность» (как достигнутый в процессе развитня городов уровень).

Именно географические и особенно тесно связанные с ними социальные аспекты урбанизации породили за рубежом, в условиях капиталистической экономики, «взрыв» урбанологической литературы, трактующей урбанизацию как великое бедствие, надвигающееся на человечество. Это бедствие видят в усиливающихся именно в городах социальных противоречиях, в поляризации здесь богатства и нищеты, в росте преступности, алкоголизма, наркомании; в разрастании самой территории городов и создаваемых этим непреодолимых транспортных трудностей, в неотвратимости роста в городах трущоб, в их «геттоизации»; в фактах растущей загрязненности среды, исходящей в первую очередь именно из городов. «Центры городов все более и более превращаются в тетто с ветхой застройкой, где живут беднота и жертвы дискриминации... Физические ущербы, которые нам причиняют обветшание школ, загрязнение воздуха и воды, порождают социальные потери. Они накладывают на жизнь обитателей городов печать уродства и безнадежности», — читаем мы в послании президента США Л. Джонсона конпрессу в 1965 г. (цит. по: «Научные проблемы...», 1967, стр. 158). «Мы поздно начали проявлять беспокойство, - подытоживает эти мрачные пророчества известный английский социолог и историк А. Тойнби, — и еще не знаем, не окажемся ли погребенными под стремительным маршем наших дов» (Toynbee, 1973). «Наших» — читай: капиталистических!

Наибольшей остроты осуждение самого явления города (без оговорок, что речь идет именно о городах капиталистических) смогло получить в западной научно-фантастической литературе. Один из талантливых американских писателей-фантастов «оптимистического» толка, Клиффорд Саймак, живописуя воображаемое будущее общество, в котором якобы не осталось городов, пародийно писал: «Что такое город и зачем он был нужен, до конца не выяснено, однако преобладает вэгляд, что речь шла о небольшом участке земли, на котором обитало и кормилось значительное количество жителей... Большинство авторитетов в области экономики и социологии полагают организацию типа города немыслимой не только с экономической, но и с социологической и психологической точек зрения. Никакое существо с высокоразвитой нервной системой, необходимой для создания культуры, не могло бы выжить в столь тесных рамках» ¹.

Поток «антиурбанистической» научной, публицистической, художественной литературы заливает одну за другой развитые капиталистические страны², начинает захлестывать и страны развивающиеся. Но у рубежей социалистических стран поток этот как бы наталкивается на могучую плотину. Эту плотину образует принцип планового развития всего хозяйства этих стран, что делает сам процесс урбанизации регулируемым, управляемым. Всенародная собственность на ресурсы, в том числе на землю, является важнейшей предпосылкой этой управляемости, а целью ее становится обеспечение блага живущих в социалистических странах народов, создание наилучших условий для их социального развития.

Таким образом, будучи глобальным процессом, урбанизация приобретает разный социальный смысл. Впрочем, в раздающихся на Западе антиурбанистических высказываниях также нетрудно заметить как бы два направления. Одно, сосредоточивая огонь критики на технологических сторонах урбанизации (транспортное «самоубийство» больших городов, кризис водообеспеченности их, загрязнение среды и т. п.), провозглашает наступившие бедствия как бы неустранимыми, отводя тем самым внимание от их социальных причин. Другое, напротив, подчеркивает именно социально-экономические механизмы нарастания отрицательных черт урбанизации и тем самым выводит все обсуждения в русло критики самих основ капиталистического строя 3. Эта

² Эпицентром отрицательных черт урбанизации оказались США с их бурно развивающимися мегалополисами. Обер-бургомистр Мюнхена Х. Фогель писал после поездки в Лос-Анджелес: «Я видел будущее, и оно работает на смерть» («Die Kriese...», 1972, S. 318).
³ Например, Х. Фогель задает вопрос: «Может ли общественно-

¹ К. Саймак. Город. М., 1974, стр. 8.

³ Например, X. Фогель задает вопрос: «Может ли общественноэкономическая система, уходящая своими корнями... в XIX и начало XX в., оказать нам услуги, которые мы ожидали от нее в этом подверженном урбанизации обществе?» Австрийский автор Везелески прямо заявляет, что «городское общество, как и его кризис, должно рассматриваться как характерное явление для современного индустриального, в особенности позднекапиталистического, общества». Авторы обзора материалов симпозиума «Кризис городского общества», проходившего в Альпбахе (Австрия) в 1972 г., писали, что абсурдность капиталистического, города «воспроизводится

антиурбанистическая критика оказывается в своих вы-

водах прогрессивной.

Замечу, что зарубежная критика урбанизации в определенные периоды получала свои отголоски и в СССР: кое-кому казалось, что этот процесс, получивший такие яркие отрицательные проявления в капиталистических странах, сам по себе несет черты именно капиталистических тенденций.

При оценках урбанизации «приходилось сталкиваться с ее последствиями, главным образом отрицательными. Это... способствовало распространению односторонне негативного отношения к урбанизации, недооценке ее закономерностей... роли в прогрессивном развитии общества» («Проблемы современной урбанизации», 1972, стр. 11—12). Можно считать, что сейчас с этим недоразумением покончено.

СУЩНОСТЬ УРБАНИЗАЦИИ С ПОЗИЦИЙ СОЦИАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ. АГЛОМЕРАЦИИ

Отказываясь от одностороннего «статистического» определения урбанизации (вернее, признавая его явно недостаточным 1), экономико-географ склонен видеть ее суть в формировании особой среды, концентрирующей промышленность и научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР); при этом используются выгоды особо благоприятного экономико-географического положения и реализуется возрастание в определенных точках народнохозяйственного потенциала. Именно эти связи урбанизации с территориальной структурой экономики делают процесс урбанизации глубоко географичным (Гохман и др., 1976).

С социально-географической точки зрения существенной чертой этого процесса становится также то, что

господствующей общественно-экономической системой, организованной не по принципу кооперации, а по принципу конкуренции, борьбы». «Не свидетельствует ли кризис городского общества о фундаментальном кризисе политической системы?» («Die Kriese...», 1972, s. 304, 311, 293, 291).

¹ Справедливо замечено, что если определение урбанизации как простого наращивания доли горожан во всем населении уже недостаточно для выражения ее существа, то тем не менее этот признак обязательно должен присутствовать в любой развернутой дефиниции урбанизации.

в возникающих «ячейках» высокоурбанизированной среды создаются сгустки инфраструктуры, и особенно тех ее звеньев, которые способствуют контактам множества людей и взаимоинформации между ними. Контакты как форма реализации социальных отношений порождают «обратные» связи (типа поведенческих «команд») и повышенную мобильность. Последняя — это не просто возможность продвижения по социально-производственной лестнице, но также и предпосылка удовлетворения всего широкого спектра творческих потребностей каждой личности (включая и условия выбора характера труда и места проживания, то есть «территориальную мобильность»).

При изучении количественной стороны процессов урбанизации всегда важно условиться о том, что именно мы считаем городом (ведь в разных странах критерии города сильно разнятся). Но еще важнее вникнуть в саму природу современного города как общественного организма. Географы Запада иногда отрицают городскую «сущность» за населенными пунктами даже крупных размеров, если эти пункты монофункциональны и имеют одну ведущую отрасль производства. Еще Макс Сорр окрестил их «индустриальными деревнями». Подобные отрицания восходят к тому, что социальную роль города ошибочно видят в его не производственных, но в торговых и обслуживающих функциях, а они всегда разнообразны и несводимы к простой формуле «жилье при заводе», даже самом гигантском. От представления, что «суть» города — в многоплановых функциях обслуживания (причем разветвленность их определяет сам ранг города), прямая дорога к концепциям Кристаллера — Леша. Я уже показал, что эти концепции, переоценивая роль вторичных факторов, по существу перевертывают действительность с ног на голову: разветвленность обслуживания почти всегда вторичное следствие величины города, а последняя в конечном счете определяется объемом производства (понимаемого в возможно более широком смысле, включая, например, и производство духовных ценностей и т. п.).

В экономико-теографическом противопоставлении города деревне по признаку большой множественности функций в городе и узком диапазоне их в сельских поселениях есть, однако, рациональное зерно. Всякий достаточно зрелый город уже в силу наращивания своей

хозяйственной и культурной роли и многократных ее изменений с неизбежностью накапливает и многообразие функций, причем даже те из них, которые отмирают, все же оставляют кое-какие следы. Деревня же, вопервых, намного беднее функциями, во-вторых, почти лишена динамизма в их развитии.

В условиях планового социалистического хозяйства ареалы сосредоточенного экономического развития (и соответственно концентрации строительства и последующего расселения) обеспечиваются важным ментарием координации в использовании территории. Это проекты районной планировки. Так как подобные ареалы обычно становятся высокоурбанизированными, прогнозно-проектная организация вырастающих здесь городских поселений занимает в исследованиях по районной планировке центральное место; но всегда обстоятельно разрабатываются и вопросы территориальной организации всех инженерных сетей, элементов инфраструктуры, рекреационных участков и т. п. Нередки случаи выполнения проектов районной планировки и для курортных или сельскохозяйственных ареалов.

На современном уровне в работах по районной планировке все большее внимание уделяется вопросам правильного природопользования. Не имея возможности подробнее осветить здесь этот сюжет, отошлю читателя к прекрасной книге Е. Н. Перцика (1973), раскрывшей особенности теории районной планировки в эпоху НТР, а также показавшей некоторые интересные подходы к

районной планировке за рубежом.

Наиболее выразительное, притом специфически «территориальное», то есть особенно существенное с географической точки зрения проявление черты урбанизации получают в феномене городских агломераций. Практически всякий крупный тород имеет тенденцию создавать вокруг себя связанные с ним спутники, перерастать в систему расселения (мезоуровня). ««Генерирующие» способности... городов в СССР тесно связаны с их величиной... Существование города с населением свыше 100 тыс. человек создает вполне реальную предпосылку для формирования на его базе большой городской агломерации» (Листенгурт, 1975). Помимо производственных связей, превращающих агломерацию в промышленный узел (ТПК низшего ранга), и общности некоторых инженерных и коммунальных устройств (сети водоснаб-

жения, канализации, теплоэнергоснабжения, складское хозяйство, строительная база, узел внешнего транспорта и т. п.) для агломерации характерны маятниковые трудовые поездки населения (преимущественно альных направлений), создающие и единство «резервуара трудовых затрат». Именно это в наибольшей мере и обусловливает роль агломерации как системы расселения. К этому можно добавить еще и то, что городские ядра агломераций формируют мощные пригородные сельскохозяйственные зоны, воздействуя тем самым и на сельское расселение (оно сгущается вдоль радиально идущих от ядра к периферии полос развитой инфраструктуры). «Районоорганизующая роль городов сложна и многообразна. С ней связано не только развитие социально-экономической инфраструктуры (что само по себе важно), но и развитие производства в сельской местности, а следовательно, и все сельское расселение» (Агафонов, Лавров, 1972).

Процессы урбанизации могут протекать как экстенсивно (развитие сети городов идет «вширь», заметную роль в нем играет образование новых городов, в том числе на территориях, где раньше городов не было вовсе), так и интенсивно (разрастание уже существующих городов либо уплотнение их сети в ранее высокоурбанизированных районах). Образование агломераций — одна из черт преимущественно урбанизации интенсивного типа, хотя в отдельных случаях они возникают и на слабоурбанизированных территориях.

Следует ли считать агломерациями любые формы группового городского расселения? Мне представляется, что это было бы неправильно. В. Г. Давидович (1971) подсчитал, что в СССР имеется 514 локальных групп городского расселения; в них живет более 80% горожан. Однако он более осторожно называет эти скопления «локальными группами», системами «взаимосвязанного расселения», а термин «агломерация» предпочитает применять лишь к более крупным из них, особенно выделяя «агломерации-миллионеры» (их он насчитал 20) и «полумиллионеры» (24).

Ф. М. Листенгурт (1975) специально проанализировал критерии выделения — применительно к условиям СССР — крупных агломераций. Он отнес к ним лишь имеющие в качестве центрального ядра города с населением 100 тыс. человек и более, в зоне тяготения ко-

торых лежит не менее трех других городских поселений, причем обитатели этих поселений должны составить не менее 10% населения города-ядра 1. Были введены и некоторые другие формальные ограничения (например, доступность ядра: спутники должны лежать внутри двухчасовой изохроны от него и др.). Этот, так сказать, развернутый круг критериев позволил выделить на 1970 г. на территории СССР 68 крупных агломераций, в которых проживало 45% горожан и 28,3% всего населения СССР 2. Можно считать, что круг крупных агломераций, выделенных Листенгуртом 3, как и предложенные им критерии, в целом достаточно убедительны 4.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ТИПЫ УРБАНИЗАЦИИ. ГОРОДА СССР И РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТИП СОВЕТСКОЙ УРБАНИЗАЦИИ

В качестве социально-географического процесса урбанизация проходит как бы три стадии. На первой возникает обособление городских поселений среди остальных форм расселения; это этап возникновения, а затем и усиления общественно-территориального разделения труда. Хотя первые города возникли еще в очень отдаленные времена, и экономическое содержание жизни и городов и деревень с тех пор претерпело значительные изменения, основа этого обособления — территориаль-

² В том числе 6,4% сельского населения. Интересно сопоставить эти цифры с показателями по Польше, где 10 крупных агломераций (с городами-ядрами не менее 200 тыс. жителей) сосредоточивают 37.5% всего. 56% городского и 20% сельского населения.

¹ Таким образом, минимальное население этих агломераций равнялось 110 тыс. жителей (исключение сделано только для агломераций Воркутинской, Торезской и Минераловодской, где города-ядра немного не достигают 100 тыс. жителей). Это делает выделение Листенгуртом агломераций значительно более строгим, чем SMSA в США, где ядра должны иметь лишь не менее 50 тыс. жителей.

вают 37,5% всего, 56% городского и 20% сельского населения.

3 Из них «миллионеров» оказалось 19 (в том числе «более развитых» — 8: Московская, Ленинградская, Горьковская, Донецкая, Харьковская, Свердловская, Бакинская, Тульская; «менее развитых» — 4: Ташкентская, Днепропетровская, Новокузнецкая, Ростовская; складывающихся — 7); «полумиллионеров» — 19; имеющих население от 0,11 млн. до 0,5 млн. человек — 30.

⁴ Г. М. Лаппо, предложивший несколько иные критерии, определял число крупных агломераций (на 1975 г.) в 63. Обстоятельный обзор различных критериев, выдвигавшихся в СССР многими авторами для делимитации агломераций, дал О. П. Литовка (1976).

ное разделение труда — сохраняет свое значение и далее 1. Вторая стадия — разрастание городов и усиление противоположности города и деревни. К этой стадии, получившей свое наиболее яркое выражение в период расцвета капитализма, относятся ставшие знаменитыми слова об «идиотизме сельской жизни», в то время как города все больше стягивали к себе и экономический и духовный потенциал общества. В самих городах накапливаются их внутренние противоречия; колониальная система приводит к тому, что промышленно развитые страны, становясь метрополиями, все более противостоят своим колониальным сырьевым придаткам — «мировой деревне».

Третья стадия урбанизации, характерная для нашего времени, - распространение городского образа жизни по всей территории. Деревня в традиционном понимании по существу исчезает (по крайней мере в более развитых странах), а сельская местность (то есть все лежащее за пределами занятых собственно городской застройкой участков) все более насыщается «ответвлениями» города - автодорогами, энергосетями, телефонными линиями, торговыми точками, предоставляющими сельским жителям городские товары, и т. п. Вместе с технической, организационной и социальной перестройкой самого сельского хозяйства — его механизацией, сведением на нет в нем остатков натуральной экономики, изменением производственных отношений - это создает предпосылки для трансформации (микросистем) сельского расселения; во всяком случае существенные различия между городом и деревней стираются, и это имеет место во всех развитых странах, как социалистических, так и капиталистических (хотя в последних этот процесс происходит болезненно: он связан с разорением мелких производителей, частичным бегством их из сельской местности, возрастанием господства банков и монополий и т. п.). Только в разви-

¹ Основой сельской жизни почти всегда было производственное использование биологических процессов, направляемых и руководимых человеком; территориальная организация его была всегда «площадной». Городские поселения представляли средоточия населения, связанные с прилегающей территорией более сложными узами географического разделения труда, причем эта территории иногда оказывалась весьма обширной (в тех случаях, когда города становились центрами обмена или переработки дальнепривозного сырья).

вающихся странах сейчас сохраняются еще (и даже сосредоточивают основную массу населения) деревни в традиционном смысле этого понятия.

Функции, величина и географическое положение три тесно связанных между собой признака городов, но в разных странах эти признаки в совокупности действуют очень различно, поэтому, даже опираясь на комбинации из этих признаков, трудно создать всеобъемлющую, пригодную для всех стран и народов классификацию или хотя бы типологию городов. К тому же следует учесть еще один признак, связанный фактором времени, - генезис и условия первоначального возникновения и дальнейшего развития городов. Причины, породившие возникновение города, накладывают на его облик свою печать, определяют, например, профессиональный состав его населения, его материальные формы и т. д. Правда, с течением времени последующее развитие, а нередко и новые функции, воспринятые городом, могут стереть эту печать, и город, возникший, например, как укрепленный форт, может в как индустриальный дальнейшем развиваться уже центр.

Есть еще одна возможная линия классификации городов — различия их материальных форм. Так, достаточно велики различия между двумя тлавными планировочными типами городов в высокоразвитых странах: старыми, компактно застроенными городами в Европе и гораздо более экстенсивно застроенными (в основном коттеджами) молодыми городами типа «одноэтажной Америки» 2 — в этих последних лишь деловая часть обычно выделяется скоплением высотных домов, занятых конторами, банками, отелями и т. д. Такой деловой центр окружен поясом многоэтажных трущоб, где живут мелкие служащие, продавцы близлежащих магазинов и другие категории населения, добывающето свой хлеб в деловом и торговом центре. Основная же территория периферии города и его предместий занята

¹ Здесь нередко наиболее старая, в прошлом окруженная крепостными стенами часть города сохраняет и неправильную планировку своих узких улиц.

² Сходный характер имеют и молодые города Австралии.

³ Разрастание этих предместий — застроенных участков вдоль автодорог — получило название «сэбурбанизация» (от англ. subburbs — пригород).

усадебными участками с клочком газона, живыми изгородями, гаражом. Огромную долю (до 30-35%) всей площади занимают автодороги; казалось бы, они призваны облегчить преодоление расстояний, но на деле их увеличивают, как бы раздвигая площадь кварталов, сплошь застроенных стандартными коттеджами. Необходимость отводить под автодороги столь большие площади при очень высокой цене на землю - один из парадоксов, показывающих противоречия американских городов. Лишь в самое последнее время, как видно из некоторых докладов на XXIII Международном географическом конгрессе (например, Dingemans, 1976). в американских пригородах стали строить и многоквартирные дома.

Экстенсивное развитие городов все чаще приводит к их срастанию в мегалополисы. Не повторяя тут широко известных примеров сплошных урбанизированных полос на востоке США, а также в ФРГ, странах Бенилюкса и т. п., отмечу, что подобная же полоса — широтная «ось», сосредоточившая к 1971 г. 55% населения и 70% занятых в обрабатывающей промышленности, выявлена и в Канаде; она тянется от Квебека до Виндзора (Yeates, 1976).

Что касается городов в развивающихся странах, то здесь материальные формы также образовали несколько главных сильно отличных типов. Скопления — иногда многомиллионные - горожан в Индии, Индонезии, Малайзии и других странах зарубежной Азии породили необычайно уплотненную (обычно малоэтажную) стройку ¹. Климатические условия позволяют строить дома облегченного типа (строительные материалы — дерево, в том числе фанера, бамбук, глина); невысок здесь и уровень благоустройства. Высокая плотность

¹ Показатели плотности заселения — важнейшая сторона различий материальных форм городов. Японские исследователи городов развивающихся стран отмечают здесь большие региональные различия: например, для городов Юго-Восточной Азии типичны плотности в 10-30 тыс. чел /км², для арабских городов и городов Индии - 20-100 тыс. чел./км² (Japanese cities, 1970, р. 107). «В противоположность высоким плотностям населения в крупнейших городах Индии при практическом отсутствии пригородов,— пишет З. Н. Яргина (1975),— европейские столицы развиваются в тесном кольце пригородов относительно малой плотности, а восточное побережье США представляет собой сплошь застроенные территории с крайне низкой (по городским нормам) плотностью заселения» (стр. 36).

застройки почти исключает озеленение, а слабая обеспеченность городским транспортом позволяет обходиться сравнительно узкими улицами. Иной тип имеют многие города Тропической Африки. Часть их кварталовнастоящие деревни, словно перенесенные в черту города: те же хижины, что и в сельской местности, часто даже окруженные грядками. Этой основной «туземной» части города в ряде случаев противостоят благоустроенные «европейские» кварталы — наследие колониального режима. Для городов арабского мира, таких, как Алжир, Касабланка, Дамаск, Багдад, характерно наличие старого ядра (касба) с чрезвычайно чисто восточного типа застройкой, группы «европейских» кварталов и периферийных зон бидонвиллей трущоб, состоящих из кое-как сколоченных лачуг. Подобные же бидонвилли под разными местными названиями: фавеллы в Бразилии, барьяды в Перу и Колумбии — непременная принадлежность латиноамериканских городов, старое ядро которых обычно составляют более благоустроенные кварталы с архитектурой в колониальном стиле, причем к этому ядру в больших городах нередко примыкает и деловой центр с небоскребами, модифицированными с учетом тропического

Я назвал ряд линий, по которым можно группировать города мира в типы, но и внутри каждой линии различия от страны к стране столь велики, что вряд ли возможно и в этих пределах проводить универсальные, пригодные для всех стран мира группировки; лучше говорить здесь о региональных типах (по всему комплексу черт и признаков). В своей книге (19716) я сделал попытку набросать несколько региональных типов го-

¹ Различия материальных форм, о которых я здесь веду речь существенны. В буржуазной географической литературе о городах нередко вместо анализа подобных главных черт на первый план выдвигают внешние черты облика городов (townscape), которые для серьезного исследования могут в лучшем случае послужить вспомогательным «гарниром». Сошлюсь здесь, например, на работу Ясуо Масаи, в которой рассматриваются различия в окраске крыш, в алфавитах вывесок и т. п. японских городов («Japanese cities», 1970). Такое отвлечение в сторону второстепенных внешних черт — давняя традиция (сравним, например, анализ формы крыш у Гейслера, Мюллера, Гассингера еще в 10—30-х годах); круг подобных очень ограниченно гелертерских исследований был обстоятельно рассмотрен Р. Диккинсоном («География городов», 1965, сгр. 36—40).

родского расселения, указывая в рамках каждого из них те черты урбанизации, в которых отразились рассмотренные выше линии. Однако в той книге, посвященной географии населения зарубежных стран, я, естественно, не касался городов СССР. Поэтому попробую сейчас показать, что города нашей страны вполне закономерно могут рассматриваться как особый мировой региональный тип, отличный от всех других.

Хотя из более чем 2 тысяч имеющихся в СССР городов лишь около половины образовано в советские годы (Константинов, 1975), процесс обновления состава городских поселений после победы в нашей стране социализма протекал значительно шире и глубже, чем можно судить по одному соотношению «старых» и «новых» городов. Прежде всего сеть городских поселений пополнена еще почти 4 тысячами поселков городского типа, которых дореволюционная Россия не знала вовсе 1. Но еще большее значение, разумеется, имеет прирост самого числа горожан: именно он определяет более всего степень «обновления» городского организма страны. В 1913 г. горожан было 18,4 млн., в середине 1975 г. - 154,5 млн., то есть в 8,5 раза больше! В 10 раз (со 180 млн. м² полезной площади жилищ до 1 799 млн.) вырос жилой фонд, а так как при этом значительная часть старого фонда не сохранилась, обновление жилищного «субстрата» наших городов было еще много больше. Несопоставимы, конечно, состав и объемы инженерного оснащения городов дореволюционной России и СССР — и не только потому, что прошло немало десятилетий, и не из-за значительно возросшей людности наших городов, но и в силу совершенно изменившихся социальных потребностей, иных производственных и общественных отнощений.

Города СССР можно считать в основном порождением Советской эпохи, и в этом качестве их экономические показатели, их экономико-теографические черты, планировка, застройка и вся территориальная организация отражают этапы становления общества развитого социализма. Советские города, из которых иные измеряют свой возраст тысячелетиями, мы с полным правом называем социалистическими.

¹ Категория эта существовала одно время до 1917 г. на Дальнем Востоке (установлено по местным первоисточникам И. Д. Пензиным).

Этот их признак объединяет в СССР города севера и юга, запада и востока, придает всем им сходные качества (к сожалению, нередко и сходные черты внешнего облика, за что градостроители заслуживают справедливых упреков). Общность социальной основы ур-СССР определила территории банизации на всей отчетливую повсеместную обусловленность размеров городов (и по людности, и по площади) их функциями. Само развитие их (также повсеместно) подчинено плановому регулированию. Диспропорции между потребностью в кадрах и численностью населения, людностью и величиной жилищного фонда, «жилой емкостью» города и оснащением его учреждениями социальной инфраструктуры (школы, больницы и т. д.) могут, разумеется, возникать, но они носят временный характер, отклонения от согласованного развития всех звеньев города в плановом же порядке ликвидируются. Подавляющую часть занятого населения в советских городах обычно составляют кадры промышленности (в отдельных «специализированных» на других функциях городах велика может быть также доля занятых на транспорте, в курортном хозяйстве и т. п.); однако по мере механизации и автоматизации промышленности, с одной стороны, и развития социальных потребностей населения с другой, возрастает доля занятых в отраслях социальной инфраструктуры и вообще в нематериальной сфере. Показатели занятости очень высоки.

Все эти черты, объединяющие города СССР, восходят к их социально-экономической природе. Наряду с этими чертами можно указать и на некоторые особенности микрогеографического характера. Промышленные предприятия по возможности «собраны» в целые зоны (эта черта типичнее всего для новых городов), взаиморазмещение которых с селитьбой устанавливается так, чтобы, с одной стороны, было обеспечено санитарное благополучие обитателей города, с другой — чтобы удобными для повседневной связи жилых кварталов с предприятиями были магистральные коммуникации. Расположение общегородского центра учитывает также хорошую связь его и со всеми жилыми районами, и с промышленной зоной (или зонами, если город велик и имеет несколько таких зон). Характерны также принципы равной благоустроенности всех районов, высокое насыщение их зеленью.

В нашей литературе не раз отмечался важный пригородов СССР — комплексность. Ю. Бочаров и В. Любовный (1976) перечисляют следующие аспекты комплексного развития советских городов: 1) производственно-экономический; 2) социально-демографический (связанный с «требованиями... к образовательному, профессиональному и культурному уровням трудящихся и ростом потребностей населения в культурно-бытовом обслуживании и комфортности проживания, приводит к появлению все более специализированных и уникальных учреждений непроизводственной сферы»); 3) инженерно-технический; 4) архитектурно-планировочный (он вытекает из «необходимости перестройки сложившейся функциональной и территориальной структуры города»). Эти авторы справедливо рассматривают тенденцию дальнейшего усиления комплексности в развитии наших городов как отвечающую духу за-дачи, выдвинутой на XXV съезде КПСС Л. И. Брежневым: «...назрел вопрос о совершенствовании методов комплексного решения крупных общегосударственных межотраслевых и территориальных проблем. Здесь требуются единые, централизованные программы...» («Материалы XXV съезда КПСС», стр. 61).

Советские города, как правило, отличаются высокими темпами роста, особенно значительными на стадии новостроек. Эти темпы во многом определяют типовой характер застройки, которая ведется «сразу», целыми микрорайонами. Индивидуальная застройка во советских городах имеет тенденцию к сокращению (эта тенденция тем активнее, чем крупнее город). Плотность заселения-брутто невысока; частично это отражает обилие зелени, частично - ограниченность санитарными требованиями плотности-нетто (в более старых небольших городах влияет и наличие сохраняющейся еще малоэтажной застройки). Кроме того, учреждения обслуживания регулярного пользования равномерно вкраплены в селитебные массивы, лишь некоторые учреждения этой сферы, имеющие общегородское значение, привязаны к общегородскому центру либо вынесены в особые зоны.

Федеративное устройство СССР оказало влияние на сеть его городов, обеспечив, в частности, ускоренное развитие городской жизни на тех национальных окраинах, которые ранее были слабо урбанизированы. Это

же устройство определило и значительную пропорцию столиц автономий и союзных республик (среди больших и средних городов), что создает своеобразное явление как бы «рассредоточенной концентрации» культурно-по-

литических функций.

Материальные формы городов СССР испытывают ощутимое влияние различий физико-географических условий, в которых они развиваются: природные контрасты страны отразились на характере застройки, отчасти и планировки (впрочем, последняя более конформна, преобладают прямоугольные схемы, что связано с равнинностью территории большинства городов). В южных городах распространены застройка с плоскими кровлями, внутригородское орошение уличного и паркового озеленения, а на Севере строительство нередко ведется в условиях вечной мерзлоты, здесь еще используется (хотя все реже) в качестве строительного материала дерево. Есть, разумеется, и ряд других вариаций, определяемых природными условиями. Однако подобные различия не столь существенны, чтобы мы не были вправе рассматривать на карте мира все города СССР как весьма определенный региональный тип.

СОЦИАЛЬНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УРБАНИЗАЦИИ В ОБЩЕСТВЕ РАЗВИТОГО СОЦИАЛИЗМА

Концентрация производства — этой основы всей жизни общества — и сосредоточение людей в ограниченном числе пунктов, то есть то, что образует существо, суть процесса урбанизации, имеют ярко выраженную географическую обусловленность. При этом, однако, многие связанные с индустриально-урбанистическим этапом развития человечества технические нововведения диалектически несут в себе начало дезурбанизации. Уже урбанизация сельской местности — характерное явление нашего времени — ярко свидетельствует об этой двойственности всего процесса 1. Поэтому следует осте-

^{1 «}С позиций социологических,— писали Д. Г. Ходжаев и Б. С. Хорев,— задача уничтожения противоположностей между городом и деревней обосновывается Энгельсом необходимостью «вырвать сельское население из изолированности и отупения...» (К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 18, стр. 277), то есть фактически приобщить его к тому, что теперь условно обозначается как городской образ жизни» («Проблемы урбанизации...», 1971, стр. 20—21).

регаться абсолютизированного представления об урбанизации как универсальном процессе на «прямой» от пещеры троглодита до современных мегалополисов.

Являясь социальным процессом, урбанизация получает формы столь же разнообразные, как разнообразны общественно-экономические формации и уклады. Пестрота конкретных форм урбанизации связана также с разнообразием социально-географических условий, а иногда и с особенностями природно-географической среды. На карте мира ход урбанизации в очень сильной степени определяется аграрными отношениями в сельской местности. Буржуазные теоретики склонны считать, что движущие силы урбанизации в основном зависят от преимуществ города (экономических, культурно-развлекательных, связанных с возможностями социальной мобильности — вверх по «капиллярам» общественного организма); города, дескать, манят население сверканием своих огней, легкостью жизни в них... На деле же там, где сейчас особенно бурно идет урбанизация, - в развивающихся странах, движут ее в первую очередь силы выталкивания, социальные бедствия. таящиеся в современной деревне, обездоленной наследием колониализма. Но «бегство» в город в этих случаях часто не дает спасения, а оборачивается новыми мытарствами, безработицей и нищетой на городских тротуарах, где нет даже смягчающих голод «прелестей» натурального хозяйства. Во всяком случае тут не может быть и речи о том равновесии push- и pull-тенденций і, которое провозглашается в некоторых зарубежных исследованиях.

Остановлюсь на важнейших, получающих пространственно-географическое выражение социальных сторонах урбанизации в развитых социалистических странах, имея в виду в первую очередь СССР.

Обстановку социального развития в городах зрелого социализма в большой мере создают масштабы и интенсивность социальных контактов. Само теоретическое число возможных контактов «каждого с каждым» прежде всего определяется типом населенного пункта и вхождением его в ту или иную систему расселения. Для крупных и особенно многомиллионных городов эту воз-

[‡] От англ. push — толкать вперед и pull — тянуть к себе.

можность, разумеется, будет ограничивать фактор внутригородских расстояний 1. Однако, с другой стороны, нельзя забывать, что в крупных городах более разветвлена сфера обслуживания, крупнее предприятия, создающие поводы для производственных контактов, разнообразнее возможности учебы и самообразования, спорта, культурно-творческой деятельности и т. п. Даже внутригородской транспорт, отсутствующий в небольших населенных пунктах, создает в крупных городах условия для контактов (особенно наглядные среди молодежи).

Выше я упомянул теоретическую возможность контакта «каждого с каждым». Если перейти к практической вероятности контактов, обеспечивающих социальное развитие в условиях разных форм расселения, то в самом общем виде следует считать эту вероятность связанной положительной зависимостью с людностью населенного пункта, но отрицательной с его территориальными размерами. При этом практическая вероятность в сильнейшей мере определяется развитостью внутригородского (внутрисистемного) транспорта. В мировой (в том числе и советской) градостроительной литературе в качестве молчаливо подразумеваемой закономерности иногда полагают, что существует как бы «самозарегулированное» соответствие площади города и развитости его транспортной оснащенности, обеспечивающее константность максимальных затрат времени на достижение, например, центра (в этом случае принима-IOT $T_{max} = \text{const} \approx 30 \text{ мин.})^2$.

10*

¹ Может показаться, будто по мере увеличения людности города расстояния в нем, зависящие от его площади (которую можно грубо считать пропорциональной числу жителей), будут возрастать лишь как корни квадратные из числа жителей, но, так как само число возможных контактов «каждого с каждым» возрастает в квадратичном отношении, ограничительность фактора расстояния в больших городах вполне реальна. Эту контроверзу автор имел случай исследовать раньше (см. «Научные проблемы...», 1967, стр. 154 и сл.); хотя тогда речь шла о крупных городах капиталистического типа, математическая сторона дела в полной мере сохраняет свое значение и для социалистических городов.

² Величина затраты времени на передвижение в 30 мин. получила магическое и необъяснимое воздействие на многих авторов. Иронически писал об этом Г. А. Гольц («Проблемы современной урбанизации», 1972): «Создается впечатление, что применение этого временного стандарта мыслится интунтивно, как само собой разу-

Зависимость социального развития от характера расселения в социалистических странах удобно проследить на примерах трех групп межличностных контактов, возникающих: 1) на производстве, 2) в сфере обслуживания (понимаемой наиболее широко, включая, например, городской транспорт, общение школьников и т. п.) и 3) в сфере использования каждодневного свободного времени 1.

Соотношение времени производственного, связанного с производством косвенно (в том числе на передвижение к производству), и так называемого свободного находится в самом центре всей проблемы социального развития в условиях различных типов систем расселения. Чем общирнее эта система, тем разнообразнее спектр возможной занятости населения в сфере производства, тем шире возможности «капиллярного» социального продвижения, сочетания профессионального труда с любительски-творческим; но одновременно это создает и намного большую территориальную подвижность, рост передвижений - как трудовых, так и связанных с удовлетворением многообразных личностных потребностей человека. Условиями, обеспечивающими эту возрастающую эффективность не только производственного труда, но и социальную, равно как и (это следствие ее) транспортную мобильность, являются: возрастание скоростей и комфортности транспорта и сокращение продолжительности рабочего дня. Развитие сферы обслуживания также обеспечивает возрастание свободного времени за счет домашнего труда, причем здесь заметное преимущество имеют крупные города².

меющееся или как аксиома». Однако в ходе дальнейшего анализа эта ирония сменяется у Гольца признанием, что и на самом деле имеет место известная «пропорциональность в развитии скоростей транспорта и роста размера города» (хотя он и не рекомендует фетицизировать ее).

¹ Отдельную проблему составляет формирование контактов, складывающихся в цикле недельной и годовой жизнедеятельности (эту проблему с социально-географической точки зрения я имел случай рассмотреть вместе с Ф. М. Листенгуртом (Листенгурт, Покшишевский, 1974).

² После перехода на пятидневную неделю в крупных городах (согласно обследованиям в Днепропетровске, Запорожье, Одессе, Костроме) в будний день на домашнюю работу затрачивали: мужчины — 1,17 часа, женщины — 3,72 часа; в малых же городах — соответственно 2,8 и 4,58 часа.

В небольших населенных пунктах, особенно если они не входят в какую-либо агломерацию, выбор производственных занятий значительно уже. Любой район

СССР дает этому немало примеров.

Контакты с коллегами по работе занимают в бюджете времени работающих важное место; это справедливо для всех типов населенных мест. При этом из времени, проводимого в контакте с коллегами по работе, у мужчин 3/4 и у женщин больше 4/5 оказывалось связанным непосредственно с самой работой. Сравнительно невелика доля времени, занятого контактами с соседями, родственниками и друзьями (интересно, что хотя в социалистических странах Европы оно несколько больше, но и здесь тоже невелико). Обращает на себя внимание ослабленность связей-контактов на уровне микрорайонов — частей населенного места: они осуществляются почти исключительно в сфере обслуживания, особенно его повседневных видов. Эта особенность «ближнего звена» показывает, что не следует абсолютизировать «ступенчатую организацию» обслуживания городской селитьбы (Покшишевский, 1973б).

Социальные (в том числе и производственные) контакты, получающие в системах расселения то или иное пространственное решение, «управляются» потоками информации. В этих потоках можно выделить и те, которые, воздействуя на все население или на те или иные его группы, обусловливают их поведение. Для них («команд управления») всегда стоит вопрос о полноте и силе их воздействия.

В системах расселения разного территориального масштаба по-разному действуют: информация местная, наиболее непосредственно и прямо создающая «команды управления» (часто путем личного контакта) и в наибольшей мере определяющая поведение населения; информация «региональная» (например, областная); затем охватывающая всю страну и, наконец, глобально-планетарная. По силе воздействия в современном социалистическом обществе наиболее слаба, по-видимому, информация региональная. Что же касается планетарной, то, хотя она и не ощущается как нечто непосредственно управляющее поведением отдельных и их групп, ее роль очень важна как общий «фон» их мировосприятия, в конечном счете оказывающий могущественное воздействие на сам механизм принятия и

тех команд, которые уже прямо определяют поведение, ведь в «планетарной» информации как бы заложен весь запас интеллектуального и нравственного багажа человечества.

А относящийся ко всей стране (например, к СССР) уровень информации словно вобрал в себя и представляет все морально и интеллектуально существенное из планетарного информационного фонда — такие общественные нормы поведения, нравственные законы, как дисциплина труда, верность взятым обязательствам, учет интересов окружающих и т. п. В социалистических странах в этих нравственных законах получает свое выражение тот «реальный гуманизм», который неотделим от существа социалистического общества.

Развитие расселения идет в направлении все большего перехода к групповым формам, к агломерациям, к сложным системам, «скрепляемым» всеми коммуникаций, начиная от пассажирского транспорта и кончая потоками «дистанционной» информации, создающей контакты и «заочно» 1. Одновременно и социальное развитие в СССР идет в направлении масс населения ко все более квалифицированным занятиям, имеющим творческий характер. Так мере повышения квалификации работника в расселения становится меньше мест, где она может быть с полной отдачей применена², приходится считаться с тем, что средние расстояния трудовых передвижений в городах (в целых системах расселения) будут иметь тенденцию возрастать. Это один из важных выводов:

Иногда средства информации трудно четко отделить от контактов. Так, телефон одновременно и средство информации, и своеобразная форма общения-контакта. Доступность телефонного общения в пределах города или более обширной системы расселения создает определенную социальную обстановку, далеко не безразличную с точки зрения условий социального развития. Замечу, что интенсивность телефонных общений в зарубежной географической литературе давно рассматривается как показатель тесноты связей в агломерациях.

² Кассир магазина, воспитательница в детском саду, продавец, учитель (но лишь в массовой школе!) найдут себе работу в любом районе города; но, если речь пойдет о преподавателе в специализированной школе, круг возможных мест приложения труда сразу ограничивается, и придется мириться с поездкой на работу, быть может, через весь город. То же можно сказать, например, о высококвалифицированном мастере-лекальщике, кинорежиссере, редкой специальности и т. д.

в пространственном развитии агломерационных систем следует учитывать предстоящее возрастание радиусов «взаимосвязанного расселения». Обе тенденции дейст-

вуют как бы «в одном направлении».

В рамках разных форм расселения возможности социального развития весьма различны; практически это ведет к отрицательной оценочной ориентации населения в отношении малых населенных мест. Между тем общие народнохозяйственные нужды требуют в соответствии с территориальной организацией производства структур расселения, в которых должны существовать и типы населенных мест, лежащие по своей людности ниже социально воспринимаемого приемлемого порога; поэтому нам нужна система специальных мер, обеспечивающих социальную приемлемость и сравнительно дробных форм расселения. Среди таких мер я указывал (1973б) на целесообразность более широкого использования возможностей социального развития малых населенных пунктов в связи с их нахождением в групповых формах расселения. Для этого нужно всемерное усовершенствование коммуникаций малых населенных пунктов с центрами систем расселения, создание гибко и интенсивно работающей транспортной системы, которая должна быть комфортной и скоростной, развитие телекоммуникаций и т. п. Надо также усиливать использование всех видов культурного сервиса центрального города для более активного обслуживания социальных нужд малых населенных пунктов использование развиваемых в системе расселения коммуникаций и в «обратном» направлении — от центра к периферии). Наконец, эффективно и создание в системах расселений общих элементов: рекреационных ареалов, парков, спортивных комплексов и т. п., очагов обслуживания, которые в своей совокупности социально объединяли бы малые населенные места как между собой, так и с центрами всей системы расселения.

Наряду с этим надо добиваться повышения социального уровня жизни в наших малых населенных местах и независимо от их связей с крупнейшими городами путем более полного удовлетворения социальных потребностей местными силами. Сам престиж малых городов поднимется, если будет обеспечен рост здесь всех видов обслуживания (не только низших, но и сред-

них ступеней, даже если они недостаточно экономичны, особенно относящихся к культурно-творческому циклу); большое значение имеет культивирование местных достопримечательностей, организация на их базе музеев, проведение конкурсов, местных праздников и т. д. Но вероятно, чтобы повысить привлекательность наших малых городов, важнее всего использовать более благоприятные в сравнении с крупными городами условия приближения жилья к природе, создавать более гармонично сливающиеся с ней архитектурные формы. Населенные пункты, лежащие сейчас по своей людности ниже порога массовой положительной социально-оценочной реакции, должны стать физиономически индивидуальными, утратить стандартность.

Для географов, изучающих пространственные аспекты систем расселения, открывается широкое поле исследования путей эффективного управления их развитием. В них почти всегда требуется широкий спектр взаимодействующих и взаимодополняющих друг друга типов населенных пунктов. Поэтому важнейшее значение здесь приобретают проблемы выравнивания в них

условий социального развития.

При этом надо учитывать, что во всяком крупном городе уже в силу многообразия его функций и сосредоточения в нем значительных людских масс всегда наличествует и как бы иррациональное начало. Производственный и бытовой ритм, весь «график внутреннего движения» небольшого (особенно сельского) поселения (и «незрелого» городского тоже!) предрешены так же, как ежедневный восход солнца. Иное в развитом городе. Для него характерны беспрерывно «пульсирующие» переходы от социально и производственно организованных людских совокупностей (занятые контингенты на предприятиях во время работы, эрители в театрах и кино, учащиеся в аудиториях и т. п.) к «аморфно-статистическим» совокупностям, стохастически управляемым законами больших чисел. В этом состоит диалектическое взаимопроникновение рационального и иррационального начал в жизни города. Своеобразие тут в том, что эти пульсирующие переходы совершаются в рамках той же самой, остающейся все время неизменной материально-пространственной «решетки». Временные изменения создают иррациональность режима жизни горожан, а застывшие материальные формы города втискивают иррациональную игру многих побуждений поведения в рамки рационально ограниченных кварталов, улиц, средств транспорта и т. п.

урбанизация, нтр и вопросы экологии

Переживаемый человечеством «урбанизационный взрыв» совпадает по времени с НТР. Он воспринимается нами как порождение НТР, а с другой стороны, само развертывание НТР предполагает наличие высокоурбанизированной среды 1. Таким образом, здесь перед нами не случайное совпадение во времени, а тесная внутренняя взаимосвязь, качественное сродство двух процессов, оказывающихся как бы сторонами одной медали.

Урбанизация в условиях НТР приобретает некоторые специфические черты, которых не знало простое разрастание городов, например, в XIX или первой половине XX в. Так, успехи транспорта усиливают в системах расселения обмен не только овеществленным, но и живым трудом, создавая благодаря маятниковым передвижениям людей — носителей трудового единство рынка труда в рамках всей системы расселения. Телекоммуникации усиливают ту же производственную целостность систем расселения. НТР перестраивает не только территориальную организацию производственной базы городов, но и саму технологию. Все в большей мере облегчается транспортировка энергии, топлива, сырья, и это в известной мере ломает вековую прикованность производства к базам сырья и топлива, как бы «дематериализует» сами закономерности размещения. А открывающиеся перспективы «дистанционного» применения в производстве живого труда делают связи расселения с производством еще более пластичными.

¹ Я могу здесь лишь коротко упомянуть, в частности, притяжение центров НИОКР (научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ) к крупным и сильно разветвленным системам городского расселения. Центры эти нередко располагаются вне самих больших городов, но в зоне тяготения к ним. Это обеспечивает их связи с высшими учебными заведениями, научными библиотеками, заводскими лабораториями и т. п. М. Е. Половицкая, изучающая проблемы географии НИОКР, убедительно показала, что центры НИОКР почти всех профилей (кроме некоторых, требующих специфического «уединения») тяготеют к высокоурбанизированной среде.

Некоторые советские социологи и градостроители, переоценивая и как бы абсолютизируя эти тенденции, склонны видеть города будущего почти вовсе оторвавшимися от их производственной базы. Так, О. Н. Яницкий провозглащает «сайентификацию всех(?) сфер социальной деятельности» и связывает с «законом перемены труда» предстоящее возрастание «социальной роли жилища» при якобы ожидаемом в городах «сокращении перемещения людей и грузов». Ему представляется, что «растущая общая информационная нагрузка на человека» потребует «определенной пространственной изолированности» — «барьера против избыточных контактов» («Проблемы современной...», И. М. Смоляр (1972) считает важным при проектировании новых городов учитывать «профессиональную сферу, которая характерна высоким творческим и интеллектуальным уровнем», «места индивидуального труда — мастерские изобретателей, ученых, писателей... Возможная пространственная локализация этой сферы квартира, жилой дом» (стр. 171), то есть предполагается интеграция жилища и места труда.

Но разумеется, на деле НТР отнюдь не превращает города в разреженную зону расположения лишь коттеджей, в которых засели оснащенные видеотелеэкранами ученые; города останутся центрами разветвленных производств, основанных на географическом разделении труда, многообразных социальных, трудовых, интеллектуально-творческих и личных контактов -- узлами кипучей человеческой деятельности. При этом и нематериальные ее виды должны быть так или иначе «материализованы» в виде ли университетских аудиторий или театральных залов, в виде ли телевизионных башен или дворцов спорта... Социальные свойства множественность осуществляемых в нем видов деятельности, разнообразие контактов, высокая плотность потоков информации - предполагают в эпоху НТР и высокий уровень концентрации тех материальных форм, в которых осуществляются эти контакты, наличие достаточно налаженной «кинематики» — хорошо функционирующего транспорта, обеспечивающего территориальную организацию всего этого сгустка.

Что же касается самого производства, то общий рост его масштабов отражает не только рост населения, но и возрастание его душевых потребностей. Он

сочетается с тенденцией концентрации («Современные проблемы...», 1972, стр. 60, 66, и многое другое). Концентрация эта идет как в виде все большего сосредоточения в промышленных очагах производства (особенно его «верхних этажей», наиболее требовательных к квалификации занятых в нем кадров и одновременно наиболее «наукоемких»), так и в виде увеличения размеров самих предприятий. Последняя тенденция непосредственно связана с техническим прогрессом: только при больших масштабах производства оправдывается применение самой передовой техники и непрерывное ее обновление на основе достижений науки.

Укрупнение производств, происходящее в высокоурбанизированных систем расселения, получает в эпоху НТР дополнительный стимул, значение которого неотвратимо нарастает, - экологические требования. Лишь крупным предприятиям под силу создание совершенных очистных сооружений, переход к такой технологии, которая не сопровождалась бы вовсе загрязнением окружающей среды, то есть к технологии «безотходной», построенной по принципу замкнутых циклов использования веществ природы. «Концентрация промышленности в больших городах, которая при старой технологии использования отходов имеет отрицательное значение, становится при новой технологии более экономичной и целесообразной» (Саушкин, 1976, стр. 303).

Таким образом, будущее городов я мыслю как результат, с одной стороны, все более укрупняющихся (и связанных друг с другом) высокоурбанизированных систем расселения, с другой — также укрупняющихся и оснащенных передовой техникой производственных единиц и целых их комплексов. Именно такой путь развития в принципе совместим с экологическими требованиями. НТР, намного усилив опасность нарушения экологического равновесия, одновременно дает обществу и возможности для подавления тех вредностей, которые промышленность и современный «технизированный» быт особенно интенсивно создают в пределах урбанизированной среды.

Возможности эти легче всего могут быть реализованы в условиях социалистического планового хозяйства, и примеры активного развития обширного комплекса мероприятий по охране природы в СССР у нас пе-

ред глазами. В капиталистических странах кое-какие успехи в области охраны окружающей среды достижимы лишь по мере возрастания в общественной жизни влияния прогрессивных сил. Хорошо показал классовые подходы к проблеме загрязнения среды в социалистических и капиталистических странах Ю. Г. Саушкин (1976, стр. 296—299).

Общая картина соотношения урбанизированности с преодолением опасности загрязнения среды может быть представлена такой моделью (по Джаошвили и др.,

1975):

Таблица 5

| Группы стран | Урбанизи- рованность | Степень загрязнения среды | Техни- ческая осна- щен- ность | Возможности подавления техногенных вредностей | Реализация возмож ностей подавления техногенных вредностей |
|--|-------------------------|--|--|--|--|
| СССР, социа- листические страны Европы | Умеренно высокая | Низкая | Высо- | Высокие | Осуществля- ется |
| Социалисти- ческие страны Азии, Куба | Низкая и средняя | Низкая и средняя (воз- растает по мере | | Обеспечены плановостью хозяйства, но | Возрастает по мере техни- ческого подъ- |
| Развитые! | Высокая | индустриализа- ции) Весьма высо- | быстро растет Высо- | | ема Зависит от |
| капиталисти- ческие страны | высокая высокая | кая | кая | в принципе, но плохо согла- сующиеся с ин- тересами моно- | воздействия прогрессивных сил |
| Развиваю- щиеся страны | Средняя и низкая | Низкая и средняя | Низ- к ая | полий Невелики, возрастают по мере индустри- ального | Пока почти не реализуются, но по мере возрастания воз- |
| | | | | подъема | можностей сле дует обеспечит все более пол- ную реализа- цию |

Социально-географические последствия НТР в странах с разным общественным строем, как мы хорошо знаем, различны (хотя в конечном счете НТР способствует развитию всего человечества в направлении победы коммунизма). Не удивительно, что и в области экологических проблем, порождаемых урбанизацией, НТР создает в странах с разным общественным устройством ситуации, сильно различающиеся между со-

бой. За пределами стран, где уже победил социализм, благоприятное развитие экологических ситуаций упирается с точки зрения планетарного режима, важного для всего человечества, в реализацию широкого круга социально-экономических преобразований, что предполагает усиление влияния прогрессивных сил.

Каковы типы загрязнений географической среды, приносимых городами? Американский географ Р. Берри разделяет города на загрязняющие среду преимущественно отходами либо промышленности, либо транспорта (Веггу, 1970); в зависимости от этого различия, по его мнению, разными должны быть и приемы контроля и борьбы с загрязнениями. И. В. Комар (1975), анализируя города с этой же точки зрения, подошел к вопросу значительно глубже, связав возможную типологию городов с разработанной им теорией ресурсных циклов. Комар выделяет «типы городских структур ресурсных циклов» в зависимости не только от состава создаваемых ими загрязнений, но и от стадий круговорота веществ природы и сочетаний различных циклов, которые «могут различаться по степени законченности» (стр. 195), а также в разной степени детерминироваться людностью города и создавать «нагрузку» загрязнений на различные по величине прилегающие (стр. 196).

Такой подход к экологическим проблемам урбанизации, несомненно, открывает интересные новые перспективы для исследований.

Глава VIII

О ГЕОГРАФИИ МИГРАЦИЙ НАСЕЛЕНИЯ

...Разве может хоть один экономист, находящийся в здравом уме и твердой памяти, *не придавать значения* ежегодным переселениям.

В. И. Ленин

Тематика миграций населения имела в нашей географической науке своеобразную судьбу. В 1949 г., когда я защищал в Московском университете свою диссертацию («География миграций населения в России: опыт историко-географического исследования»), некоторые экономико-географы сломали немало копий, доказывая, что само включение миграций в круг географических исследований якобы неизбежно должно привести исследователя на рельсы теографического детерминизма и даже геополитики; с другой стороны, моими союзниками выступил ряд историков. При ретроспективном характере всей работы, которую я тогда представил к защите, это было естественно.

Но и ряд географов, в том числе такие видные ученые, как Л. С. Берг, Р. М. Кабо, Ю. Г. Саушкин и многие другие, оценили значение изучения миграций как важной стороны формирования того или иного рисунка расселения . Лед был сломан, и уже спустя несколько лет после присвоения мне степени доктора географических наук я имел возможность на XVIII Международном географическом конгрессе обосновать теоретически рассмотрение миграций в качестве объекта геотрафического изучения (Покшишевский, 1956). К этому времени появилось уже довольно много работ, авторы которых далеко вышли за рамки лишь ретроспективного подхода к теографическому исследованию миграций: изучение их стали связывать с практическими вопросами территориального планирования трудовых ресурсов,

Историко-географическое развитие миграций в нашей стране я поэже освещал для Сибири (1951), южной половины Европейской части (1960) и других районов.

адаптации новоселов, текущего притока населения из сельской местности в города и т. п.

На фоне этого всевозраставшего потока географических работ по миграционной тематике она довольно долго не получала признания в официальных статистических кругах. Здесь царило убеждение, что в планового хозяйства перемещения населения также непосредственно управляются планом и что, таким образом, самой проблемы миграции как бы не существует 1. Кстати, в силу именно таких соображений вопросы, освещающие процессы миграции, не были вовсе поставлены в переписи 1959 г. Постепенно, однако, значение этой тематики стали осознавать экономисты, социологи и, наконец, представители демографической статистики. При проведении переписи 1970 г. вопросы, характеризовавшие миграции, были наконец включены в переписной лист — правда, в форме, оставившей ряд неудовлетворенными (учитывались лишь за последние два года, то есть фактически воссоздавалась «фотография» текущего процесса, а не показывались его результаты).

Во всяком случае в настоящее время в СССР создан широкий фронт анализа миграций всем отрядом наук, изучающих народонаселение («Марксистско-ленинская теория...», 1974); можно ожидать, что именно такое разностороннее изучение, обеспечивая необходимую глубину выводов, даст возможность с их помощью создавать и рычаги управления миграциями. Поскольку суть процесса — в ходе пространственных перемещений (а пространством «заведует» как раз теография), узловое значение во всем комплексе исследования миграций, видимо, сохраняет за собой география населения, в недрах которой на современном этапе в СССР впервые и зародился интерес к этой тематике.

МИГРАЦИИ КАК СОЦИАЛЬНО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ

Под миграциями населения следует понимать любые его перемещения, связанные с переменой места проживания (изменение государства, области или населенного

¹ Замалчивание миграционной проблематики еще в 50-х годах на примере анализа термина «миграция» (и связанных с ним терминов) во втором издании БСЭ очень выразительно показано В. И. Переведенцевым (1975, стр. 10—11).

пункта, в котором живет то или иное лицо, семья или

другая, еще более обширная общность людей).

В силу такого формального характера эта дефиниция оказывается пригодной для различных исторических эпох, для разных численных масштабов миграций и разного их характера. Под нее подойдут и переселения целых народов, и заокеанская эмиграция из европейских стран (например, в США в XIX и начале XX в.), и крестьянские переселения в России, давшие Сибири за пореформенное время 4—5 млн. новоселов. Мы назовем миграциями и обмен населением по религиозному признаку между Индией и Пакистаном в 1947 г. и позже, и работорговлю XVII—XVIII вв., давшую Новому Свету миллионы подневольных «переселенцев» из Африки. Словом, круг миграций очень широк.

Каковы миграции, происходящие в социалистическом обществе? Здесь наряду с миграциями из района в район (например, на новостройки) надо отметить перелив населения из сельской местности в города. Обе формы миграционных процессов включают как передвижку контингентов населения, организуемую в прямой форме государством (вербовка на определенный срок, распределение молодых специалистов, ция переселенческих колхозов и т. п.), так и разнообразные случаи «распыленного» переезда людей с одного места жительства на другое по собственному желанию. Последнее может быть «разложено» на бесчисленное множество «сил» — мотивов, побуждений, стремлений, надежд или недовольств, а то и восходит к различным семейным обстоятельствам, особенностям профессиональных интересов и т. п. Именно такие переселения создали у нас ошибочное представление о том, что стихийные миграции якобы не могут регулироваться планом; на деле общество косвенно сильнейшим образом подчиняет и их плану, создавая новые рабочие места, строя жилища, транспортную сеть, инфраструктуру. В какой мере и эти миграции являются в конечном счете плановыми, было показано во многих работах (например, «Миграционная подвижность...», том числе и моих (например, 1973а).

В историческом развитии человечества миграции населения играли выдающуюся, в целом весьма положительную роль. Сам процесс формирования ойкумены, ныне охватившей всю геосферу, кроме ледяных щитов

Антарктиды и Гренландии, неотделим от миграционного проникновения людей в самые дальние ее участки. «Пространственная раздвижка» производительных сил, которыми располагает человеческое общество, непременно предполагает и перемещение людских контингентов, носителей трудового начала, как бы оплодотворяющего естественные ресурсы.

Но и на давно обжитых и хозяйственно освоенных землях все время—и так будет всегда— идут внутренние процессы изменения территориальной организации производительных сил и соответственно перестройки систем расселения, всех «полей социального тяготения». Всегда есть общественная потребность в территориальном перераспределении людских масс, в миграциях населения как необходимом для их функционирования механизме 1.

В процессе общественного воспроизводства беспрерывно происходит межотраслевое и территориальное перераспределение общественного труда (соответственно и контингентов населения, «источников» этого труда). Оно идет в направлении сдвигов от менее к более эффективным формам затрат труда. В пространстве это проявляется как негэнтропийная тенденция, возрастающая концентрация населения в ограниченном числе «наиболее выигрышных» точек земной поверхности. Отсюда те процессы урбанизации и роста агломераций, о которых я уже говорил. Одновременно осуществляется охват человеческим трудом возможно более широкого круга ресурсов (земельные фонды, ископаемые и т. п.). Само расширение ойкумены на протяжении человечества, которое привело к заселению целых стран и даже континентов, отражает эту «встречную» тенденцию энтропии. При анализе географии расселения важно ощущать диалектические пульсации противоположно направленных тенденций энтропии и негэнтропии.

В ходе миграций, с помощью которых осуществляются обе тенденции, все время складываются новые общественные связи. Отдельные мигранты устанавливают контакты с другими мигрантами, движущимися, подоб-

¹ Другой механизм территориального перераспределения населения Земли — различия в естественном приросте — также весьма действенен, но сказывается гораздо медленнее. При этом он связан с производственной базой существования общества, более сложными и далеко не всегда даже до конца ясными зависимостями.

но монадам, в тех же потоках, и, конечно, с населением тех районов или городов, где они оседают. Эти контакты — производственные, культурные, семейно-бытовые и пр. — приводят к тому, что сама структура населения, в которое вливается подобный миграционный поток, может существенно измениться (например, в этническом отношении, в части половозрастного состава, образовательного ценза и круга профессиональных навыков и т. п.).

В жизни общества миграции являются важнейшим механизмом достижения такого географического распределения населения, которое на каждом этапе развития производительных сил всей Земли или отдельных стран адекватно их территориальной организации, наиболее способствует процессу общественного воспроизводства (включая сюда и естественное движение самого населения, и такие виды его деятельности, как подготовка новых поколений, взаимообмен информацией, обслуживание, развитие всех форм культуры и т. п.).

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ГЕОГРАФИИ МИГРАЦИЙ

Строго говоря, полноценной явится только миграция, совершаемая, так сказать, «насовсем». Именно по отношению к таким миграциям обычно изучают и главные их черты: значение механического движения в общем приросте или убыли населения, влияние миграций на урбанизацию, приживаемость новоселов, условия их адаптации, ассимиляцию инонациональных групп и т. п. Иное дело при миграциях «на время». Это могут быть выезды на заработки, в том числе даже сезонные. В этом случае мигрант в принципе сохраняет свои «корни» на старом месте (например, свое жилище, возможность вернуться к прежним занятиям, часто даже на прежнюю работу); сохраняется и весь круг семейных и бытовых связей. При миграциях «на время» подразумевается, что через какой-то срок (например, обусловленный и юридически — договором) мигрант вернется в место первоначального обитания.

На деле это, однако, бывает не всегда. Поток «временных» мигрантов обычно оставляет там, куда он направлен, какой-то «осадок». Часть приехавших на время завязывает с постоянным населением контакты, кото-

рые могут стать настолько прочными (например, при вступлении в брак), что препятствуют обратному выезду мигранта; в местности, куда такой мигрант приехал, он может «найти себя» и в профессиональном отношении, привязаться к тому производству, которое его законтрактовало, ощутить в нем свои творческие возможности. Вероятность превращения миграции «на время» в переселение «насовсем» возрастает, если выезды в какой-либо район (обычно трудодефицитный) совершаются периодически, да еще имеют групповой характер. Имея в районе вселения коллектив своих земляков, мигрант не в такой мере ощущает разрыв с родной почвой.

Итак, перед-нами ряд: миграции «насовсем», «на время», «на сезон».

Наряду с таким разделением миграций в зависимости от признака постоянности или временности их можно классифицировать и по признакам расстояний, а также по характеру границ, пересекаемых при их осуще-Различают миграции межгосударственные межконтинентальные --выделяя среди них «чрезокеанские») и внутренние — межрайонные и внутрирайонные, совершаемые на короткие расстояния, вплоть до «захвата» городами населения из зоны непосредственного тяготения к ним, переездов в соседние села при заключении браков и т. п. Некоторые авторы даже включают в шкалу миграций, классифицируемых по признаку расстояний, в качестве последней ступени маятниковые трудовые и культурно-бытовые поездки в пределах групповых систем расселения, обычно в основном в центральный город из поселений-спутников 1.

¹ Строго говоря, такие маятниковые поездки нельзя вообще относить к миграциям, и широко бытующее словоупотребление «маятниковые миграции» неправомерно, ведь здесь отсутствует основной признак — перемена места жительства. Перед нами социальный феномен особого образа жизни, при котором место проживания не совпадает с местом работы (ситуация, в известном смысле сходная с кочевничеством, также не являющимся миграцией: это попеременное хозяйственное использование разных пастбищных угодий, но в пределах определенного ареала, который в целом и следует считать местом жительства данной группы кочевников). Неправомерность отнесения маятниковых поездок к миграциям отмечалось неоднократно (например, Переведенцев, 1975; Листенгурт, Покшишевский, 1974; Покшишевский, 1973а, и др.). Однако Б. С. Хорев (1975 и другие его работы) отмечает важное сродство маятниковых поездок с миграциями «насовсем»: и те и другие пополняют потребности го-

Этот территориальный аспект подразделения миграций важен не только сам по себе, но и с точки зрения исчисления величины миграционных потоков. Чем обширнее те территориальные единицы, по отношению к которым исчислятся миграции, тем меньшей покажется их численность. Так, очевидно, что если мы ограничимся учетом лишь межгосударственных миграций, то все внутренние попросту не попадут в учет, который охватит лишь внешнюю эмиграцию и иммиграцию. С другой стороны, если учетной территориальной единицей будет отдельное поселение, то уже выезд или въезд в него мы учтем как миграцию. Промежуточные места займут союзная республика, область, штат, департамент и т. п. Таким образом, говоря об интенсивности миграций (интенсивности миграционного перераспределения населения), всегда необходимо оговорить тот таксономический уровень, а также ту величину избираемых территориальных единиц, из которых мы исходим ¹. Ну а если необходимо установить объем миграций, то всегда надо четко отграничить отрезок времени, за который они исчисляются 2.

Изучение феномена миграций выдвигает на первый план разные вопросы при рассмотрении каждого из «полюсов» этого процесса.

На полюсе вселения важен анализ всей совокупности условий, определяющих конечный результат миграций: адаптацию новоселов и ход включения их в производственную деятельность, изменение структуры

родов в рабочей силе, причем первые могут в известной мере снять

и потребность города во вторых.

¹ Перепись населения СССР 1970 г. зарегистрировала 13,89 млн. человек, переменивших за предыдущие два года место жительства; территориально при этом учетной единицей служил населенный пункт. А объем межреспубликанских миграций определился (по прибытию) всего в 2,91 млн. человек («Итоги Всесоюзной переписи...», т. VII, 1974, стр. 6—7). При этом влияние величины республики видно по такому соотношению: из 8,79 млн. прибывших по РСФСР в 1970 г. 7,60 млн., или 87%, прибыли из той же союзной республики, а в Таджикской ССР из 104,6 тыс. прибывших внутри республики переселилось 67,6 тыс., то есть только 64%. При сравнении интенсивности внутренних миграций в разных странах всегда важно учитывать величину единиц, на которые делится страна, например то, что штаты США много круппее, чем департаменты Франции, и т. п.

 2 Так, поучительно сопоставить число иммигрантов в США за 1821-1850 гг. (30 лет) = 1 455,8 тыс. и за 1901-1910 гг. (10 лет) =

=5 395,3 тыс. (Покшишевский, 19716).

населения страны, принимающей иммигрантов (обычно происходит повышение в этой структуре доли трудоспособных возрастов, часто нарушается равновесие полов), и т. д. При этом, если переселения идут из густозаселенных в слабозаселенные местности (а это наиболее обычный случай), даже не очень многочисленные переселенцы могут совершенно изменить «соотношение сил» между человеком и природной средой. Появление уже нескольких десятков тысяч переселенцев в обширном, но ранее малозаселенном районе может привести к вовлечению в использование совершенно новых ресурсов, к возникновению новых отраслей производства и т. п., особенно если переселенцы вооружены (что весьма типично) более передовой, чем аборигены, техникой.

Миграционный приток может либо «вписаться» в уже сложившуюся в районе вселения систему населенных пунктов, либо трансформировать ее, в частности создать новые населенные места вплоть до больших городов. Нередко при этом возникают такие социальные проблемы, как адаптация сельских мигрантов, становящихся горожанами, профессиональная переориентировка новоселов, их продвижение по ступеням производственной деятельности и социального статуса, их бытовое (например, жилищное) устройство. Явления социальной адаптации сопрягаются с приспособлением к новой природной обстановке, которая может оказаться непривычной или даже неблагоприятной с медикогеографической точки зрения. Подчас осваиваемые в ходе миграций ландшафты требуют той или иной мелиорации инженерно-техническими средствами. Переселенцам приходится учиться «управлять» этой мелиорацией, например созданием и пользованием ирригационными системами.

В условиях плановой социалистической экономики на полюсе вселения исследования миграционных процессов обычно нацеливаются на две главные проблемы: обеспечение наивысшей хозяйственной эффективности миграций и выяснение условий и мер для наибольшей ее социальной успешности. Обе проблемы тесно связаны между собой, так же как связаны в наших условиях интересы народного хозяйства и задачи достижения материального и социально-психологического благополучия (и мигрирующего населения, и коренных жителей).

На полюсе выселения перед исследователем встают иные вопросы, отличные от тех, которые актуальны при изучении районов оседания мигрантов. Здесь необходимо прежде всего выявить стимулы возникновения «миграционного побуждения» 1. Анализируя эту проблему, мы с особенной наглядностью видим влияние производственных отношений. В капиталистическом «рабочее население, производя накопление капитала, тем самым в возрастающих размерах производит средства, которые делают его относительно избыточным населением» (К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 23, стр. 645). Этот, как говорит Маркс, «свойственный капиталистическому способу производства закон народонаселения» (там же, стр. 645—646) формирует полюсы возникновения миграций — «выталкивания» людских контингентов. Обычно особенно бурно они развиваются в сельской местности, где проникновение капиталистических отношений ведет к разорению мелких производителей, расслоению в крестьянской среде. В развивающихся странах подобные аграрные кризисы могут переплетаться с многоукладностью, проявлениями черт племенного отсталого быта, пережитками феодализма или с латифундаризмом; такие причудливые сочетания способны лишь усугубить факторы бедствования, выталкивающие население из сельской местности.

Конкретное изучение исторически имевших место миграций экономического характера 2 дает бесчисленные примеры преобладания таких сил выталкивания над силами притяжения (последние часто изображаются буржуазными авторами в радужных красках и всегда переоцениваются; если речь идет о переселениях «село—город», говорится о приманках якобы легкой го-

² Я не касаюсь здесь миграций, имевших внеэкономические стимулы или причины (о таких миграциях я писал в другом месте, 19716, и др.); все же для нашего времени «экономические» миграции

наиболее типичны.

¹ Как видит читатель, я не отбрасываю с ходу некоторые бихевиористские понятия, но отдаю себе отчет в обусловленности поведения социально-производственными условиями, лишь преломленными сквозь призму психологии отдельных носителей тех или иных общественных отношений. В практике изучения советскими демографами миграций путем анкетирования мигрантов именно такое понимание возникающих тут механизмов истолковывалось как различие между причинами и мотивами миграции («Всесоюзное совещание статистиков...», 1969, стр. 219—220, 388 и др.).

родской жизни, соблазняющих слабовольную сельскую молодежь; если о миграциях в другой район или страну— о якобы ожидающих там переселенца вершинах благополучия). На деле же объективный прогресс, «расширение фронта» действующих производительных сил», достигается в ходе миграций в капиталистических условиях дорогой ценой, за счет жестоких бедствий как в районах выхода переселенцев, так и там, тде они в конце концов оседают— часто после долгих и мучительных скитаний. Достаточно вспомнить мытарства крестьян дореволюционной России, которых разорение заставляло переселяться «на самару» или в негостеприимную в те времена Сибирь (Покшишевский, 1951).

Иначе складываются движущие силы миграций в социалистическом обществе. Здесь исчезают факторы «выталкивания»: плановый характер экономики исключает наличие «бедствующих» ареалов, районов с недостаточной занятостью. Отсутствие безработицы делает главной движущей силой факторы притяжения — туда,

где живой труд особенно нужен.

При изучении миграций редко удается иметь прямой количественный учет численности миграционных людских контингентов. Подобный учет более всего возможен в миграциях межгосударственных или в случаях, когда переселения протекают в каким-либо способом организованном русле 1; наконец, прямой учет иногда осуществляется путем регистрации прибытий (но регистрация выбытий всегда намного менее полна) — так поставлено дело, например, в городах СССР (отрывные талоны при прописке). Однако опыт показывает, что прямой учет все же обычно не очень надежен в смысле своей полноты и поэтому недостаточен в части определения конечного демографического результата. Последний наиболее наглядно можно установить сопоставлением на разные даты численности населения какой-либо территориальной единицы, например района или области

⁴ В частности, уже очень давно обстоятельно ведется учет иммигрантов, прибывающих в США (правда, при этом недостаточно надежно учитывается реэмиграция); в дореволюционной России переселенческое управление, пользуясь тем, что крестьянам-переселенцам приходилось регистрироваться в пути для получения пособий и транспортных льгот, пыталось организовать по всем правилам статистику переселений за Урал (но эта статистика обесценивалась огромным «обратничеством»).

(в пределе целой страны, с одной стороны, и отдельного населенного пункта — с другой). При этом сопоставлении исключается естественный прирост (или убыль) населения за период между избранными датами, и, таким образом, оно отражает лишь механическое движение населения. Это метод так называемого миграционного сальдо (о нем см. Покшишевский, 1973а).

Миграционное сальдо позволяет оценить отношение миграционного оттока (или притока) к естественному приросту, что можно рассматривать для районов оттока как своеобразный показатель «миграционной напряженности». Если отток «забирает» весь естественный прирост, напряженность можно считать как бы 100%-ной, если отток перекрывает естественный прирост и идет убыль населения, мы вправе говорить о перенапряженности (классический пример здесь — потеря Ирландией в XIX в. чуть ли не 2/3 своего населения вследствие его

эмиграции за океан).

На полюсе же вселения у нас появляется показательаналог -- доля миграционного притока в фактическом приросте (ее можно назвать показателем «миграционного участия» в росте населения) 1. Это миграционное участие выглядит особенно внушительно при рассмотрении миграций «село — тород» в условиях бурно протекающей урбанизации. Для всякого вновь возникающего города этот показатель может оказаться даже близким к 100% (разумеется, не обязательно за счет лишь сельской местности) 2. Для уже существующего города, зная естественный прирост его населения (он может быть и отрицательным) и фактическое его увеличение, нетрудно также вывести значение этого показателя «миграционного участия». Для случаев с отрицательным естественным приростом он будет (если фактический город все же рос) всегда более 100%. Для всей совокупности городов СССР показатель «миграционного участия» в их

¹ Так, зная, что население какой-либо области или республики за межпереписной период выросло на 1 млн. человек, в том числе за счет миграций — на 200 тыс. человек, видим, что показатель «миграционного участия» в этом приросте был равен: $\frac{200 \times 100}{1000} = 20\%.$

² Близким, а не равным потому, что, даже если избранная «база времени» будет мала (например, один год), все же можно ожидать за этот период и какого-то естественного прироста.

росте составлял в межпереписной период 1927—1938 гг. 63%; 1939—1959 гг. — 62%; 1959—1969 гг. — 46% ¹

(«Проблемы урбанизации...», 1971, стр. 40).

Возможен и другой метод исчисления интенсивности миграций — через исчисление доли в населении так называемых неместных уроженцев (показатель, широко применяемый в зарубежной статистике) ². Однако здесь следует непременно условиться о значении понятия «неместный» (не данного населенного пункта, не данной области, не данного государства и т. п.) ³; очевидно, что от принятого критерия будет зависеть и исчисленная доля неместных уроженцев: чем дробнее возьмем мы территориальную единицу, тем выше окажется при той же фактической подвижности населения эта доля (ср. сказанное выше на стр. 164),

МИГРАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ В СВЕТЕ БАЛАНСА ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

Всякое мигрирующее население рассчитывает (а при организованных формах миграции претендует и на гарантии) получить в районах или центрах, куда оно направляется, занятость, как правило, лучшую (или по меньшей мере не худшую), чем имело в местах прежнего проживания. Правда, в условиях капиталистического хозяйства расчеты эти могут и не оправдаться; часты здесь тщетные скитания переселенцев, покинувших в поисках работы родные места. Но все же, оставляя в стороне такие случаи, как резкое аграрное перенаселение, в особо большом количестве выталкивающее из деревень «лишние» рабочие руки и обрекающее их в городах на безработицу, или периоды экономических

¹ Естественный прирост добавлял за эти три периода соответственно 18, 20 и 40%. Остальной рост дало преобразование сельских населенных пунктов в городские поселения.

³ В последней переписи в Индии раздельно подсчитаны уроженцы «не своего» населенного пункта, «не своего» дистрикта и «не своего» штата. Особо учтены и родившиеся вне Индии (иностранцы)

(Покшишевский, 1975б).

² В России и СССР данные о месте рождения учитывались лишь в переписях 1897 и 1926 гг.; «неместными» считались уроженцы другой губернии, чем та, где был учтен данный житель. Учет «неместных уроженцев» в США широко использовал В. И. Ленин в своем труде «Новые данные о законах развития капитализма в земледелии» (см. об этом Покшишевский, 1969б).

кризисов, охватывающих все районы страны сразу, когда теряющие работу в одном месте фатально не могут найти ее и в другом, миграции и в капиталистических странах в «обычных» условиях оказываются сопряженными с географическими различиями в спросе на рынке

труда.

Тем более наглядна прямая связь миграций с потребностью в рабочей силе в условиях социалистического общества, где высокая, практически полная занятость трудовых ресурсов в общественном производстве — закономерная черта. Всякий переезд из района в район или из сельской местности в город (это два наиболее частых варианта миграций) «в принципе» становится возможным только при наличии там, куда направляется мигрант, вакантного рабочего места. Таким образом, налицо самая тесная связь общей картины миграции с пространственными особенностями баланса труда.

Это обстоятельство породило даже у некоторых советских исследователей миграций своеобразную концепцию: среди сил, определяющих собой миграции населения, «ведущими являются показатели выбытия из мест, куда многие стремятся переселиться... Выбытие людей из определенных мест составляет в большинстве случаев необходимую предпосылку к вселению в эти места других лиц» (Переведенцев, 1975, стр. 104, 124, выделено мною. — $B.\ \Pi.$). С такой концепцией можно было бы согласиться лишь применительно к статической модели народного хозяйства; тогда она была бы логично-правомерна. Но динамизм советской экономики все время создает заново рабочие места и помимо «освобождения» уже занятых, и это опровергает на первый взгляд правдоподобное представление о том, что лишь выселение может вызвать вселение, и «мнимо изящный» вывод: «Миграция в значительной мере порождает сама себя» (там же, стр. 104). В социалистическом обществе фронт применения живого труда имеет тенденцию как бы имманентно расширяться: именно рост его количества яв-

¹ Сравнительно небольшое число не занятых в общественном производстве контингентов — это либо женщины, имеющие маленьких детей, либо лица, находящиеся в процессе перемены места работы (иногда и профессии). В обоих случаях это вполне нормальная с точки зрения общего хода общественного воспроизводства доля трудовых ресурсов, находящихся в данный момент вне хозяйства.

ляется отправным и одновременно лимитирующим моментом в системе расширенного воспроизводства всего механизма народного хозяйства.

В самом деле, вот иллюстрирующие это положение цифры. В СССР за 1975 г. численность рабочих и служащих, занятых в отраслях материального производства, выросла на 1,6 млн. человек, или на 2%; занятых в так называемых непроизводственных отраслях (сфера обслуживания, наука и др.)—на 0,8 млн. человек, или на 3% (Сообщение ЦСУ. — «Правда», 1 февраля 1976 г.). Распределены новые рабочие места, конечно, географически неравномерно, и «сгущения» их оказываются как бы эпицентрами миграционного притяжения, откуда миграционная подвижность, как круги по воде, распространяется по всей стране (в том числе подчиняясь и тому механизму, который В. И. Переведенцев и др. принимают, как мы видели, за основной). Силы притяжения в целом направлены в более быстро развивающиеся районы и в отдельные центры, в очаги создаваемых новых производств, часто передовых по технологии, по размаху освоения (это фактор дополнительной привлекательности, заманчивости, особенно для молодежи).

Подобные новостройки (типа, например, КамАЗа или крупнейших ГЭС) либо целые ареалы и зоны (типа западносибирских нефтепромышленных комплексов или полосы вдоль БАМа) привлекают не только повышенными заработками, возможностями более быстро продвинуться в своей профессии и многими льготами, но и высоким престижем, подкрепляемым прямыми общественными призывами, атмосферой энтузиазма и роман-

тики,

Что касается сил «выталкивания», то слабым аналогом таких сил, действующих в условиях досоциалистической экономики, у нас может явиться лишь наличие отдельных территорий, для которых характерны занятость с более низкой эффективностью затрат труда, с менее высокой его производительностью, запоздание в обновлении технического аппарата производства или менее благоприятное соотношение «мужских» и «женских» рабочих мест ¹. Но главным в механизме возник-

¹ Впрочем, следует иметь в виду, что специфически «мужские» рабочие места, требующие большой физической силы и выносливости,— явления, уходящие постепенно в прошлое; наиболее характерны они для горнодобывающей промышленности (подземные рабо-

новения миграций в СССР и вообще социалистических странах остаются все же не силы «выталкивания», а силы притяжения— не негативные, а позитивные факторы.

Прямые связи миграционного притока с потребностью в трудовых контингентах в условиях СССР достаточно очевидны; их можно проследить и на сравнительно редких у нас случаях сокращения объемов производства, создающих предпосылки для оттока населения. Один из таких редких примеров-исключений представляют «угольные» города Урала. При этом сказывается профиль производства, «специализация» высвобождающихся занятых кадров. Так, согласно исследованиям, проведенным в Уральском филиале АН СССР М. П. Жемановой, каждый второй, выбывающий из Кизеловского бассейна, переезжает в другие угольные районы СССР («Проблемы миграции...», 1970, стр. 74—75).

Говоря о связи миграционного перераспределения занятого населения (и вместе с ним всего населения) с трудовым балансом отдельных районов или населенных мест, надо все время помнить, что потребность в живом труде изменяется не прямо пропорционально объему производства, а с поправкой на изменение производительности труда, рост которой в свою очередь зависит и от вооруженности живого труда трудом овеществленным (машино- и энерговооруженность и т. п.). Я имел случай иллюстрировать эту более сложную зависимость в докладе, представленном на Будапештскую конференцию по проблемам движения населения в странах Восточной Европы (Pokshishevski, 1970). С этой целью я предложил анализировать соотношение прироста населения городов СССР (где сосредоточена решающая доля промышленного производства) и увеличения объепродукции промышленности с помощью ма валовой формулы

 $\frac{U_1}{U_0} = K \frac{P_1}{P_0}.$

где U_0 и U_1 — соответственно численность городского населения на начало и конец какого-либо периода, P_0 и P_1 — валовая продукция промышленности на те же даты. Коэффициент K отражает отношение прироста

ты), металлургии и химических производств. Для многих профессий половая специфика становится скорее традицией.

продукции к приросту числа горожан-производителей, то есть теоретически должен быть близок к показателю роста производительности труда.

Для исследованного тогда мною конкретного периода (от предвоенного уровня всех показателей до уровня

1965 г.) коэффициент К оказался таким:

$$K \approx \frac{P_1}{P_0} : \frac{U_1}{U_0} = \frac{7.91}{2.07} \approx 3.8.$$

Интересно, что в статистическом ежегоднике «Народное хозяйство СССР в 1965 году» производительность труда в промышленности для 1965 г. выражена как 3,72 (1940=1). Конечно, не следует соблазняться почти полным совпадением величин 3,8 и 3,72, оно отчасти может быть плодом случайности (все исчисление достаточно грубо — стоит, например, вспомнить несовершенство исчисления валовой продукции!); но то, что порядок величин сходен, весьма показательно.

Продолжая демонстрацию возможности количественно объяснить «эпицентры» зарождения миграционного притяжения, я раздельно исчислил коэффициент К для ряда союзных и автономных республик, исключая те из них, где соотношения могли оказаться сильно искаженными в результате военных событий (оккупация и др.). Из остальных союзных республик значение К было выше всего в Армении (3,9) и Казахстане, ниже — в Таджикистане (1,9), Туркмении и Азербайджане (по 2,0). Естественно, что много большим оказался разброс значений для АССР как более дробных территориальных единиц: в Башкирской и Татарской АССР соответственно 8,4 и 7,1, в Удмуртской и Якутской АССР — 5,3 и 4,8; с другой стороны, в Коми АССР — только 0.5, в Каракалпакской АССР — 0,9. Значение К выше в республиках с малотрудоемкими отраслями, подобными нефтехимии и химии в Башкирии и Татарии, или там, где продукция имеет большую стоимость, как золото и алмазы Якутии. Существенно также то, что некоторые отрасли (например многие золотые прииски Якутии или нефтепромыслы Татарии или Башкирии) расположены вне городов. На противоположном полюсе находятся республики, где развиваются отрасли с низкой стоимостью продукции.

Еще недавно, когда развитие народного хозяйства СССР шло как бы экстенсивным путем, роль миграций была очень велика. «В период индустриализации и в послевоенный период... в районах развития промышленности ощущалась значительная потребность в трудовых ресурсах, и она не могла быть удовлетворена за счет подрастающего поколения и трудоспособного населения этих районов. Решить задачи устранения напряженности баланса трудовых ресурсов развивающихся районов помогла миграция» («Проблемы миграции...», 1970, стр. 41—42).

Связь процессов миграций с территориальными проблемами баланса трудовых ресурсов и экономики труда очевидна. В реальной жизни, разумеется, экономические предпосылки миграций (появление в развивающихся районах или городах новых производств, новых рабочих мест вместе с «перепадом» оплаты возможного на этих рабочих местах труда) действуют слитно с социальными стимулами в виде культурных благ жизни в больших городах, наличия условий для выбора более привлекательной профессии и т. п. Действия каждой из этих групп факторов «настолько переплетаются, что трудно определить, в результате каких факторов (экономических или социальных) происходит процесс миграции» («Проблемы миграции...», 1970, стр. 41).

Оценивая миграционные процессы с точки зрения их влияния на порайонные (или территориально еще более дробные) балансы трудовых ресурсов, приходится обратить внимание на то, что миграционные потоки численно намного превышают свой «результат» — количество

оседающих в итоге мигрантов.

Экономисты, изучающие балансы труда, обычно подчеркивают потери рабочего времени, вызываемые миграциями. Потери эти действительно внушительны. Так, по одному из подсчетов, переезд на новое место означает в средних условиях потерю свыше 70 рабочих дней. Связывая (что вполне справедливо) миграции с текучестью рабочей силы, считают, что если такая текучесть

¹ Я здесь ставлю вопрос именно о новых рабочих местах, потому что возникновение вакантных мест в результате выбытия занятых ранее на них (явление, которое в разобранной выше концепции выдвигалось как главная движущая сила миграций) есть по сути дела фактор вторичный. Он способен заменить одного индивида другим, но сам по себе не создает географического перераспределения населения (если одновременно не расширяется производственная база).

составит 30% в год, то в общественном производстве окажутся незанятыми 2,5% среднегодовой численности трудовых ресурсов. Подобных расчетов много, и ведут они к одному выводу — всяческому снижению того уровня интенсивности миграций, который еще признается скрепя сердце необходимым народному хозяйству.

Мне думается, что такое нагнетание подчеркивания негативных последствий миграций вряд ли правильно. Динамизм народного хозяйства нашей страны требует не только беспрерывной перестановки «рабочих шахматных фигур» с одного поля на другое, но и активной качественно-профессиональной их трансформации, которой перемена места работы является важной предпосылкой. Еще в прошлом веке Маркс настойчиво указывал, что сама «природа крупной промышленности обусловливает перемену труда...» (К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 23, стр. 498). Выигрыш от достижения трудовыми контингентами страны наибольшей адекватности народнохозяйственным потребностям—и в качественном и в пространственном отношении - может намного перевесить ущерб от потерь рабочего времени и от неизбежного периода пониженной производительности труда до полной адаптации на новом месте (и часто - в новом профессиональном качестве). «Переход рабочих... - писал В. И. Ленин, — из одного конца страны в другой становится необходимостью» (Полн. собр. соч., т. 3, стр. 549).

К этим экономическим соображениям следует добавить и социальные: высокая подвижность населения есть одна из важных условий всестороннего развития личности. А социальные критерии по мере роста благосостояния нашего народа все в большей мере будут доминировать над узкоэкономическими. На это положение мне еще не раз придется ссылаться в этой книге.

МИГРАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ В КАТЕГОРИЯХ СИСТЕМНЫХ ПОДХОДОВ

Теоретической базой географического изучения миграций на современном этапе развития географии населения как особой ветви экономической географии должны стать системные подходы, причем применять их следует к массовому «материалу», ведь миграционные потоки складываются из множества индивидуальных

поступков, «поведенческих команд», обусловленных принятием разнокачественной информации. Сочетание рациональных, целенаправленно организуемых «стимуловпредпосылок» с «иррационально возникающими», распыленными фактами поведения создает тот «черный ящик», на входе в который лежат экономические факторы (соотношение условий занятости, уровней оплаты живого труда, пропорций его сочетаний с трудом овеществленным и т. п.), а на выходе — «миграционный результат»: объем и структура переместившихся людских контингентов с показателями их приживаемости, степени адаптации к новым жизненным условиям и т. д. Поэтому путь познания таких массовых распыленных миграций— статистический; именно этот путь делает сами миграции, взятые в качестве общего «потока», познаваемыми; вероятностно (стохастически) может быть предсказана и

структура миграционного потока.

Системное истолкование явления миграций приводит к рассмотрению целого ряда достаточно сложных, но вполне познаваемых компонентов: распределение масс населения по территориальным единицам, размещение в них существующих и создаваемых заново рабочих мест с их всесторонней характеристикой (состав занятий и набор квалификаций, уровень оплаты труда, условия превращения денежной оплаты в потребительские блага и т. д.), сравнительные показатели условий обитания. включая климатические и другие природные особенности, формы расселения и жилищные условия (характер благоустройства, расселение в крупных или малых поселениях), обеспеченность социальной инфраструктурой. Наконец, компонентами системы является и взаиморазмещение потенциальных мест выхода и заселения (в том числе расстояние между ними и средства сообщения). Менее уловимы, но все же поддаются исследованию такие предпосылки формирования миграционного потока, как степень информированности потенциальных переселенцев о жизненной обстановке в районах предстоящего поселения, прошлые миграционные связи в той же корреспонденции 1, наконец, общественная престижность

Своеобразная географическая черта миграций, подмечаемая статистически и хорошо объяснимая в ходе пристального изучения отдельных случаев, устойчивость раз сложившихся корреспонденций. Всякая достаточно заметная по объему единовременная миграция приводит к неизбежному продолжению и в дальнейшем в

районов или городов, в которые направляется миграционный поток.

Этот поток-как бы конечная результанта взаимодействия всех компонентов системы, о которой идет речь. Чтобы «переток» населения из района в район или приток его из сельской местности в город был устойчивым (и соответствовал тем народнохозяйственным параметрам, которые его «задали»), чтобы система, таким образом, оказалась динамически действующей, необходимы определенные соотношения отдельных компонентов, создающие «перепад уровней жизнеощущения» в местах выселения и оседания мигрантов, нечто вроде напряжения электрического тока, возникающего при разности потенциалов. Я умышленно говорю здесь не о различиях в уровне жизни, что может быть сведено к заработной плате плюс различные блага снабжения, жилищной обеспеченности, обслуженности и другим сугубо материальным моментам, но о жизнеощущении, включая сюда и всю моральную сторону дела — перспективы роста и возможность применить свои силы на более широком поприще, где может быть применена и более передовая техника, престиж участия в великих стройках, романтику и т. д., а на противоположном полюсе — чувство неудовлетворенности работой и жизнью в районе, где развитие идет медленнее, где «не случается ничего выдающегося».

Если же рассматривать миграционную тематику не только в рамках нашего общества, но для всей планеты, то перепад напряжения, о котором идет речь, включит и факторы расовой дискриминации, религиозных гонений и т. п.—словом, всю социальную атмосферу, имеющую в капиталистических и развивающихся странах столько противоречий.

Продолжая нашу метафору (и не забывая ни на минуту, что это именно метафора, а отнюдь не попытка подменить общественные закономерности «социальной физикой»), надо вспомнить, что электрический ток сталкивается с сопротивлением, которое в разной среде различно, от идеальной проводимости до полной непро-

силу, с одной стороны, лучшей информированности потенциальных мигрантов о том, что может дать им переселение, с другой — более легкого устройства на новом месте, возможности воспользоваться помощью земляков или родственников. Множество конкретных примеров действия «фактора инерции» приведено в моей статье (1973а),

водимости. Точно так же и миграция в ходе своего осуществления преодолевает определенные трудности: необходимость всесторонней адаптации, начиная от акклиматизации и кончая овладением новыми профессиональными навыками и приспособлением к непривычному укладу жизни. Рвутся старые семейные, деловые, дружеские связи и не сразу складываются новые. Да и сам переезд помимо материальных издержек все же всегда таит в себе известный психологический стресс.

Очевидно, что все подобные моменты, складывающиеся в совокупности в «сопротивление», будут влиять очень по-разному в зависимости от того, между какими регионами осуществляются миграционные связи, как в них представлены село и город, каковы профессиональная, семейная и иные структуры миграционного потока. А если взглянуть на миграции и в зарубежных странах, в качестве элементов подлежащего преодолению «сопротивления» выступят и языковые барьеры, условия натурализации иммигрантов, многие правовые и политические ограничения, факторы религии, этнической предубежденности.

При этом на характере миграций всегда в сильнейшей степени отражаются те социально-экономические условия, в которых они происходят, обстановка и на «полюсе» выселения, и на «полюсе» вселения. Русокие крестьянские переселения в Сибирь по своим организационным формам и по всему хозяйственному «стилю» существенно отличались, например, от заокеанских эмиграций в Северную Америку (да и эти последние были достаточно различными в зависимости от того, из каких стран преобладала в разные периоды эмиграция, см., например, Богина, 1976). Специфичными были миграции-вербовки кули на тропические плантации, как специфично и современное притяжение рабочей силы на горные разработки где-нибудь в «медном поясе Замбии» или из Мексики на сезонные сельскохозяйственные работы в США. Точно так же различны модели притяжения населения в города из сельской местности в СССР, Индии или во Франции. Способ производства и социальный строй, как всегда, детерминируют эти модели; построение их без учета социально-экономических моментов представляло бы пустую игру.

Среди многих компонентов, существенных при моделировании формирования миграционных потоков, оста-

новлюсь на наиболее географичном — расстояниях. Преодоление их входит в механизм действия системы как фактор, усиливающий «миграционное сопротивление». Значение этого фактора было особенно велико в прошлом, при несовершенстве транспортных средств. Так было, например, когда до появления в Северной Америке трансконтинентальных железных дорог переселенцы могли добраться до «дикого Запада» лишь после многомесячного странствия в громоздких фургонах или когда русские крестьяне попадали на сибирские земли сложным путем: сперва вверх по Каме, затем по пересекающей водораздел железной дороге Пермь — Тюмень, чтобы начать бесконечное странствие на баржах по Туре — Тоболу — Иртышу — Оби...

В наши дни само перемещение мигрантов уже перестает существенно увеличивать «миграционное сопротивление»; быть может, лишь самые далекие заокеанские миграции выглядят как пересечение трудного рубежа. Тем не менее все же фактор расстояния играет известную роль. Р. В. Татевосов (1973) произвел интересный опыт распределения мигрантов, прибывших в города каждого из крупных экономических РСФСР, по «зонам дальности» мест их выезда (21 зона шириной 500 км). Этот анализ показал явную «зависимость объемов миграционных потоков от расстояния перемещения: с увеличением расстояния объем миграуменьшаться» ционного потока имеет тенденцию (стр. 42) 1. Средние по всем экономическим районам доли в процентах от суммы прибывающих составили для зон шириной 500 км по мере удаления от начальной точки: 40,86-8,73-6,53-5,46-4,94-3,73-3,67-3,17-2,52-2,24-2,14-1,46-1,61-1,52-1,23-1.18 - 1.38 - 1.05 - 1.13 - 0.87 - 4.58. Доля прибывающих из первых двух зон (то есть из полосы шириной 1000 км) колебалась по районам от 43,1 до 54,9%, составляя в среднем половину, из первых семи зоноколо 3/4 всего потока прибытия. Анализируя эти (и многие другие) количественные соотношения, Татевосов приходит к выводу, что «зависимость между размером

¹ Одновременно среднее расстояние всех миграций имеет тенденцию возрастать, что отражает успехи транспорта и усиление общей подвижности. В 1966 г. средняя дальность миграций равнялась 1317 км, в 1970 г.— 1341 км (Моисеенко и др., 1976).

потока мигрантов и дальностью переселений для большинства территориальных единиц РСФСР и в целом по республике удовлетворительно описывается кривой

типа гиперболы» (стр. 48).

Моделирование миграционных процессов становится в условиях социалистического хозяйства важным аспектом планирования использования трудовых ресурсов. Недооценка того или иного компонента в подвижной системе механизмов, регулирующих миграционные процессы, чревата их нарушением, а иногда может привести даже к тому, что процессы эти пойдут «в обратную сторону».

Формализация компонентов, образующих в механизм миграционных движений, - предпосылка моделирования всей системы. Такая формализация требует скрупулезного учета множества факторов, но все же возможна. Для построения в целях территориального планирования модели миграций в СССР очень существенно, что отрыв от «родной почвы» здесь сам по себе не создает значительного сопротивления: советские люди повсюду ощущают себя дома, и в этом великое преимущество нашей страны. Но и они все же должны при всякой миграции обрубать многие связи со своим окружением и проходить на новом месте этап «пускания заново корней», преодолевать первоначальные трудности в быту и на производстве.

Эти глубоко индивидуальные моменты уровней жизнеощущения, с одной стороны, условий преодоления сопротивления — с другой) надо научиться при исследовании миграций выражать в мере и в числе. Ученые должны «разъять» живую музыку жизни, поверять гармонию ее процессов алгеброй числовых зависимостей, корреляций, функциональных связей... Задача эта трудна, но выполнима. И ее надо решать, чтобы уметь всегда нажимать нужные клавиши и получать

верный, гармоничный аккорд.

Глава IX

ГЕОГРАФИЯ НАСЕЛЕНИЯ И ЭТНИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Живущие все от рождения равны. Искони Деяньями только различны они. «Тиракурал», древний памятник тамильской литературы

Один из важных аспектов любой достаточно значительной совокупности людей, любой группы населения—принадлежность входящих в нее лиц к тому или иному этносу. Этническая «окрашенность» населения настолько самоочевидно является обязательной его чертой, что учитывается при всякой обстоятельной географической характеристике страны, района, даже отдельного города. Достаточно указать, например, хотя бы на то, что в этой характеристике всегда существенно: является ли население однонациональным или этнически мозаичным (а в последнем случае—в каких численных соотношениях находятся входящие в него этносы).

Чтобы стать полноценной, карта населения мира должна быть одновременно и картой расселения множества народов, образующих в совокупности человечество.

По подсчетам этнографов, в настоящее время на Земле живет более тысячи этнических общностей, которые можно считать отдельными народами. А если рассматривать в качестве народов и ряд менее людных, но достаточно обособленных племен, то число их доходит примерно до 2 тысяч.

этносы и ступени их развития

Поскольку этнос, народ — основная категория, с которой имеет дело любое этногеографическое исследование, следует проанализировать сущность этой категории. Этнос — это всегда совокупность людей, образующая некую общность. Но общностями являются и многие группировки людей, лишенные этнических черт, например классовые, сословные, религиозные и т. д. Хотя о

дефинициях этноса среди советских этнографов еще ведется немало споров, но большинство их сейчас отказывается от выделения среди черт этнической общности какой-то главной, решающей черты и склоняется к тому, что речь всегда должна идти о сочетании ряда черт («Современные этнические процессы...», 1975, стр. 10— 11). В числе конституирующих этническую общность признаков называют язык, территорию совместного обитания, единство хозяйственной жизни, представление (чаще всего иллюзорное!) об общности происхождения, нередко также о единой исторической судьбе 1. Что же касается признака, который принято (и справедливо!) считать как бы решающим, - этнического самосознания, то, хотя оно и в самом деле в наибольшей мере «диагностирует» принадлежность к тому или иному этносу (Козлов, 1974а), если вдуматься в этот признак глубже, мы увидим, что он не является объективным и самостоятельным: это лишь субъективная оценка совокупности тех объективных черт, которые я назвал только что.

При наличии на Земле одной или даже двух тысяч этносов основная масса людей принадлежит к сравнительно небольшому числу крупных народов. К середине 70-х годов больше $^{2}/_{3}$ (66,9%) всего человечества сосредоточивали 29 наиболее крупных (свыше 25 млн. человек каждый) народов мира; народы же, не достигшие по численности 1 млн. человек, все вместе составляли меньше 4% населения Земли (Брук, 1976).

Марксистская теория национально-этнического развития устанавливает несколько ступеней развития этносов. Низшей ступенью является племя, затем могут быть выделены объединения родственных племен². Дальнейшая ступень получила название народности. Следующей ступенью теория считает нацию; формирование наций

¹ Нетрудно показать на примерах разных народов, имеющих общий язык (равно как и в более редких случаях — одного народа, части которого пользуются разными языками), что язык лишь один из признаков этнической общности. Точно так же многие народы, которые трудно не признать самостоятельными этническими общностями, не располагают ареалами совместного обитания и даже вообще не имеют прочной этнической территории и т. д. Словом, очевидно, что лишь совокупность ряда признаков создает этническую общность.

² Видный советский этнограф Н. Н. Чебоксаров предложил называть эту стадию соплеменностью; по своей выразительности термин этот представляется очень удачным.

предполагает достаточно развитые в пределах определенной территории хозяйственные связи, вполне разработанный в литературном отношении язык; все это создает и четкое этническое самосознание. Этими признаками характеризуются обычно этносы, в рамках которых в основном преодолены феодальные отношения и экономика которых достигла уже капиталистической стадии. Иначе, однако, может пойти этническое развитие при победе социализма: тут стадия нации может быть достигнута, минуя капиталистический этап развития экономики. Именно так осуществилось этническое развитие многих ранее отсталых и не достигших еще до 1917 г. капиталистической стадии народов СССР — они стали социалистическими нациями, не проходя этапа капитализма 1.

По принятой в советской этнографической науке терминологической традиции любая отдельная этническая общность независимо от стадии ее национального развития обозначается словом «народ»; этот термин относится, таким образом, ко всем этническим общностям нашей планеты. Народами мы называем этнические общности безотносительно к их численности — от состоящих лишь из немногих сотен человек до более чем стомиллионного русского народа.

Нет необходимости особо оговаривать, что названные выше «стадиальные уровни»: племя, соплеменность, народность, нация — являются лишь обобщенными категориями. В реальной жизни налицо, конечно, бесчислен-

ные переходные «состояния».

этнические процессы

Всякое изменение «этнического состояния» того или иного народа этнографы обозначают как этнический процесс. Даже если с народом «ничего не происходит» (в смысле его миграций, смешений с другими этносами и т. п.), а просто идет его внутреннее, так сказать, спонтанное социальное развитие, например вызревание в недрах феодального производства капиталистических черт (что создает условия для конституирования народности или даже начала преобразования ее в нацию), то такие

¹ Более подробно вопросы стадиального развития этнических общностей были рассмотрены в моих книгах (1971а, 1971б).

изменения можно считать протекающими также и в русле этнического процесса в широком понимании этого термина. Ведь в ходе подобных социальных преобразований возрастают силы этнической консолидации, усугубляются черты четкости этнического самосознания, по-новому может зазвучать в этом этническом развитии роль растущих городов и т. д. Впрочем, такое широкое, сопряженное и с социальным истолкованием представление об этнических процессах попросту вытекает из современного понимания этноса как социально-этнического организма (Бромлей, 1973).

Но возможна более узкая трактовка этнических процессов. Не отрываясь от их социальной стороны, можно определить их как изменение этнического самосознания людей, процесс смены ощущения ими своей принадлежности к тому или иному народу (этнической общности). Здесь основой такого изменения чаще всего и в наибольшей степени могут стать этногеографические факторы.

Народы, соприкасаясь друг с другом (а нередко и будучи расселены весьма чересполосно), взаимодействуют, притом не только в экономическом и социальном отношении, но и в плане культурно-этническом. Это и порождает этнические процессы в узком смысле, которые становятся важным предметом изучения не только этнографов, но и этногеографов. Каковы же эти этнические процессы, каково их направление?

Схематически можно разделить их на два главных вида по преобладанию одной из двух прямо противоположных тенденций: в одних случаях усиливаются «этноразделительные» тенденции, в других случаях верх берут силы интеграции, объединения ранее разобщенных этнических общностей. В качестве конкретных форм этнических процессов первого вида можно указать, например, на вычленение новых народов из прежнего нерасчлененного этноса в ходе миграционного расселения по ойкумене или в результате различия исторических судеб отдельных частей ранее единого этноса. Иногда обособление этнических общностей может быть следствием расовой дискриминации, угнетения и сегрегации по отношению к тем или иным этническим группам населения. Примером этнических процессов второго, противоположного по направлению вида будут явления национальной консолидации. Это результат усиления этнического самосознания. Консолидация народа обычно сопровождается такими чертами, как

развитие литературного языка (с поглощением общенациональным языком ранее бытовавших диалектов), ассимиляция мелких этнических общностей более крупными и развитыми. Отмечу здесь же важное обстоятельство: ассимиляция в этих случаях может быть как естественной, так и насильственной, и это решающий водораздел между прогрессивным и реакционным направлениями ассимиляционных процессов.

Разумеется, конкретная картина всего многообразия происходящих на Земле этнических процессов весьма разнообразна. Процессы обоих схематически названных только что видов протекают совершенно по-разному в зависимости от бесчисленных местных обстоятельств и ус-

ловий ¹.

Итак, перед нами, с одной стороны, огромное число народов — этих «этнических единиц», с другой—великое разнообразие протекающих в их среде (как «внутри» их, так и «между» ними) этнических процессов. Одно множество надо мысленно умножить на другое; не получится ли столь сложная картина, что, оказавшись своеобразным этническим хаосом, она станет практически непознаваемой?

Конечно, нет. Системные подходы в случаях, когда образующие систему социальные явления отличаются большой сложностью, затрудняющей их формализацию, позволяют находить хорошую путеводную нить в выявлении определенных их типов. Рассмотрение происходящих в разных концах нашей планеты этнических процессов типологически сразу поможет нам выделить целые большие ареалы, в пределах которых эти процессы протекают сходно. «Хаос» превратится в достаточно логичную картину. Ее всегда можно хорошо объяснить фактами исторической географии; с другой стороны, она сама существенно обогащает для нас историко-культурную географию населения отдельных регионов мира.

Прежде всего обратим внимание на то, что характер этнических процессов в существенной степени зависит от уровня этнического развития, на котором находится тот или иной народ, то есть от ступени, какую он занимает

¹ На интеграционные (но иногда и на этноразделительные) процессы в наши дни значительное влияние оказало образование новых независимых государств на территориях, бывших ранее колониями. На этих случаях я буду в дальнейшем еще останавливаться, и не раз.

на лестнице: племя — «соплеменность»—народность — нация. Сильно влияет также степень государственной «оформленности» отдельных народов и наличие в рамках

одного государства нескольких народов.

Страны Западной Европы, как правило, однонациональны (исключения — Бельгия и Швейцария). Однако в ряде стран есть значительные нацменьшинства (каталонцы, галисийцы и баски в Испании) или достаточно выделяющиеся этнографические группы (бретонцы и провансальцы во Франции). В целом идет довольно быстрая их ассимиляция, обычно они имеют уже сейчас «двойное» этническое самосознание, причем ощущение принадлежности к нацменьшинству постепенно слабеет. Но иногда довольно велики стремления к автономии (баски в Испании, корсиканцы во Франции и др.). Остроконфликтные ситуации в этом районе земного шара хотя и редки, но все же встречаются (Северная Ирландия). Кое-где есть и небольшие общности, включение которых в основную нацию наталкивается на искусственно сохраняемые рогатки (саамы на Скандинавском полуострове). Иногда родственные нацменьшинства пользуются некоторой автономией (Шотландия, Фарерские острова).

Наряду с такими сравнительно однонациональными государствами или имеющими лишь малочисленные нацменьшинства (вне Европы примерами их могли бы явиться Япония, АРЕ, Бангладеш, Сомали и многие другие) есть государства, население которых состоит из двух или более основных народов, сопоставимых по своей численности; при этом, однако, роль каждого из них в общественной, культурной и политической жизни страны может быть очень различной. Нередко здесь приходится констатировать отношения господства и угнетения. Таково, например, положение в Родезии, где несколько сот тысяч выходцев из Великобритании жестоко угнетают миллионы представителей бантуязычного коренного населения. В ЮАР господствуют уже не одни выходцы из Великобритании, но также и африканеры (буры), забывшие свою былую войну против англичан и вместе держащие бантуязычные народности и племена в угнетении. Отношения господства и угнетения чаще всего связаны с пре-

дыдущими захватами территорий.

В других случаях в рамках одного государства оказываются народы соперничающие, как валлоны и фламандцы в Бельгии или англоканадцы и франкоканадцы в

Ведь в качестве конечного результата этого процесса на месте многих племен окажется одна народность, а позже, быть может, и нация (хотя консолидированность ее еще долго будет неполной в силу отголосков былого племенного самосознания).

Важной предпосылкой интеграционных тенденций является завоевание народами бывших колониальных стран своей государственности; она способствует и изживанию трайбалистских ¹ черт в социальном устройстве.

этнические процессы и урбанизация. Опыт ссср

Этнические ситуации в различных странах и ход этнических процессов в них могут испытывать существенное влияние форм расселения. Особенно следует подчеркнуть здесь влияние урбанизации. Как общее правило, условия городской жизни с высокой ролью занятости в промышленности, торговле, на транспорте и т. п. способствуют стягиванию в города представителей разных этнических общностей, вне городов живущих разобщенно, каждая в пределах своего этнического ареала. «Крупные города, фабричные, горнозаводские, железнодорожные... поселки неизбежно отличаются наибольшей национальной пестротой населения...» —писал В. И. Ленин (В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 24, стр. 220). С большой силой он подчеркивал: «Это — явление не случайное, а закон капитализма во всех странах и во всех концах мира» (там же, стр. 220). Национальная пестрота городского населения — одна из свойственных высокоурбанизированным странам черт «космополитизма общественной жизни». Для многих крупных и сверхкрупных городов, лежащих на перекрестках мировых путей или у главных «входов» в капиталистические и развивающиеся страны (в последние-даже при низком общем уровне их урбанизированности), поистине характерным стал такой космополитизм.

Влияние развития городов на фоне общих тенденций активно протекающих этнических процессов интересно проследить и для живущих одной семьей народов СССР.

¹ Р. Н. Исмагилова (1971) полагает более правильным термин «трибализм», то есть французский вариант слова, ссылаясь на латинское его происхождение (от tribus — племя), но понятие это вошло в нашу литературу преимущественно через английскую форму.

Основное направление этнических процессов СССР — не этноразделительное, но этноинтеграционное 1. Явления ассимиляции, к которым я уже не раз обращался, часто тесно связаны с важными процессами консолидации социалистических наций, то есть сплочения ранее не до конца слившихся этносов в одну общность. Так, хотя грузинская нация в основном сформировалась еще задолго до революции, экономическая общность жизни грузин была тогда еще очень относительной, и это определяло наличие многих пережитков традиционного разделения грузин на карталинцев, имеретинцев, мегрелов, гурийцев и т. д.; сохранялись и местдиалекты. Окончательная консолидация грузин произошла в ходе преобразования грузинской нации в социалистическую. Другой пример — туркменская социалистическая нация, шагнувшая в эту стадию этнического развития, вовсе минуя капитализм. Перед революцией туркмены делились на многие племенные группы. Сейчас это единая нация, следы племенного деления сохранились лишь в преданиях.

На современном этапе в СССР все большее значение приобретает сближение наций между собой ². Этому способствует прежде всего, конечно, общность социального строя и принципов хозяйственного устройства. Результатом является все большее усиление элементов общесоветской культуры; идеология всех народов СССР восходит к единому кодексу нравственных норм, к материалистическому мировоззрению. Советская национальная политика, устанавливая подлинное равноправие всех народов СССР, обогатила экономику народов, обитающих во всех его районах, возможностями заимствования ими друг у друга трудовых навыков, а их культуру — возможностями обмена духовными ценностями. В новой Конституции СССР подчеркивается, что это равнопра-

¹ Крайним случаем этноинтеграционных процессов является как бы «растворение» малых или не достигших хозяйственно достаточно высокого уровня народов в среде более многочисленных или высокоразвитых.

² Один из характерных внешних показателей сближения наций — возрастающее число смешанных (межнациональных) браков. По переписи 1959 г., семей с супругами разной национальности было 10,2% всего числа семей, по переписи 1970 г.— уже почти 14%, в том числе в городах — 17% (в 1959 г.— 15%). Смешанные браки в свою очередь дают сильный толчок дальнейшему сближению наций.

вие и «обеспечивается политикой всестороннего развития и сближения всех наций и народностей СССР» (статья

36).

В сближении народов СССР видную роль играет индустриализация и рост городов, население которых часто приобретает большую этническую пестроту. Характерно, например, что среди городских жителей доля людей, для которых родным стал язык не их национальности, много выше, чем среди сельского населения. Совместная жизнь в условиях города, особенно крупного, работа вместе на промышленных предприятиях сильно сближают этнические группы. Установлено, что в городах более частыми оказываются смешанные браки. При этом обычно, чем крупнее город, тем он многонациональнее и тем активнее протекают в нем процессы сближения наций.

Поучительно с этой точки зрения проследить изменения в составе населения городов, ставших столицами союзных республик 1. Их развитие вызывало две противоположные тенденции. С одной стороны, новая начинала притягивать из сельской местности население в первую очередь коренной национальности. В столице форсировалось формирование кадров национального пролетариата и национальной интеллигенции. Здесь раньше всего создавались учебные заведения, работавшие родном языке, проводилось комплектование аппарата управления представителями коренной нации (в 20-х годах даже бытовал термин «коренизация аппарата»). С другой же стороны, экономический и особенно индустриальный подъем каждой из союзных республик приводил к созданию индустриальных предприятий вначале главным образом в столицах, где для этого имелись лучшие предпосылки. Это индустриальное развитие иногда про-

i «Индекс этнической мозаичности» населения столиц в СССР был исчислен Б. М. Эккелем (1976) по разработанной им формуле $\rho j = \sum\limits_{i=1}^m \pi_i (1-\pi_i)$, где ρj — индекс мозаичности (он тем выше, чем «пестрее» национальный состав); m— число национальностей в данной территориальной единице (в нашем случае— в j-том городе); π_i — доля (частота) i-той национальности во всем населении j-той единицы; $\pi_i (1-\pi_i)$ — теоретическая вероятность межэтнического контакта i-той национальности в j-той единице (все возможные контакты в j-той единице принимаются за 1). Среди столиц СССР наивысшим оказался в 1970 г. индекс для Душанбе (0,74), причем он несколько вырос против 1959 г., ниже всего был (и имел тенденцию к понижению) для Еревана (0,09).

исходило быстрее, чем шла подготовка кадров рабочих и инженеров из среды коренного населения. Неизбежным было привлечение кадров извне. Сходным было отчасти положение и в сфере культурного строительства, создания республиканских научных учреждений и т. п. Взаимодействие этих двух противоположных тенденций и определяло этнический состав населения столиц союзных

республик. Анализируя данные переписей 1926, 1959 и 1970 гг., можно проследить динамику этнической структуры населения городов, ставших столицами союзных республик. Следует отметить, что до определенного момента подготовка квалифицированных кадров не поспевала за бурным ростом таких столиц, как Ташкент, Алма-Ата, Фрунзе или Минск, а это «засасывало» сюда население из РСФСР, отчасти из УССР. Даже в Тбилиси и Баку доля русских до 1959 г. была стабильной или несколько росла. За последний же межпереписной период «зрелость» этих городов значительно возросла, и подготовка местных кадров уже в достаточной мере удовлетворяла потребности; их рост стал идти за счет сельской местности и небольших городов в пределах «своей» республики. Сходен процесс в Вильнюсе и Кишиневе. В Риге и Таллине, напротив, хотя подготовка столичных кадров из местного населения и не встречала трудностей, невысокие показатели естественного прироста населения в Латвийской ССР и Эстонской ССР не обеспечивали приток местного населения, отвечающий высокому экономическому потенциалу этих городов. Поэтому здесь налицо был дефицит рабочей силы, продолжавший вызывать приток ее из РСФСР (а также из БССР).

Национальная мозаичность в СССР, как правило, выше в индустриально развитых городах. Будучи значительной в самых крупных (например, в столичных), она может быть также очень высокой и на «противоположном полюсе» — в небольших городских поселениях, связанных с новостройками (Покшишевский, 1969а).

СТАДИИ ЭТНОСОВ И ТИПЫ ЭТНИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Как известно, издавна знакомые этнографам исторически складывавшиеся стадиальные общности были связаны с социальной структурой: племенам отвечала стадия «дикости», союзам племен — стадия «варварства»

(этими терминами пользовался и Ф. Энгельс); возникновение народностей, которое обычно сопровождалось и языковым обособлением, происходит уже в классовом обществе. Развитие наций, несущих с собой и четкое национальное самосознание, - продукт созревания капиталистических отношений. Наша страна впервые показала возможность для ряда народов шагнуть на стадию наций (социалистических!), минуя капитализм; позже эту возможность продемонстрировали и такие народы, как вьетнамский монгольский и кубинский. Этот опыт весьма поучителен для многих развивающихся стран, избравших некапиталистический путь развития своей экономики и культуры. При этом наряду с давно известными этнографам стадиями этнического развития (от племени до нации) эпоха социализма принесла появление еще одной, новой этнической категории.

Происходящие сейчас в СССР (а также в других многонациональных социалистических странах, например Югославии) процессы сближения и культурного взаимообогащения народов поставили перед этнографией задачу осмысления новой категории, новой исторической общности, образующей как бы еще одну ступень, стоящую «над» нациями. В Отчетном докладе XXIV съезду КПСС Л. И. Брежнев отметил, что СССР идет «по пути дальнейшего постепенного сближения наций и народностей... Это сближение происходит в условиях внимательного учета национальных особенностей развития социалистичекультур». В результате, сказал ских национальных Л. И. Брежнев, «в нашей стране возникла новая историческая общность людей—советский народ» («Материалы XXIV съезда КПСС». М., 1971, стр. 76). Эта же теоретически столь важная категория получила прямое отражение и в Конституции СССР 1977 г.

Эту новую категорию можно было бы назвать «семьей сближающихся наций», но этот словесный оборот уже «занят»: этнографы заимствовали у лингвистов термин «семья» для языковых подразделений 1-го рода и строят классификацию народов по языковым семьям, далее группам и т. д. Сейчас в этнографической литературе прививаются другие термины: «надэтническая» или «метаэтническая» общность, «национально-политическая» общность и т. п. (Брук, Чебоксаров, 1976). Подобные высшие ступени общностей могут быть полностью и гармонически реализованы лишь в условиях социалистиче-

ского строя. Но при достаточном укреплении демократических общественных институтов и в определенных исторических условиях приближение к этой категории возможно иногда и при капитализме (Швейцария), однако правилом все же будет соперничество наций (вспомним примеры Канады или Бельгии) либо угнетение одного народа другим.

С учетом разного уровня, достигнутого отдельными народами в своем этническом развитии в сочетании с государственными формами существования этих народов (или положением, занимаемым ими в рамках государств), можно представить себе следующие типы происходящих в современном мире этнических процессов (разумеется, это только примеры, а отнюдь не исчерпывающий типологический перечень):

— развитие племенных общностей в рамках сохранения еще общей племенной стадии (этот тип практически уходит уже в прошлое, но его надо упомянуть, так как он образует логически необходимое звено);

— формирование одной, двух и более народностей из племенных общностей в рамках одного государства (процессы, характерные, например, для Папуа — Новой Гви-

неи, некоторых стран Тропической Африки);

— консолидация народности путем интеграции родственных племенных групп с основной частью этноса, уже образовавшей народность или нацию и составляющей ядро населения государства (например, «растворение» ряда небольших народов главными нациями и народностями в Иране);

- активно идущие процессы консолидации в рамках одной нации;
- интеграция ранее обособленных этнографических групп, формирование общенациональной культуры (таково положение, например, в Алжире, где берберское население быстро ассимилируется алжирской нацией). Процессы эти облегчаются, если происходят в рамках одного государства, но могут иметь место и при разделенности народа политическими границами (поглощение родственных этнических групп бенгальцами Индии и Бангладеш);
- конфликтные ситуации между нациями или народностями в одном государстве: а) соперничество (например, валлонов и фламандцев в Бельгии); б) угнетение (арабы в Израиле);

— развитие «стабильных», уже вполне сложившихся наций (вроде итальянцев или шведов); при наличии нацменьшинств идет их ассимиляция: а) естественная (как, например, во Франции с бретонцами и провансальцами); б) насильственная (как было, скажем, в кайзеровской Германии с поляками, лужичанами и другими славянскими нацменьшинствами). Обычно плацдармом для такой этнической ситуации является территория одного государства;

— активное сближение наций в рамках одного госу-

дарства (Югославия, Швейцария);

- искусственное замораживание этнических процессов, связанное с колониальным угнетением, проведением политики апартеида (таково положение многих африканских народов на территории ЮАР или индейцев в резервациях, созданных для них в США);
- крайняя замедленность этнических процессов, на этот раз обусловленная объективным обстоятельством—крайней редкостью расселения народа (здесь наиболее выразительным примером могут послужить зарубежные эскимосы, которые при своей малочисленности их всего около 70 тыс. разбросаны на огромных циркумполярных пространствах, находящихся под юрисдикцией Дании, Канады и США).

Надо подчеркнуть, что прогрессивные социальные преобразования способны могущественно воздействовать на ход этнических процессов, ускоряя их и придавая им демократические формы. Не обращаясь даже к опыту СССР, можно сослаться на ускорение формирования национального самосознания (иногда вначале еще «двойного») во многих развивающихся странах под влиянием проводимых здесь прогрессивно-демократических реформ.

В связи с типами этнических процессов интересно обратить внимание на наличие в наиболее развитых капиталистических странах Европы значительных (в общей сложности несколько миллионов человек) контингентов временно (иногда даже сезонно) проживающих иммигрантов из более отсталых стран или районов; их вербуют для тяжелых и низкооплачиваемых работ 1. Это греки, турки и выходцы из отсталых районов Южной

¹ В 1972 г. в девяти наиболее развитых странах Западной Европы их было 7,5 млн.

Италии, работающие в ФРГ, арабы, испанцы и португальцы во Франции, ямайцы и индийцы в Великобритании и т. д. Как правило, они находятся в неполноправном положении и не участвуют в общих ассимиляционно-консолидационных процессах, происходящих в соответствующих странах. Это выключение, несмотря на формальное осуждение политики апартеида правительствами этих стран, имеет механизмы, сходные именно с апартеидом. Таков знаменательный штрих эпохи всеобщего кризиса капитализма — попытка «замены» колониального господства эксплуатацией менее развитых народов (в лице иммигрантов — выходцев из их среды) на своей собственной территории!

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭТНИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ. ЭТНИЧЕСКИЕ ТЕРРИТОРИИ

Анализируя любые этнические процессы, нельзя упускать из виду того, что они протекают не только во времени (это очевидно, на то они и процессы!), но и в пространстве, то есть всегда имеют тот или иной территориальный характер. Отчасти я уже касался этого, говоря, например, о связи их с пространственными формами расселения. Чтобы сделать всю эту сторону нагляднее, напомню, что само понятие этнических общностей включает в качестве одного из признаков ареал обитания; наличие определенной территориальной базы нередко выдвигается в число дефиниционных признаков (иногда как обязательного) для нации и т. п.

Замечу здесь же, что и столь существенные для этнических процессов миграции имеют ярко выраженный пространственно-географический характер.

Остановлюсь на территориальной, географической стороне этнических процессов несколько подробнее, поскольку механизмы этой стороны этнических процессов теоретически освещены в советской этнографической литературе сравнительно скупо 1. Для географов эта

¹ Отчасти это можно рассматривать как своеобразную негативную реакцию против буржуазной школы «диффузионизма», рассматривавшей пространственное распространение культуры как результат перемещения самих носителей ее — людей или как следствие проникновения отдельных этнических черт на ареалы, заселенные народами, ранее этих черт не имевшими, и т. п.

сторона особенно интересна, да и в общем контексте этой книги вполне резонно обратить внимание именно на нее.

Мы знаем, что для этнических процессов, в частности формирования более высоких форм этносов, особенно наций, важнейшую роль играет складывание внутреннего рынка. Это складывание, предполагающее активизацию географического разделения труда между отдельными районами страны, представляет собой процесс в высокой степени территориальный. Историк всегда интересуется, в каких именно географических рамках сложился внутренний рынок, какие территории охвачены товарными связями; вместе с тем именно эти рамки существенны как территориальная база формирования нации 1. Впрочем, и применительно к стадийно более ранним ступеням этносов при их характеристике всегда важны географические рамки расселения народа, тот ареал, в пределах которого идет развитие этноса.

Роль складывания и последующего укрепления внутреннего рынка для создания этнической общности и формирования из нее нации может быть исторически прослежена применительно ко многим странам и населяющим их народам. Например, для Мексики это очень доказательно раскрыто Я. Г. Машбицем (1964), который, в частности, показал роль в консолидации мексиканской нации усиления товарности сельского хозяйства и повышения значения плантационных монокультурных его отраслей, желеэнодорожного строительства, развития сети городов и т. п. Помимо общего рынка товаров складывался и общемексиканский рынок труда, обусловливавший стягивание населения в центры экономического развития и вообще активизировавший внутренние мигра-

ции². Все это способствовало и быстрой ассимиляции

¹ Существенны не только внешние границы ареала формирования рынка, но и пространственная структура самого этого ареала. Напомню здесь прекрасные историко-географические работы Р. М. Кабо (1949) и Л. Е. Иофы (1951), показавшие те «линии» городов (заводских и ярмарочных центров) и «узлы», возникновение которых знаменовало подключение в XVII—XVIII вв. Урала и Западной Сибири к всероссийскому рынку.

² Создание благодаря внутренним миграциям местного пролетариата в сильной степени способствует консолидации наций. Механизм этот особенно наглядно может быть прослежен в странах Латинской Америки, где действие его зашло достаточно далеко и налицо прилично поставленная статистика труда (Зиновьева, 1971).

индейцев, численность которых, по-видимому, превышает сейчас 5 млн. человек (около 1/10 всего населения). Официальная статистика, выделяющая индейцев лингвистическому признаку, насчитывала 0,8 млн. человек, говоривших только на одном из индейских языков, и 1,7 млн. человек, пользовавшихся в равной мере индейскими и испанским языками 1. «Территориальность» всей проблемы ассимиляции индейцев была хорошо показана на XXIII Международном географическом конгрессе (например, Ortiz-Alvarez, 1976, особенно карта, показывающая «островки» сохраняющегося индейско-язычного населения). При этом вхождение индейцев в мексиканскую нацию упирается и в решение острых социально-экономических проблем, в свою очередь имеющих пространственный (экономико-географический) аспект.

Единство экономики может определяться не только развитием внутреннего рынка с обеспечивающими его средствами коммуникации, но и внешнерыночных связей. Я. Г. Машбиц показывает влияние на формирование мексиканской нации также развития экспортных отраслей, которые, несмотря на длительное господство в них монополистического капитала США, сыграли существенную роль в консолидации мексиканцев; сезонные миграции последних в США также оказались одним из механизмов этой консолидации. «Если в Мексике каждый из «брасерос» [сезонный рабочий. — В. П.] прежде всего выходец из какого-то штата, то в США все «брасерос» по необходимости остро чувствуют себя мексиканцами» (Машбиц, 1964, стр. 154).

Роль внешней торговли, усиливавшей товарность экономики и развитие средств транспорта, была очень заметной для формирования наций во многих колониальных странах и до завоевания ими независимости, особенно если население этих стран было этнически сравнительно однородным. Сошлюсь здесь на пример Алжира, где в условиях еще французского господства

¹ За 1910—1950 гг. доля первых во всем населении сократилась с 13 до 3,6%. По этому поводу Я. Г. Машбиц цитирует слова видного итальянского марксиста Антонио Грамши: «Кто говорит только на диалекте или понимает национальный язык в недостаточной степени, тот по необходимости связан с мироощущением более или менее узким и провинциальным... Его интересы будут узкими... а отнюдь не всеобщими» (Машбиц, 1964, стр. 159—160).

стала складываться алжирская нация на базе общности экономики, целиком подчиненной тогда интересам колонизаторов. «...Централизация, осуществляемая в Алжире колониальными властями, новые транспортные средства и многие другие факторы... разрушают изолированность, усиливают не только экономические, но и все прочие внутренние связи», — было отмечено накануне краха французского владычества в исследовании, многозначительно названном «Алжирская нация существует» (Эгрето, 1958, стр. 13—14).

Сложно происходит формирование внутреннего рынка, и соответственно сложен и ход этнических процессов в странах многонациональных и одновременно многоукладных. Очень выразительные примеры своеобразного географического протекания этнических процессов можно найти в Индии. Наряду с крупными нациями, такими, как бенгальцы, телугу, гуджарат, тамилы, панджабцы, малаяли и др., области обитания которых давно стали хозяйственно развитыми организмами, охваченными затем британскими железными дорогами и целой паутиной разнообразных средств выкачивания материальных ценностей, в Индии есть десятки и сотни народностей, «соплеменностей» (некоторые из них численно внушительны) и племен 1, стоящих на разных ступенях этнического, хозяйственного культурного развития. Процессы идут в направлении формирования и консолидации подавляющей массы населения Индии в 13 «главных» (многомиллионных) наций, но почти во эти нации территориально вкраплены довольно устойчивые и часто заметные по численности нацменьшинства.

Современное территориально-политическое устройство Индии как союза штатов ускоряет консолидацию наций, составляющих ядро населения более развитых из этих штатов. Над так называемыми адиваси, или «зарегистрированными племенами» (sheduled tribes), официально осуществляется опека штата и центрального правительства. Некоторые из этих «племен» насчитывают более миллиона человек, разбросанно живущих в разных штатах. Но есть и вполне сохранившие племенной быт небольшие этнические общности, четко при-

¹ Перепись 1971 г. выделила в составе населения Индии 281 народ, каждый численностью свыше 5 тыс. человек.

уроченные к определенным ареалам с пережитками на-

турального хозяйства.

Своеобразно положение полосы расселения наиболее крупной по численности группы этнических общностей — хиндиязычных народов Северной Индии. Правда, общность их языка довольно относительна: в разговорной практике бытует множество диалектов. Хиндиязычной с известной натяжкой считают почти треть населения страны, иногда хиндиязычные народы условно называют хиндустанской нацией. Налицо достаточно полная общность экономической жизни, наличие ряда крупных городских центров (правда, уступающих по значению бенгальской Калькутте и этнически мозаичному Бомбею).

Внутренние миграции в Индии сравнительно невелики: в 1971 г. вне пункта своего рождения было зарегистрировано 37% населения, но вне штата, где они родились, жило лишь 3,6% жителей. Это показывает, насколько миграции в основном замыкались в пределах этнических ареалов (Покшишевский, 1975). Притяжение населения к городским центрам также по большей части идет в рамках штатов (Berzina, Pokshishev-

sky, 1976).

Таким образом, в Индии можно наблюдать различные типы этнических процессов и убедиться в тесной связи их не только с этногеографией, но и с социально-экономическим развитием отдельных территорий. В ряде случаев здесь сильно проявляется и двойное этническое самосознание, на которое наслаивается еще и ощущение формирования общеиндийской «метанации».

При изучении этногеографических проблем, в частности этнических процессов, важным понятием всегда является этническая территория, этнический ареал. Проследим содержание этого понятия на примере нашей страны. В условиях СССР, где национальное строительство четко связывается с решением вопросов административной организации территории (что отражает коммунистические, ленинские взгляды по национальному вопросу), понятие этнического ареала получило практическое значение: оно определяло границы национального размежевания, выделения автономий. В основу территориально-политического членения страны была положена картина расселения народов, а иногда даже отдельных этнографических групп. Формирование

этих национально-политических территориальных образований в основном закончилось в первой половине 20-х годов ¹.

Этнографические и этногеографические (я бы добавил еще и «этнодемографические»!) исследования сохраняют в СССР большое значение и сейчас. Напомню, например, о задачах планирования народного образования, выпуска литературы на национальных языках, использования их на радио, подготовки кадров учителей и культработников, учета национальных требований к некоторым товарам народного потребления, к специфическим формам обслуживания. Наши планирующие развитие соответствующих секторов нашей жизни, еще не всегда в достаточной степени учитывают влияние специфики этнических требований. Попытаюсь здесь систематизировать возможные влияния этнического фактора по главным «блокам» сферы обслуживания (подробнее см. Покшишевский, 1974в) — см. табл. 6.

При определении этнических территорий возможны два подхода к этому понятию. Национальной (этнической) территорией можно прежде всего считать территорию, на которой большинство населения принадлежит к данной этнической общности. Но возможно и другое понимание — рассматривать как этническую ту территорию, на которой сосредоточена основная масса данного этноса, безотносительно к тому, что он может здесь и не составлять большинства.

Советская национальная политика в практике территориально-политического устройства отдает предпочтение второму подходу, исходя из того, что именно он обеспечивает каждому народу реализацию его самоопределения и вытекающие из него возможности культурного и экономического подъема. Поэтому права суверенной союзной республики имеет, например, Казахстан, хотя казахи составляли в его населении в 1970 г. лишь 32,6% (но здесь было сосредоточено 78,5% всех казахов, обитающих в СССР!); права автономной республики имеют Бурятская или Карельская

Однако поэже, по мере повышения культурной и экономической эрелости ряда автономий, многие из них становились из автономных республик союзными или же получали вместо прав АО статут АССР.

| Виды обслуживания | Доля занятых в сфере обслужи- вания (от всего населения) | Специфика требований в подсоре квдров для обслужива- ния | Набор обслужи- вающих учреж- дений | Архитек- турно-пла- нировочные требования (жилище, озеленение и плани- ровка) | Бытовой уклад; использование свободного времени, режим питания, соблюдение обычаев и традиций и т. п. |
|---|--|---|--|--|---|
| Детские учреждения | ++ | +++ | + , | (+) | (+) |
| Просвещение, на- ука и культура | ++ | +++ | ++ | () | (—) |
| Здравоохранение, физкультура | (+) | _ | _ | - | (+) |
| Торговля, общественное питание, бытовое обслуживание | (+) | (+) | + | ++ | ++ |
| Местная администрация, юстиция, охрана общественного порядка | ++ | +++ | _ | | (+) |
| Строительно-ин- женерные эле- менты обслужи- | | | | | |
| a) строительные б) инженерно- | · — | (—) | - | +++ | (+) |
| коммуналь- ные | - | - | _ | + | |
| Специфическое влияние столичности национального ареала (если речь идет о столице ССР или АССР) | +++ | ++ + | +++ | ++ | ++ |
| женерные элементы обслуживания: а) строительные б) инженернокоммунальные Специфическое влияние столичности национального ареала (если речь идет о столице ССР | +++ | _ | +++ | + | |

Обозначения: «(+)» — может незначительно влиять; «+» — влияет; «++» — значительно влияет; «+++» — влияет в сильной степени; «-» — не влияет; «(-)» — не влияет, но имеет в отдельных случаях косвенное значение.

АССР, хотя буряты и карелы составляют в их населении соответственно всего 22,0 и 11,8% (но сосредоточено в их пределах 72% бурят и 57,5% карелов) и т. д. (данные за ряд лет по всем народам, образовавшим союзные и автономные республики, см. «Современные этнические процессы...», 1975, стр. 98—102) 1.

* * *

Я рассмотрел ряд особенностей происходящих на Земле этнических процессов на примерах как капиталистических и развивающихся стран, где процессы эти уродливо осложнены национальными противоречиями, сегрегацией и т. п., так и нашей страны зрелого социализма, где идет беспрепятственное сближение наций и взаимообогащение их культур. В заключение полезно, вероятно, перечислить в виде определенной системы главные «механизмы», через которые реализуются эти процессы.

Первая группа таких механизмов может получить это название даже не метафорически: она связана именно с условиями, так сказать, механического смешения представителей различных этнических общностей. Условия такого смешения можно рассматривать на разных уровнях. Здесь можно начать с глобально-географического уровня — изолированности, особенно в прошлом, отдельных народов при обитании их, например, на островах, подобно японцам, или в труднодоступных горных или арктических условиях, подобно малым народам Памира или эскимосам, или, наоборот, расселении на перекрестках исторических путей, таких, как Северная Индия или Балканский полуостров с Дунайским бассейном.

Условия «механического» смешения этносов можно рассматривать и на более дробных географических уровнях применительно к самой конфигурации этниче-

¹ Почти всегда доля народа, сосредоточенного в «своей» республике или другой автономии, заметно выше, чем доля его во всем населении той же территориальной единицы. Одно из исключений — армяне: доля их в населении Армянской ССР — 88,6%, но сосредоточено здесь всего 62,0% советских армян. Исторические судьбы армянского народа привели к расселению преследуемых в прошлом мусульманскими деспотиями армян по многим районам Закавказья и другим районам нашей страны, чем и объясняется эта аномалия.

ских ареалов, имеющих либо «прямые», либо «зазубренные» и входящие друг в друга очертания (иногда с анклавами), или в зависимости от расселения этносов в городах либо в сельской местности (национально отграниченными селами или селами со смешанным населением), в обособленных кварталах (иногда с суровой сегрегацией) или чересполосно и т. п. Все это — линия условий «механического» смешения, самой возможности контактирования. Завершается она как бы в первичных клеточках смешения — в ходе контактов, складывающихся на производстве, в школе, в семье (при этнически смешанных браках).

Другая линия относится к самой природе вступающих в контакты этносов, к степени их родственности: по сходству хозяйственного быта и трудовых навыков, вытекающих из приспособления к географической среде, по языку (иногда совсем чуждому, иногда взаимопонимаемому), по религии (например, велика была исторически, да и сейчас значительна роль ислама, усиливающая интеграционные тенденции в этнических процессах). Можно и здесь построить цепочку степеней изначальной, вытекающей из характера самих этносов подготовленности их к этническим процессам, начиная от наличия условий для сближения и кончая тенденциями отчуждения.

И есть третья линия. Она восходит уже к идеологии, к сознательно проводимой самими носителями этносов политике. Ксенофобия, питаемая национальным неравенством, переплетенным с неравенством социальным, пренебрежительное отношение к покоренным в ходе колониальных войн «туземцам», а с другой стороны, гуманистическое представление о единстве человечества, о братстве народов. В эту третью линию злая воля человеконенавистничества с готовностью вытаскивает из второй то «расовую неполноценность», то традиции философии «человек человеку волк». Но ей противостоит воля к добру, питаемая идеалами коммунизма.

Так, изучая этнические процессы, мы снова видим, что этногеография, как и вся география населения, стоит на самом острие идеологической борьбы.

Глава Х

ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ РАССЕЛЕНИЯ

…И то, чем дарит жаркий пояс, И чем умеренный богат.

Б. Пастернак

В ходе своего расселения по пространствам суши люди выбирают (и это продолжается всю человеческую историю!) места своего обитания. Этот выбор предполагает определенную — иногда осознанную, иногда подсознательную — процедуру сравнивания различных возможных мест поселения, процедуру оценивания каждого из этих мест. Это происходит на разных территориальных уровнях — сравниваются не только ландшафтные урочища, становящиеся строительными площадками, но и все следующие за ними таксоны: долины рек с водоразделами, торы с равнинами, целые физико-географические страны и ландшафтные зоны.

Сравнение возможных мест обитания, оценивание их происходит по многим линиям. Земля, на которой живет, трудится, отдыхает человек, эта, по выражению Mapkca, locus standi, является прежде всего «всеобщим средством труда», и оценивание ее начинается с этого. Оцениваются сами ее свойства: плодородие, если речь идет о земледельческом использовании, наличие недровых ресурсов, инженерно-строительные свойства. Определение плодородия предполагает и характеристику климата данной местности. Другой характер имеют признаки положения. Мы знаем, какое богатое содержание вложил Н. Н. Баранский в свое учение об экономико-географическом положении (Баранский, 1956). Нетрудно видеть, что это учение имеет прямое отношение к рассматриваемому мной вопросу, а если связывать процессы оценивания условий обитания с «динамическим» использованием того или иного участка, то уместно здесь вспомнить и в высшей степени гносеологически важную для географической теории концепцию А. А. Минца и В. С. Преображенского (1970) о функциях мест, предусматривающую многовариантность использования любой «клеточки пространства».

Итак, человеческое общество беспрерывно осуществляет процессы оценивания, используя как бы разнообразные оценочные шкалы, характер которых соответствует различным линиям использования мест, занимаемых в ходе расселения. В предыдущих главах я в сущности касался уже многих из этих линий, показывая, например, территориальные связи расселения с производством, особенно с теми его видами, которые локализируются своей привязкой к сырьевой базе или другим факторам; не раз упоминались и различия в благоприятности для самого проживания людей. Замечу попутно, что подразделять эти два аспекта правомерно только в порядке условного элиминирования одного из них в качестве исследовательского приема; в жизни оба действуют совместно, как бы слитно. Наконец, известную оценку давал я и условиям расселения в рамках экономических районов и систем населенных пунктов; здесь внимание было обращено в основном на социально-экономическую «среду», природные аспекты учитывались лишь попутно (в основном по линии возможности нарушения экологического благополучия).

В этой главе вся процедура оценивания условий обитания рассматривается применительно лишь к природно-географическим чертам; от социально-экономических моментов, например от степени обжитости, обеспеченности инфраструктурой и т. п., как будет подробнее ого-

ворено дальше, я четко абстратируюсь.

Различия — притом достаточно значительные — в степени благоприятности естественно-географической среды для обитания людей и их производственной деятельности имеют вполне объективный характер. Маркс писал: «Различные естественные условия труда приводят к тому, что то же самое количество труда удовлетворяет в различных странах неодинаковые массы потребностей, следовательно к тому, что при прочих равных условиях необходимое рабочее время оказывается различным» (К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 23, стр. 523). В другом месте Маркс ясно показывает, что речь идет о влиянии природно-географической среды, так сказать, на «воспроизводство жизни производителей». «Чем меньше число естественных потребностей, которые абсолютно необходимо удовлетворять... и чем

благоприятнее климат, тем меньше рабочее время, необходимое для поддержания и воспроизводства жизни производителя» (там же, стр. 521). Таким образом, вопрос сводится к общей совокупности условий обитания людей. В это понятие мы вкладываем не иждивенческое представление об условиях «пассивного проживания», но мысль о таком обитании, которое включает обязательно созидательное производство, а также воспроизводство новых контингентов населения (его естественное движение, воспитание и образование, профессиональную подготовку новых кадров, поддержание трудоспособности и здоровья ныне «действующего» состава населения).

Задачу нахождения конкретных показателей оценки всей суммы условий обитания людей в разных географических условиях в «миниатюре» приходится решать при всякой градостроительной проектной проработке или в каждой районной планировке, когда сравниваются различные варианты расселения; но в этих случаях всегда оцениваются (главным образом по инженерно-строительным и микроклиматическим признакам) лишь конкретные площадки. Методика инженерного проектирования и практика коммунального хозяйства также знают районирование по отдельным признакам, например строительное или отопительное зонирование применительно к целым географическим зонам, но тут всегда берется очень узкий круг показателей. Географы, пытаясь показать всю сумму условий, долгое время ограничивались преимущественно описательными оценками степени «затрудненности» обитания (например, в Заполярье и т. п.), ограничивая свое внимание по большей части экстремальными случаями. Лишь в последние годы стали появляться попытки более широких обобщений с оценкой этих условий «качественными баллами» (Лопатина, Назаревский, 1972; «Ресурсы, среда...», 1974).

два теоретически возможных подхода

В оценивании местностей, районов, географических зон и еще более крупных таксономических единиц в качестве плацдарма обитания возможны два направления, два подхода.

Одно направление, с которым в том или ином виде (обычно не доводя исследования до логического конца) уже давно сталкивается практика проектирования населенных мест или отдельных их элементов, — стоимост ные оценки. В этом случае на основе инженерно-технического изучения отдельных свойств той или иной местности, которые влияют стоимость сооружения и на эксплуатации, подсчитываются денежные затраты. Сравнение локальных вариантов таких технико-экономических проектировок ведется издавна, беда лишь в том, что обычно база для принятия решения — выбора наилучшего варианта — не охватывает всей природного плацдарма, а выхватываются лишь наибобросающиеся в тлаза особенности. Ниже я покажу, каким путем, на мой взгляд, следовало чтобы развить этот путь оценивания местности обитания вплоть до тотального учета всех существенных для такого оценивания природных черт.

Другой путь менее «меркантилен». Можно идти не от показателей той или иной степени удорожаний в сравнении с «нормой», а от оценивания общей благоприятности условий для самих субъектов оценивания людей. Здесь, конечно, не избежать субъективности в оценках 1, но эта субъективность касается лишь той категории, в какую мы поставим каждую из сравниваемых местностей, - сами различия между ними объективны. Различия эти должны оцениваться, естественно, также «покомпонентно», раздельно; так, рельеф какойлибо местности может оказаться «весьма благоприятным», климат лишь «удовлетворительным», а водообеспечение представится даже «неудовлетворительным». И вот встает роковой вопрос: как же определить, вывести сопряженнию оценку?

Ведь если мы выражали уровни благоприятности (или неблагоприятности) отдельных компонентов через стоимостные показатели, то общей мерой, позволяющей получить итоговую результанту, явится та или иная денежная сумма удорожаний (или удешевлений) по сравнению с «нормальной» стоимостью создания и эксплуатации населенного места (например, в расчете на

¹ Термины «оценивание», то есть процедура, и «оценка» — результат этой процедуры я употребляю здесь в соответствии с тем пониманием, какое в них вкладывает Л. И. Мухина (1973).

1000 его жителей). Определение этой итоговой величины имеет и прямое практическое значение, разумеется, не как смета — от оперативной сметы она отличается очень сильно¹, — но для сопоставления с выгодами (также выражаемыми в деньгах) размещения в данной местности производств, порождающих само возникновение (или разрастание) соответствующего населен-

ного пункта. Я особенно подчеркиваю эту сторону дела. Принимаемая советской экономической географией для планового социалистического хозяйства концепция единства территориальной организации производительных сил и расселения обязывает при решении вопросов размещения производства оценивать экономичность водственной структуры территории страны в комплексе с экономичностью расселения контингентов производителей, то есть населения. Практика территориального планирования в СССР показывает, что оценка различий естественных условий для обитания населения часто дает весьма веские основания для очень серьезных поправок в перспективные предложения по размещению производства. Даже одни чисто экономические результаты размещения многих видов производства могут после внесения соответствующих уточнений показать меньшую, чем рассчитывали, рентабельность или даже оказаться вовсе неудовлетворительными, если рассматривать размещение этого производства не само по себе, а в комплексе с часто неотделимыми от него задачами привлечения нового населения на территории, малоблагоприятные для обитания.

Возвращаясь ко второй возможной методологической схеме оценивания — качественному определению степени благоприятности или неблагоприятности для обитания того или иного компонента («с точки зрения человека»), можно заметить, что трудность «сложения» качественных оценок, принятых для отдельных компонентов, до известной степени кажущаяся. Ведь если в приведенном выше примере рельеф был оценен как «весьма

¹ Хотя строится этот подсчет удорожаний «сметным путем», целый ряд коэффициентов, применяемых при сметных исчислениях, в данном случае не учитывается; зато в расчет вводятся многие показатели, о которых проектировщики при составлении сметы на сооружение населенного места и не помышляют.

благоприятный», климат — как «удовлетворительный», а водообеспеченность — как «неудовлетворительная» (добавим сюда, например, еще компонент растительного покрова с оценкой «благоприятно»), то ми по существу применили в словесной форме *шкалу баллов*, а баллы — однородная мера, их в принципе можно складывать. Здесь применялась по меньшей мере четырехступенчатая шкала баллов. Выразить их в числах можно (в разных вариантах) так:

| | Вариант (| Вариант II | Вариант III |
|------------------------|------------------|------------------|---------------------|
| Рельеф | 4 3 2 1 | 3 2 1 0 | +2 +1 0 -1 |
| По четырем компонентам | 10 | 6 | +2 |

Выбор того или иного варианта построения шкалы (она может иметь и гораздо больше ступеней) и метода суммирования выведенных для каждого компонента баллов (с выражением низшего нулем или с введением положительных и отрицательных значений), как говорится, «дело техники»; он не меняет того, что формально достигается принципиальная сопоставимость покомпонентных оценок, возможность складывать баллы, то есть делать то, что выглядит как складывание «пудов с аршинами»...

Перешагнув с грехом пополам через логический барьер «несовместимости» качественных показателей и помня, что мы пока обходим вовсе еще одно испытание — преодоление субъективности самой оценки, оказываемся перед новой трудностью — проблемой равенства (или неравенства?) значимости самих компонентов, которые отобрали для сложной оценки. Ведь, чтобы сложение баллов было хотя бы формально корректным, эта значимость должна быть строго уравновешена, либо надо (и тут снова субъективность!) придавать баллам разные веса. В имеющихся уже опытах исследователи шли по обоим путям обычно одновремен-

но — стремились изучать компоненты, хотя бы приблизительно сопоставимые по своему значению (это значение можно в отдельных случаях проверить стоимостными показателями, и уже одно это говорит, что было бы неправомерно решительно противопоставлять те две методологии, которые я здесь разбираю), а затем все же корректировали полученные по ним баллы весовыми «коэффициентами значимости».

Все сказанное свидетельствует, что если первая из описываемых методологий оценок требует весьма скрупулезных технико-экономических подсчетов (и, как нетрудно догадаться, при самой высокой их тщательности кое-что в них все же сохранит условность), то вторая, будучи буквально от начала и до конца субъективной, предполагает большой исследовательский такт и выдумку для обеспечения правомерности всех делаемых допушений.

РЕШЕНИЯ С «ОЦЕНКОЙ РУБЛЕМ»

Разберем более подробно методологию «стоимостных» решений оценочной задачи, пользуясь в качестве исследовательского полигона территорией СССР. Свой анализ за буду вести «на уровне страны», то есть исходя не из свойств отдельных индивидуальных площадок, но тех особенностей природно-географической среды, которые закономерно представлены на значительных пространствах.

Задача сводится к выявлению объективных техникоэкономических показателей «удорожания» или «уде-

¹ Я использую здесь не только свои прежние публикации (Покшишевский, 1964а; «Ресурсы, среда...», 1974, и др.), но и неопубликованные подсчеты, выполненные мной в Институте географии АН СССР в порядке координации научных исследований этого института и ЦНИИП градостроительства. Стоимостные оценки природных условий обитания (применительно к градостроительству) разрабатывал также П. М. Ильин (например, 1970), правда, имея в виду лишь жилой фонд и общественные здания. Он оговаривал, что «стоимость строительства жилых и общественных зданий составляет до 80% стоимости освоения селитебных территорий города» (Ильин, Родичкина, 1975). В последней работе сделана (для территории Казахстана) попытка учесть и эксплуатационные расходы (для этих же зданий); различия стоимости эксплуатации от места к месту схематически сведены к издержкам на отопление и кондиционирование воздуха.

шевления» условий обитания по сравнению с принятыми для СССР за «стандарт».

В качестве базы для сравнения могут быть, рассуждая теоретически, взяты условия любого географического района. В интересах наглядности очевидно целесообразнее всего взять наиболее привычные условия. Я избираю для этого природную обстановку так называемой Главной полосы расселения (понятие, предложенное Ляликовым, 1948), в частности ее широтной «оси» на участке Москва — Омск; буду рассматривать ее как эталон.

Отклонения условий обитания от эталона следует рассчитать применительно к каждому из материальных элементов населенного места. Это должно исчислить все то удорожание (по капиталовложениям в эти элементы и по стоимости их эксплуатации), которое нужно, чтобы в максимальной мере скомпенсировать «инженерными» средствами неблагоприятные условия обитания. В число этих элементов войдут жилая и общественная застройка, водоснабжение и другие инженерные сети, энергоснабжение, замощение, городской транспорт, озеленение и т. п. — все то, что образует в сумме «стоимость» населенного места в целом. «Стоимость населенного места» в расчете на одного жителя (или 1000 жителей) в известной мере зависит от самой его величины (людности), особенно при расчете по отдельным элементам. Это связано с выгодами укрупнения по одним статьям (например, в сфере коммунального хозяйства), с появлением или отсутствием потребности в других элементах (например, городской транспорт вовсе не нужен в небольших поселениях). Однако для стоимостных оценок «на уровне страны» можно избрать какую-либо одну достаточно типичную для на-шей эпохи HTP и урбанизации величину населенного места и вести подсчеты применительно к этой величине. В своих прикидках я, в частности, имею в виду город с населением в 100 тыс. жителей; при этом я учитываю. что стоимость города в расчете на одного жителя, согласно исчислениям В. Г. Давидовича (1960), колеблется в зависимости от людности очень незначительно (в диапазоне 10-100 тыс. жителей - по капиталовложениям и 25—100 тыс. жителей — по эксплуатационным расходам).

Капиталовложения и эксплуатационные издержки я

«приводил к одному знаменателю», исходя из того, что в принципе всегда возможно просуммировать со вторыми. Для этого надо исчислить стоимость эксплуатации за то число лет, за которое предположительно должны окупиться капиталовложения. прием, широко распространенный при технико-экономическом анализе рентабельности какого-либо хозяйственного мероприятия, применительно к стоимости населенного места получает условный смысл (хотя сохраняет и свое прямое значение при сравнении различных проектных вариантов расселения и размещения водства); складывая единовременные вложения и текущие издержки, мы получаем некоторую «условную стоимость» обитания в городе. Остается лишь условиться о числе лет, расходы за которые надо приплюсовать к сумме первоначальных вложений. По соображениям, которые я обосновал в свое время, публикуя замысел всей описываемой методики (Покшишевский, 1964а), я принял десятилетний срок «окупаемости». Соответственно этому к капитальным вложениям следует добавлять текущие расходы за 10 лет¹.

При этом общее удорожание эксплуатации $\Delta \Theta_{\text{брутто}}$ имеет как бы «двучленную природу»: ведь в него должно войти и увеличение процентных отчислений на

сумму капиталовложения К:

$$\Delta \Theta_{\text{брутто}} = \Delta \Theta_{\text{нетто}} + 10 \frac{\text{K}}{10} = \Delta \Theta_{\text{нетто}} + \text{K}.$$

Второй член правой части уравнения дал для последующего суммарного исчисления Δ ($K_{\text{брутто}} + \Im_{\text{брутто}}$) удвоение величины Δ K, к которой должна еще добавляться величина $10 \Delta \Im_{\text{нетто}}$.

$$\Delta(K_{\text{брутто}} + \Theta_{\text{брутто}}) = 2\Delta K + 10\Delta\Theta_{\text{нетто}}.$$

Это и есть основная формула, по которой следует исчислять отклонения от «эталонов» значения «условной стоимости» отдельных элементов населенного места.

 $^{^{\}mathtt{1}}$ П. М. Ильин и О. И. Родичкина (1975) принимали близкую величину в 8,35 года.

Ход исчислений может быть представлен в виде матрицы, в которой для каждого элемента населенного места ¹ указаны удорожания (или удешевления) против эталонных значений по таким позициям, характеризующим главные природные черты местности: 1) сейсмичность; 2) рельеф; 3) обеспеченность водными источниками; 4) климатические условия: а) температурный режим, б) режим увлажненности (соотношение осадков и испарения) ²; 5) тип почвогрунтов; 6) характер естественного растительного покрова; 7) «вечная» мерзлота; 8) режим смены дня и ночи (функция широты местности).

Алгебраические суммы отклонений от эталонных значений, полученные в каждой строчке (она отвечает какому-либо элементу населенного места), в свою очередь складываются, и это дает итоговую сводную величину отклонения от «нормальной условной стоимости» населенного места (включая и эксплуатационные аспекты).

Экспериментальные расчеты, произведенные мной по этой методике, дали весьма внушительный диапазон колебаний. При совпадении неблагоприятных значений всех отобранных природных компонентов з удорожания оказались равными 154% (то есть условная стоимость города более чем в 2,5 раза выше «нормы»). Как правило, отклонения от «нормы» шли вверх — в сторону удорожания. Главное исключение из этого правила —

¹ В своих экспериментальных расчетах (имея в виду город в 100 тыс. жителей) я брал такие элементы: застройка жилая, то же общественная, водоснабжение, канализация и очистка, теплофикация, газификация, электроснабжение, замощение и внутреннее озеленение, озеленение общественного пользования, вертикальная планировка, набережные, городской транспорт (всего 12 элементов, сумму стоимостей которых вместе с десятилетней суммой эксплуатационных издержек я принимай за стоимость населенного места).

² При более детальных исчислениях — также ветровой режим. ³ Совпадение всех неблагоприятных факторов, разумеется, маловероятно, но очень многие из них в географической действительности СССР «накладываются» друг на друга. Так, для крайнего Северо-Востока налицо и сейсмичность, и вечная мерэлота, и сильно укороченный зимний день, и требующие мелиорации тундровые почвы; во многих местностях с этими факторами совпадают трудности рельефа, сложность водоснабжения. В Средней Азии легко «подобрать» сочетание сейсмичности, горного рельефа, трудностей водоснабжения, отсутствия или бедности растительности, тяжелых температурных условий, требующих кондиционирования воздуха.

удешевление строительных фондов в южной полосе СССР, которое при благоприятных условиях водообеспечения и рельсфа, видимо, сможет, несмотря на знойный климат и трудности фитомелиорации, сделать стоимость населенного места здесь ниже «нормы». Правда, П. М. Ильин (1972) попытался показать, что уже одни солнцезащитные приспособления, необходимые в южной архитектуре, перекрывают экономию на стеновых материалах; точно так же сильно удорожающей условия обитания на юге может показаться необходимость кондиционирования воздуха (впрочем, более детальное рассмотрение проблемы кондиционирования показывает, что это, видимо, не так). Тем не менее, учитывая и эксплуатационные издержки, можно доказать, что по сумме всех показателей стоимость обитания в южных районах оказывается все же более «дешевой», чем в избранной за «эталон» Главной полосе расселения.

В некоторых случаях может показаться, что совпадение ряда неблагоприятных условий потребовало бы не сложения, а скорее умножения соответствующих коэффициентов. Так, в высоких широтах надо применять сейсмические пояса для стен, толщина которых в 1,5—2 раза больше, чем в средней и южной полосе. Но все же много чаще сами механизмы удорожания действуют настолько независимо друг от друга, что я считаю методически более правильным сложение показателей удорожания, выведенных для отдельных компонентов или аспектов природной среды. В только что приведенном случае, если от капитальных вложений перейти к учету также и эксплуатационных издержек, то, например, расходы на отопление, гораздо более высокие на севере, окажутся совершенно «независимыми» от фактора сейсмичности. Вообще же следует помнить, что проблема «сложение или перемножение» факторов неблагоприятности еще до конца не решена (см., например, Мухина, 1973).

Напомню еще раз, что в предлагаемой методике вовсе не учитываются те факторы удорожания, которые не зависят *прямо* от природных условий, а связаны, например, с трудностью доставки в удаленные местности стройматериалов (или с дороговизной производства их на месте), с сезонными ограничениями строительства, повышенной заработной платой строителей и т. п. Подобные факторы в ходе освоения более или менее пре-

одолимы и могут потерять значение или быть сильно ослаблены, например, при подведении в неблагоприятную местность железной дороги 1, при укрупнении масштабов строительства и пр. В экономической литературе все такие факторы обычно даются слитно с факторами, непосредственно зависящими только природных условий и практически неустранимыми; из «интегрального» показателя удорожания строительства (не учитывая обычно удорожания, связанные с эксплуатацией) выводят само отнесение местности к «трудным» поясам. Так, С. В. Славин (1961) предлагал «ближним Севером» считать территории с удорожанием строительства в 1,5 раза и менее, а «дальним» — с более высоким удорожанием.

Кроме того, нелишним будет еще раз подчеркнуть, что в расоматриваемой методике невозможно учитывать проявляющиеся местно особенности той или иной площадки; генеральные оценки «на уровне страны» могут касатыся только устойчиво проявляющихся природных черт. Так, очень важный сам по себе ветровой режим (он создает и определенную степень жесткости климата, и предпосылки для очищаемости воздушного бассейна от аэрозолей и т. д.) многими своими чертами реализуется очень локально — в зависимости от рельефа, характера подстилающей поверхности; поэтому его уместно анализировать применительно к отдельным площадкам, а для макротерриториальных подразделений страны учитывать лишь такие общие показатели, как частота штилей и др.

Итак, допустим, что нам удалось выразить в стоимостных показателях или (что удобнее) в процентах от «эталона» все удорожания—увеличение первоначальных затрат и эксплуатационных издержек по всем основным элементам населенного места зависимости от каждого из главных компонентов природной Иначе говоря, «в рубли» уже переведен весь комплекс возможных строительных, инженерных и вообще технических мероприятий, направленных на подавление неблагоприятного влияния каждого из компонентов.

¹ Хороший пример тому — значительная перестройка всех экономических показателей в Воркуте после подведения туда железной дороги. Сходный характер будет иметь и сдвиг всей экономической ситуации в зоне прохождения БАМа и т. д.

перь надо вспомнить и о тех слагаемых, которые можно называть «остаточным действием» отдельных нентов. Только то, что вовсе не может быть скомпенсировано, уравновещено даже дорогими сооружениями, следует считать «остаточным действием» и соответственно выражать качественно - через баллы. Баллами на данном уровне разработки проблемы я буду оценивать в основном медико-географическую обстановку (в той мере, в какой она не скомпенсирована инженерными средствами), эстетическое восприятие обитателями окружающих ландшафтов, другие психологические воздействия среды и т. п. 1 Складывая между собой баллы и рассматривая их сумму вместе с итогом стоимостных удорожаний, можно получить общую для оценивания, не слишком еще оторванную от объективных стоимостных показателей, сопоставимых технико-экономическими показателями рентабельности размещения в данной местности производств, вызывающих необходимость усиления заселенности.

Вот как можно представить, согласно описываемой методике (для территории СССР), общую картину влияния на условия обитания основных природных компо-

нентов (табл. 7 на стр. 218-220).

Сделаем к табл. 7 некоторые пояснения.

Фактор сейсмичности оказался для анализа наиболее простым. Специальная литература по антисейсмическому строительству с достаточной для целей обобщенного географического оценивания точностью устанавливает коэффициенты удорожания для застройки в зависимости от баллов сейсмичности; коэффициенты эти могут быть распространены (с некоторыми поправками) и на все остальные элементы населенного места. Ясен и путь расчета удорожаний в сфере эксплуатационных издержек (амортизация повышенных капиталовложений, более частые и тщательные ремонты и т. п.). В СССР «зональный» характер имеет сейсмика не свыше 7—9 баллов (более высокая сейсмичность относится уже к незначительным ареалам). Удорожания для

¹ В приводимой ниже схематической сводке влияния отдельных природных компонентов (применительно к СССР) я также для одной позиции — условий водообеспеченности — перешел от стоимостных показателей к баллам (по соображениям, которые объяснены далее).

Схематическая сводка удорожаний и утяжеления условий создания и эксплуатации населенных пунктов в зависимости от неблагоприятности природных компонентов

Удорожания в % от «нормы» — со знаком «+», удешевления со знаком «—». Оценка баллами по 6-балльной шкале с положительными балламы при отклонении в лучшую сторону от «норжы» и отрицательными при ухудшении

| ယ့ | | 52 | -1. |
|--|--|--|--|
| 3. Обеспеченность источниками поверхностных и верхностных и прунтовых вод | | Рельеф | Природные компоненты, или аспекты 1. Сейсмичность |
| Оценка на данном этапе исследования дана лишь в бал- лах (но в принципе возможны и технико-экономические оценки на основе обобщенных инженерно-гидрологиче- ских характеристик). За эталон (1) приняты регионы, где источники воды достаточны для повсеместного обеспече- ния водой ареалов с плотностями заселения до- 1000 чел./км² при отсутствии особо крупных промышлен- ных водопотребителей. Следующие по сложности — ре- гионы (2) с достаточной общей водообеспеченностью, но источники воды сосредоточены в немногих крупных во- | и 2) более высокогорные местности находятся, как правило, в глубине горных районов, и для связи с ними приходится сооружать и эксплуатировать более протяженные и дорогие транспортные артерии. Технико-экономические удорожания условно нечисляются для полосы городов предгорий (абс. отм. 700—1000 м. н. у. м.), полосы городов предгорий (абс. отм. 700—1000 м. н. у. м.), полосы городов предгорий (комплекс условий климатических хурортов); выше условия физнологически неблагоских хурортов); выше условия физнологически неблаго- | нов, а для отдельных участков, Стоимостичую оценку нов, а для отдельных участков, Стоимостичую оценку дают строительные нормативы, «Остаточное действие» (в баллах) можно в слабой степени учитывать лишь для сейсмичисти в 9 баллов. Принимаются допущения: 1) вероятность нахождения значительных площадок с благоприятным рельефом для строительства тем меньше, чем высокогорнее местность, | Характер исчисления удорожаний или удешевлений (по сумме капиталовложений и эксплуатационных издержек) Сказывается при 7—9 баллах сейсмичности (более высо- |
| Регионы (2) | Остаточное действие (санитарно-гигиенические факторы) соответственно +II, —I и —II балла | о одилам в 10% в | Количественные параметры опенок (в % от стандартных стоимостных показателей и в баллах) При 7 баллах удорожания на 3% |

Особенности венно-грунтового субстрата -1001

ţ, ношение с испареосадков и их соот-Климатические условия — режим

веро-западе) и с недостаточным увлажнением, особеню в условиях летнего эноя (к югу от средненольской изотермы в 22°). Оценка дана лишь в баллах (хитя, видимо, а также самочувствие населения в условиях избытка ны учитываться лишь условия распределения воды (кли удаления ее) с самой площадки населенного лункта, сти уже учтен в позиции 3 и, следовательно, здесь должимея в виду, что фактор недостатсчной водообеспеченноперевести ее и возможно при усовершенствовании методики частично В сравнении с принятой за «эталон» полосой выделяются или недостатка влаги и другие косвенные влияния. территории с избыточным увлажнением (на севере и сеэтапе не включено). в технико-экономические показатели),

а) тундровых и б) солончаковых или песчаных, склонных к развеванию почвогрунтах (следует учесть, что ра-Для градостроительства осложнения возникают при: стительная обстановка учитывается далее особо). С дру- Почвогрунты черноземов развеванию почвогрунтах (следует учесть,

искусственное орошение и требуется полное маневрирогионов (i), где почти во всех случаях нужно обильное кой» на водный фактор. Еще тяжелее положение для резяйственное развитие ведется все время уже «с огляднеобильного и не всегда; строительство, заселение и хобавляется необходимость искусственного орошения, но устройства не нужно. Далее идут регионы (3), где доискусственного орошения для массового с. х. и олагодотоках, что требует в среднем более дальних водоводов; вание всеми ресурсами волы, часто с дальней ее переороской и подкачкой.

ный, II. Средняя полоса, соответствующая «эталону», III. Южный, IV. Крайний Юг) дополнены поясом Iа (Крайний Север). Различия по этим поясам установлены Обычные строительно-эксплуатационные пояса (I. Северровых климатических условиях. Для Крайнего Юга принята скомпенсированность благоприятных и пеблагов части строительной стоимости (почти по всем элеменоднако, в технико-экономические подсчеты на дачном дей), особенно при кондиционировании воздуха (которое приятных условий (в годовом цикле самочувствия люс физиологической неблагоприятностью проживания в сутелям (главным образом разная стоимость отопления). там населенного места) и по эксплуатационным показа-Остаточное действие принято главным образом в связи

температурный реловия (в основном Климатические ус-

ния-0,5 огрицательного балла. Полоса

ра- Сочетания солончаков и барханных песков Почвогрунты тундры лах от -I до -III. руэты тундры — I; солончаков или развеваемых песков — I; ния солончаков и барханных песков —II;

(эталон или удешевление (-+34% +66% Удорожание (+) Остаточное дейor -II до -III

южнее и ариднее — оценка в отрицательных бали зонов, где в городах требуется ирригация, --«эталонными» местностями з июльской изотермой делов местности — 1,5 отрицательного балла. Пелосточные низины -- один отрицательный балл оалла; если сток обеспечен не всюду и есть маком (на северо-западе) имеют 0,5 отрицательного Районы избыточного увлажнения с хорошим сториферийные части зоны избыточного увлажне-Равнинные склонные к заболачиванию водораз-+ II балла на западе и ± 0 баллов на востоке; +22° — +II балла; полоса между этой изотермой между

| 9. Особенности смены дня и ночи (прямое следствие широты) | 8. Фактор вечной мер- злоты | 7. Особенности ра- стительного по- крова | Природные компо- ненты, или аспекты |
|---|---|---|--|
| Строительно-инженерные удорожания сравнитэльно невелики как по капиталовложениям, так и по экспуратационным расходам (вляяние температурных условий и вечной мералоты уже учтены в позициях 4 и 8), но для севера и особенно Заполярья в силу вступают фезиологическая «тягостность» низкого стояния солица или длительного его откутствия, ультрафиолетовая недостаточность и другие санитарио-питеннические факторы. Последние в данной сводке учтены лишь баллами, но в дальнейшем могут быть огражены и стоимостно при разработке соответствующих «моделей» режима проязводства и быта, в максимально возможной степен ком-сентарующих эти неблагоприятные условия. К югу от «эталонной» полосы проблема не существует вовсе. | Учитывается по влиянию на строительную и эксплуата- щионную стоимость поселения (индивидуально по различ- ным элементам последнего). Остаточное действие прак- тически отсутствует (в некоторых отношениях даже мо- жет оказаться положительным). | гой стороны, можно выделить улучшенные санитарно- гигленические условия в зоне черноземов. Оценку осто- рожнее дать на данном уровне изученности в баллах. Поскольку условия для озеленения самого населенного места в основном определены климатом и волообеспечен- ностью, что уже учтэно (см. позид. 3, 4 и 5), здесь- влияние идет главным образом по линии сценки населе- нем ландшафтного окружения населенного места а также приживаемости интродуцируемых в порядке озе- нененя видов растительности. Оценку умести вести лишь в баллах, учитывая и степень обшей залесенности местности (за «эталон» можно принять лесостепь в мало- обжитых районах, а в более заселенных — местности с обхранившимися значительными участка ми хорошего, например хвойного, леса). | Характер исчисления удорожаний или удешевлений (по сумме капиталовложений и эксплуатационных издержек) |
| Прямые удорожания (усиление искусственного освещения и др.) для широт от 60—62° до полярного борожение до 25%. для Заполярья — до 35%. Остаточное действие (в отрицательных баллах): для широт 60—67°—1, для южной части Заполярья—1V, для сверной—VI (здесь условия частино сходны с испытываемыми энмовщиками). | Піри наличии сплошной устойчивой вечной мерзлоть общее удорожание → 45—50%. При менее устойчивой мерзлоте удорожание будет лишь несколько гиже; при островной тоже, кроме случаев, когда стройтельство удается вести полнотью на безмерадотных участках. | Пля слабозаселенных истностей нестностей некоторые нившимися массиваторудности с тайга—1,5 (некоторые нившимися массиваторудности корчевания); степь —1; сумая степь ні, бедалесные или полупустыня—II; пунень мало облесенстыня—III; десястые горный с обеднен ной или угнетенной ра- ные леса, особенно побетивностью—I. на морских побетрежьях, +II. | Количественные параметры оценок (в % от стандартных стоимостных показателей и в баллах) |

мест с сейсмичностью в 7 баллов исчисляется в 3,1%, в 8 баллов — в 6,2%, в 9 баллов — в 12,3% (в сводной таблице я округлил эти величины). В последнем случае переплаты народного хозяйства уже значительны, и нельзя не принимать их в расчет при планировании размещения производства и связанного с ним расселения. Что касается остаточного действия, то строгое соблюдение правил антисейсмического строительства должно почти свести на нет отрицательную самооценку населением местностей, подверженных землетрясениям. Все же, вероятно, правильным будет ввести на это остаточное действие один балл с отрицательным знаком (—1) для местностей с 9-балльной сейсмичностью (учитывая тут даже не столько «угнетение» жителей, сколько воз-можные кратковременные нарушения нормальных условий производства и быта).

Гораздо большую методическую трудность представляет «измерение» влияния факторов рельефа и обеспеченности водой (в сочетании с соотношением осадков и испарения). Трудность эта ваключается в том, что отклонения от «стандартных» условий в рамках этих показателей в своем конкретном выражении всегда проявляются через индивидуальные особенности для расселения, в то время как нас интересуют «зональные» (или во всяком случае повторяющиеся

значительных площадях) черты. По факторам рельефа специальная градостроительная литература содержит достаточные для общих прикидок коэффициенты удорожания самого строительства в зависимости, например, от крутизны склонов; есть и ряд исследований влияния рельефа на эксплуатационные издержки. Однако все предлагаемые в соответствующих работах показатели относятся к конкретным площадкам, точнее даже, к строительным участкам на них. Поэтому, имея в виду большую генерализацию рассматриваемой методики, можно пойти на ряд условных допущений. В частности, я принял, что возможности найти достаточные по величине площадки с уклонами, не создающими значительных строительных и эксплуатационных удорожаний, закономерно сокращаются по мере перехода от предгорий к горным территориям; что в *среднем* ухудшение технико-экономических показателей возрастает с высотой; что более высокогорными, как правило, окажутся населенные пункты, лежащие в глубине горных районов. Последнее допущение важно и потому, что в методику следует ввести и удорожания, связанные с внешними коммуникациями для горных городов (задавшись типичными для предгорных и горных районов коэффициентами развития транспортных трасс, разной стоимостью их сооружения и эксплуатации и т. д.) 1.

Принятые допущения следует при усовершенствовании методики проверять и, вероятно, во многом уточнять путем специальных обследований достаточно большого числа существующих горных городов, анализа

проектных материалов и т. д.

Принятые (как видим, с большой долей условности) технико-экономические показатели выявили, что для центров городского заселения в предгорных полосах (примерно до высот 700 м) удорожание вряд ли поддается еще учету при схематически укрупненных подсчетах. Создание таких центров на высотах до 1,5 тыс. м может оказаться дороже на ¹/₈, а в наиболее высокогорных условиях, еще допускающих городское заселение, — примерно на ¹/₄.

Что касается «остаточного действия», не выражаемого стоимостными показателями, то до определенной высоты предгорий налицо более благоприятные для обитания людей санитарно-пигиенические условия, чем на равнине: так называемый горный климат, малое копыли, хорошая проветриваемость местными ветрами (возникающими согласно «модели бризов») при одновременной возможности обычно найти для заселения площадки, достаточно укрытые от сильных суровых ветров; повышенное проникновение через атмосферу ультрафиолетовых лучей (за меньшей ее толщи, свободы от пыли и других взвешенных частиц, меньшей влажности). Последнее особенно важно, так как бактерицидное действие ультрафиолетовых лучей бесспорно. Для СССР положительная оценка предгорных и среднегорных местностей усиливается тем, что в нашей стране горы в основном опоясывают юг страны, где известная прохлада, достигаемая с уме-

¹ Это относится, конечно, только к городам, стоящим «в тупике». Если подводящая к ним дорога (например, перевальная) имеет транзитное значение, вся проблема удорожания внешних коммуникаций должна решаться совсем иначе.

ренной высотой, воспринимается обычно (в Средней

Азии, в Закавказье) скорее как благо 1.

Положительные санитарно-гигиенические свойства предгорий и гор, однако, возрастают лишь до определенного предела высот. На отметках, превышающих 1—1,5 тыс. м, складывается уже физиологически неблагоприятный режим атмосферного давления. При определенном состоянии здоровья этот режим давления не может быть полностью окомпенсирован и за счет акклиматизации. На отметках порядка 3 тыс. м и выше требуется уже при создании заново населенного места индивидуальный подбор людских контингентов. Кроме того, лица, проживающие на подобных отметках и приспособившиеся к пониженному давлению, при спуске на равнины или в ниже расположенные долины часто плохо себя чувствуют.

Помимо указанных санитарно-гитиенических оценок горные местности имеют для обитания ряд специфических неудобств, связанных с опасностью лавинных и селевых явлений, но эти неудобства географически индивидуальны.

Влияние факторов обеспеченности источниками воды, так же как и фактора рельефа, проявляется географически очень индивидуально, и тенерализация здесь сильно затруднена; даже в воднодефицитных районах, например в Средней Азии, имеются мощные водотоки, создающие для отдельных площадок вполне благоприятную обстановку. Более зонален фактор соотношения осадков и испарения 2.

¹ Аналог этому, выраженный, однако, гораздо более резко, мы находим в тропическом поясе Центральной и Южной Америки, где

вся жизнь как бы сдвинута на более прохладные нагорья.

² Этот фактор я анализировал, выделяя, с одной стороны, зоны избыточного увлажнения (с «провинциальными» особенностями, определяемыми условиями отведения избыточных вод), с другой (к югу от принятой за «стандарт» оси Главной полосы расселения) — сперва зоны с благоприятным соотпошением осадков и испарення (примерно до июльской изотермы +22°); за этой изотермой, которую Г. В. Шелейховский принимает за северную границу полосы «южного» санитарно-гигиенического оснащения городов (Шелейховский, 1948), идут уже зоны постепенно закономерно наращивающегося ухудшения условий вплоть до зоны, где для обитания необходимо создание целиком искусственных оазисов. В итоге, оперируя пока лишь баллами (хотя, бероятно, гидрологи смогли бы тут дать и обобщенную инженерно-географическую стоимостную оценку), я смог разделить территорию СССР на крупные зонально-провинциальные участки.

Сам объем потребности в воде сильно колеблется в зависимости от плотности населения и потребности в орошении для сельского хозяйства и концентрации крупных промышленных водопотребителей. Методически удобнее всего пересчитать его на условную плотность в 1000 чел./км2, причем крупные промышленные водопотребители в расчет пока не принимались ¹. Соответствующая потребность в воде сопоставлялась с укрупненной оценкой ее ресурсов (по поверхностному и подземному стокам). Можно выделить: а) регионы, где источники воды достаточно обильны и распределены относительно равномерно; здесь лишь в сосредоточениях особо крупного водопотребления (как Москва с Подмосковьем) могут возникать случаи острого дефицита, требующие иногда транспортировки только по трубопроводам, но и путем «поворота» рек и т. п.; б) регионы, где при достаточной общей величине водных ресурсов они сосредоточены в немногих местах (например, в крупных реках, что характерно для степной полосы), орошение в крупных масштабах еще не требуется, однако при значительном заселении удаленных от рек местностей требуются дальние переброски воды; в) регионы с выборочным орошением (при небольшом числе поливов в год); соотношение водных ресурсов и потребности в воде на орошение и нужды населения в целом сбалансировано, но требует регулирования водных ресурсов. Строительство и заселение приходится вести с оглядкой на водный фактор, который хотя и достаточен, но «в обрез»; г) регионы, где для сельского хозяйства искусственное орошение требуется во всех или почти во всех случаях, притом с большим расходом воды, становится необходимым полное маневрирование водными ресурсами, часто за счет весьма далеких перебросок воды.

Водный фактор может ограничивать развитие всех отраслей хозяйства, затруднять благоустройство условий жизни (обильное озеленение и т. п.). Таким образом, оценка регионов «а—г» баллами весьма условна и может быть значительно усовершенствована.

В основном баллами приходится пока оценивать свойственные Северу особенности режима смены дня и ночи. Известно, что при расчете инсоляции можно не

¹ Приблизительно отвечает плотности заселения в периферийных частях крупных городских агломераций.

считаться с высотами солнца горизонтом над 10°; не имеет практической ценности месячная радиация до 0,5 к/кал/см2. При низком стоянии солнца атмосфера образует практически непробиваемый «щит» для ультрафиолетовых лучей. Для широты Ленинграда биологически значимая для человека инсоляция «начинается» с февраля и продолжается по октябрь. Для широты 70° действенна инсоляция лишь с марта по сентябрь. Ухудшение инсоляционных условий сдвига в более высокие широты усугубляется пасмурностью зимних месяцев (например, в западной части СССР). Обитание людей, особенно недостаточно акклиматизировавшихся (и некоренного населения вообще), в плохих инсоляционных условиях физиологически тягостно. Гигиенисты отмечают, что наиболее отрицательно сказываются эти условия на детях (замедленность физического развития, предрасположенность рахиту и т. п.).

Короткое лето не может дать полной и достаточной физиологической компенсации тяжелого зимнего периода. Чтобы максимально скомпенсировать особенно ультрафиолетовое голодание зимнего периода в высоких широтах, очевидно, необходимо, с одной стороны, широко и щедро применять здесь усовершенствованные системы освещения, например люминесцентные лампы, обогащенные ультрафиолетом (что может быть учтено непосредственно в технико-экономических показателях); с другой же стороны (что, конечно, намного существеннее), обеспечить профилактику сети фотариев в детских учреждениях, школах и на предприятиях и применение таких мер, как удлинение отпуска, периодический вывоз наиболее слабых детей в более южные районы, специфический пищевой рацион и т. п. Все подобные меры, относящиеся к режиму быта и труда населения, я учел пока лишь в баллах, но можно попытаться перевести и эту профилактику также в рубли.

Сочетание в табл. 7 вычисленных на основании технико-экономических показателей стоимостных удорожаний условий обитания с оценкой по некоторым позициям отклонений этих условий баллами (когда стоимостные показатели малоуловимы) позволяет, как я считаю, дать достаточно полноценные сводные оценки для любой территории — в данном случае нашей стра-

ны.

В качестве опыта я вычислил отклонения стоймостных показателей и баллы для пяти точек СССР. Точка около 50° с. ш. и 30° в. д. (к юго-западу от Киева) оценивается так: удешевление по сравнению со «стандартом» на 9% и три балла с положительным знаком (+III). Точка около 38° с. ш. и 60° в. д. (к северо-западу от Теджена) дала удешевление на 17%, но 11 баллов с отрицательным знаком (—XI); точка у 70° с. ш. и 130° в. д. (к юго-востоку от Тикси) — удорожание на 116% и 14 отрицательных баллов (—XIV). Для точки у 58° с. ш. и 80° в. д. (к западу от Колпашева) исчислено удорожание на 34% и 5 отрицательных баллов (—V); точки у 40° с. ш. и 46° в. д. (к юго-востоку от оз. Севаи) — удорожание на 32% и 7 отрицательных баллов (—VII) 1 .

ПРИМЕРЫ РАСЧЕТОВ. ПУТИ ПЕРЕВОДА БАЛЛОВ В СТОИМОСТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Ряд принятых выше (на основании весьма укрупненных показателей) стоимостных параметров может быть во многом усовершенствован и уточнен. Приведу примеры некоторых возможных расчетных уточнений.

Стоимость строительства в расчете на 1 м² жилой площади фактически различается в 3—3,5 раза, но большая часть этих различий должна быть отнесена на «внеприродные» факторы (различия в стоимости стройматериалов, организационные условия строительства и т. п.). Природные факторы «весят» много меньше; например, климатические условия по некоторым исчислениям создают отклонения от «стандарта» лишь в пределах 2—22% (Ильин, 1972).

Но это различия лишь первоначальной стоимости. Далее наступают очень значительные различия в эксплуатации. Л. С. Потапова (1964) опубликовала карту продолжительности отопительного сезона. Ей удалось на этой карте отразить и влияние рельефа (вплоть до учета инверсий температуры). Недостатком карты было то, что при ее построении учитывались лишь даты перехода температур через рубеж +8°, а различия

¹ П. М. Ильин и О. И. Родичкина (1975) получили, следуя методике, о которой см. на стр. 211 для Казахстана, различия между крайними значениями стоимости в 19%.

температур, лежащие внутри выявляемого отрезка времени, не учитывались, котя там, где они ниже, требуется более основательный обогрев помещений. Кольский полуостров имеет такую же продолжительность отопительного периода (275—300 дней), что и «полюс колода»; Ленинград — ту же (225—250 дней), что и Иркутская область, но первый лежит вблизи январских изотерм —5, —10°, а через вторую проходит изотерма —25°. Общая суть подобных примеров в том, что суровость зим нарастает к востоку (вплоть до «климатораздела» с испытывающим муссонные влияния Дальним Востоком). Это заставляет для восточных, более континентальных районов (кроме Дальнего Востока) вводить поправки на большую суровость зим.

Такие поправки можно сделать, исходя, например, из допущения, что понижение январской изотермы на каждые 10° увеличивает расход тепла (и соответственно эксплуатационные издержки по $\Delta \, \Im_{\rm нетто}$) на $20\,\%$ по сравнению с условиями той же продолжительности отопительного периода в условиях Европейской части СССР, где проходят январские изотермы в -10° , -15° . Капиталовложения на каждые эти 10° целесообразно

увеличивать каждый раз на 5%.

Учитывая эти различия в капиталовложениях (на конструкции зданий и т. п.), я скорректировал эксплуатационные издержки в соответствии с числом часов отопления в году, считая, что этому числу соответствует и расход тепла (с той поправкой на суровость зим, о которой только что сказал). В результате по K+10 Эбрутто для отдельных характерных пунктов получились следующие отклонения (в %) от «эталона» как следствие взятого изолированно фактора температурного режима (см. табл. 8).

Сделанные выше расчеты не учитывали кондициони-

рования воздуха.

Территория, для которой по санитарно-гигиеническим условиям кондиционирование желательно, оконтуривается с севера линией Кишинев — Харьков — Саратов — Оренбург — Караганда — оз. Алаколь (грубо совпадает со среднеиюльской изотермой +22°). При этом для полосы, лежащей к югу от линии Поти — Астрахань — Уральск — Алма-Ата, желательно кондиционирование воздуха во всех помещениях; для более же северной полосы в указанной зоне (то есть, напри-

| Точка | Откло- нение в % | Точка | Откло- нение в % | Точка | Откло- нение в % |
|--|---------------------------------|---|--------------------------------------|---|------------------------|
| Мурманск Воркута Дудинка Якутск Анадырь, Магадан Петропав- ловск-Камчат- | 141 169 188 198 178 | Иркутск Ханты-Ман- сийск Горький, Кур- ган Котлас Днепропетровск, Ростов, Став- рополь Симферополь | 135 143 100 114 90 81 | Караганда, Актюбинск Тбилиси, Алма- Ата Баку, Бухара Ашхабад | 90 81 70 62 |
| ский Хабаровск Владивосток Бодайбо, Чита | 135 100 99 143 | Севастополь, Сухуми, Ленкорань | 79 | | |

мер, между Астраханью и Саратовом) оно рекомендуется как частичная мера («Основы районной планиров-ки...», 1964, стр. 258—259).

По мнению ряда американских географов, именно уклешное решение проблемы кондиционирования воздуха вместе с достижениями ирригации обусловило ту высокую привлекательность для заселения знойноаридной части Калифорнии и прилегающих штатов, которая определила быстрый и устойчивый рост здесь населения и разностороннее развитие экономики.

Для условий СССР, где фактически нет ни одного района, в котором вовсе отсутствовала бы потребность в оборудовании зданий отопительными устройствами, существенно, что кондиционер может быть сконструирован по принципу «теплового насоса», что позволяет ему работать и в «обратном направлении» — как отопительный прибор. В сущности теоретически его начальная стоимость становится как бы равной нулю (для случая равенства стоимости кондиционера и отопительного устройства какой-либо другой конструкции). На деле это, конечно, не совсем так, и вся проблема далеко не столь проста. С экономической точки зрения

неясен был бы вопрос о разделении капитальных затрат и эксплуатационных издержек на две «статьи» - отопление и кондиционирование воздуха (аналогичный традиционной проблеме разделения затрат по ТЭЦ между потребителями тепла и электроэнергии). В теории вопрос этот можно снять, исчисляя для территории, нуждающейся в кондиционировании, суммарные расходы для обоих назначений кондиционеров 1. В сущности это даже логично: ведь и базовой расчетной единицей в обоих случаях является определенное количество единиц тепла, «перегоняемых» из замкнутого помещения (имеющего заданную теплоизоляцию) в окружающее пространство или обратно.

Парадоксально то, что расширение масштабов кондиционирования может привести не к удещевлению его, а к некоторому удорожанию. Причина в том, что при охвате кондиционированием не всей массы населения. снабжаемого электроэнергией из какой-либо возможно избежать вовсе или свести до минимума капитальные затраты, связанные с сооружением дополнительных электропроизводящих мощностей. Чем меньше круг пользующихся кондиционерами, тем легче обеспечить их энергией без строительства дополнительных электростанций, умещая расход энергии на кондиционирование в «провальные» участки графика нагрузок. Довольно значительная тепловая инерция жилых помещений вполне это позволяет (речь шла бы о принудительном отключении основной массы кондиционеров лишь на 2—3 часа в сутки)². Осуществление самого отключения с помощью телеуправления во всей зоне действия энергосистемы не представляет сколько-нибудь существенных технических трудностей.

для ее функционирования.

¹ Обращаю внимание на то, что в соответствующих подсчетах очень большое значение имели бы капиталовложения не только в саму аппаратуру для кондиционирования, но и особенно в энергетическое хозяйство (ГЭС, ГРЭС, ЛЭП и т. д.), которое необходимо

² Основной линией технической политики в СССР в ходе освоения массового производства аппаратуры для кондиционирования воздуха пока будет установка на выпуск квартирных кондиционеров. Эти небольшие по габаритам аппараты могут работать (хотя это и менее выгодно) и в старых домах, уже имеющих и обычное отолительное оборудование. Гораздо заманчивее задача обеспечения нового строительства в южных районах типовыми проектами, с самого начала ориентированными на оборудование квартир лишь «тепловыми насосами».

Проблема увлажнения или подсушивания воздуха, подаваемого «тепловыми насосами», также не создает значительных технических трудностей и мало влияет на экономику кондиционирования. Впрочем, в аридных зонах целесообразность увлажнения вообще встречает возражения гигиенистов. Задача подсушивания практически стоит лишь для влажных субтропиков; она требует вмонтирования в кондиционер специальных влагоулавливающих фильтров, что несколько повышает расход электроэнергии.

Попытаемся теперь подобраться к переводу в стоимостные показатели тех различий в наборе благ личного потребления, которые зависят от природной обстановки. Различия эти, видимо, можно в первом приближении ограничить рассмотрением региональных вариантов лишь в наборе одежды и обуви и в пищевом рационе. В условиях СССР сколько-нибудь существенное значение вся эта проблема приобретает только для условий Севера (выделяя при этом из всей полосы Крайнего Севера территорию с особо суровым природным режимом); возможно, что некоторую роль она имеет и для высокогорий. Что же касается южных жарко-влажных или особо аридных) районов, то, видимо, нет оснований исходить здесь из существенно отклоняющегося (по крайней мере по себестоимости) пищевого рациона в сравнении со средней полосой. Одежда же и обувь, как я покажу, дают вообще величины отклонений довольно скромные, и для всех районов, кроме северных и высокогорных, можно их в расчет не принимать 1. Поэтому эти районы в настоящем разделе вовсе не учитываются (что, конечно, не означает, что в организации снабжения всеми товарами личного потребления в этих районах не должно быть тщательного учета местных качественных вариаций).

Остановимся сперва на отклонениях от «эталонной» средней полосы в части пищевого рациона. Труды со-

¹ Это определяется достаточной континентальностью большинства теплых районов СССР, в которых все же и в широтах $40-43^\circ$ бывают еще «настоящие» зимы, делающие обязательной (хотя и на более короткие сроки) зимнюю одежду, обычную для средней полосы. Здесь полная аналогия с тем, что практически вся территория СССР требует для обеспечения высокого уровня благоустройства искусственного обогрева жилых и общественных помещений и соответствующего оснащения их отопительной аппаратурой (см. выше).

ветских гигиенистов по вопросам акклиматизации укаобщее направление варьирования рациона, имеющего целью компенсировать физиологически неблагоприятные стороны сурового климата северных районов путем: а) повышения общей калорийности пищи (по О. П. Молчановой, 1962); здесь она должна быть выше на 400-500 калорий в сутки по сравнению с нормами средней полосы; б) повышения в составе пищевого рациона доли жиров (с 30 до 35%) и хорошо усваиваемых белков (животных) 1, с тем чтобы повышение общей калорийности не сопровождалось заметным ростом объема суточного рациона; в) введением в рацион дополнительных доз витаминов, особенно А, С и D, наиболее существенных в условиях специфического светового режима и ультрафиолетового «голодания» (наилучший эффект дают витамины, находящиеся в свежих овощах и фруктах).

Экономически существенно, что пищевые рационы, которые следует применять на Крайнем Севере, должны быть несколько увеличены, притом за счет более дорогих компонентов. Вероятно, близким к истине было бы определение удорожания пищевого рациона для указанных районов на 20% (по сравнению с условиями средней полосы, принимаемыми в качестве расчетной базы). Если считать месячный доход одного работающего здесь в 200 рублей, долю занятых в 50%, а долю бюджета, расходуемую на питание, в 40%, то издержки на питание одного жителя возрастут в год на:

$$200 \times 0.5 \times 0.4 \times 0.2 \times 12 = 96$$
 руб.

 Π_0 отношению к базовой величине «стоимости обитания» это составит до 15%. Таким образом, налицо довольно ощутимое повышение издержек, необходимых для «продовольственного компонента» воспроизводства самого населения (хотя оно и много скромнее, чем удорожание, вытекающее из инженерно-географических трудностей создания и эксплуатации населенного места). Для особо суровых участков Крайнего Севера, где условия обитания приближаются к характерным

Установлено, что помимо увеличения энергетических затрат организма, особенно при работе вне помещения, на Крайнем Севере снижается усвояемость всех пищевых продуктов, причем особенно сильно белков.

для зимовок, следует, видимо, еще удвоить вызываемое природной средой удорожание пищевых рационов; для «умеренно северных» же местностей — принять это удо рожание примерно в размере трети от только что исчисленного, то есть до 5%.

Что касается одежды и обуви, то в условиях Крайнего Севера в набор ее надо вводить дополнительные по сравнению со средней полосой компоненты, используемые в наиболее суровый сезон года. Дополнительные издержки на такую экипировку на Крайнем Севере составят в год на жителя 40—50 рублей, а для особо трудных местностей — до 100 рублей. По отношению к базовой сумме единовременных вложений в населенное место и затрат на его эксплуатацию за 10 лет это повысит «стоимость обитания» соответственно примерно на 7 и 15%.

Для «умеренно северных» районов эти дополнительные издержки резко снижаются. Они вряд ли достигнут 15—20% от дополнительных издержек на Крайнем Севере, то есть дадут общее удорожание по сравнению со средней полосой не более чем на 2—3%.

Этой же величиной оценим и удорожание одежды и обуви для высокогорий за счет специальных видов обуви и ее большей снашиваемости и т. п.; питание же здесь вряд ли должно приниматься более дорогим, чем для «умеренно северных» широт (то есть на 5% дороже, чем в средней полосе).

В итоге (см. табл. 9) поправки на различия в наборе благ личного потребления сводятся примерно к таким величинам (в % от «стандартной» стоимости сооружения и 10-летней эксплуатации населенного пункта).

Я делаю, наконец, попытку подойти к возможности «перевода в рубли» и такой, казалось бы, чисто качественной группы факторов оценки местности, как ее медико-географическая характеристика , связанная с некоторыми зонально-геохимическими особенностями.

^{1 «}Долгое время многие исследователи считали невозможным и неэтичным выражать в денежных единицах здоровье и жизнь людей,— пишет Б. Б. Прохоров.— Действительно, на первый взгляд в такой процедуре угадывается некоторый экономический цинизм... И тем не менее экономическая оценка уровня здоровья совершенно необходима. Она позволяет совершенно по-иному взглянуть на многие проблемы» («Проблемы развития...», 1976, стр. 133—134).

| | Удорожания по сравнению со «стандартными условиями обитания (в %) | | | |
|--------------------------------------|---|---------------------------|------------------|--|
| Районы | ва счет пред- метов питания | за счет одежды и обуви | нтого | |
| 1. Крайний Север В том числе осо- | 15 | 7 | до 22 | |
| бо суровые мест- | (30) | (15) | до 45 | |
| 2. Умеренно северные районы | 5 5 | 2,5 2,5 | до 7,5 до 7,5 | |

Исследования советских медико-географов выявили, что геохимические факторы наряду со многими узколокальными влияниями на жизнь организмов имеют и макрогеографический фон, поддающийся оценке «на уровне страны». Недостаточность или избыточность в почве, водах (а через них и в растениях) некоторых элементов создают для значительных пространств закономерно повторяющиеся условия физиологического неблагополучия, требующие и некоторых мер по противодействию ему.

В. В. Ковальский (1958) составил карту основных геохимических зон СССР, существенных с медико-географической точки зрения.

Для Главной полосы расселения, принятой нами ранее за «эталон», характерна недостаточность йода, меди и кобальта; это определяет возможность некоторых заболеваний (нарушение функций щитовидной железы, акобальтозы, гипо- и авитаминозы B_{12} , анемии, вызываемые недостатком меди и кобальта). С юга эту зону опоясывает (доходя в Европейской части СССР до Черного и Азовского морей, а в Западной и Средней Сибири и Казахстане — примерно до границ черноземов) зона, которая в медико-геохимическом отношении оптимальна. Здесь геохимическая среда имеет все необходимые для организмов элементы в наличии в желательных пропорциях. В Карелии и на Кольском полуострове недостатка йода нет, но не хватает кобальта и меди;

кое-где на Кольском полуострове излишек фтора может способствовать заболеванию флюорозами. Другой рай-

он с избытком фтора — на западе УССР.

В Забайкалье и в Амурской области установлено два очага значительной опасности заболеваний уровской болезнью. Здесь в почвах, воде и растениях меньше нормы кальция, фосфора, йода, но больше стронция. В костях людей и животных (это характерно для уровской болезни) также снижается против нормы содержание кальция и йода.

В более обжитых (лежащих к югу от главного пояса пустынь) районах Средней Азии не хватает йода. Этим же характеризуется почти все Закавказье. Наряду с общей недостаточностью йода в Армении есть также отдельные очаги избытка молибдена и меди. Избыток молибдена приводит к превышению (в 2—3 раза против нормы) содержания в крови человека мочевой кислоты, почему в отдельных районах Армении есть заболевания

эндемической подагрой (Ковальский, 1958).

Оценивая эти медико-геохимические особенности территории СССР, можно, очевидно, выделить три категории местностей: 1) имеющие «геохимический фон», примерно равноценный «эталонным» условиям Главной полосы расселения (с недостаточностью по йоду, иногда сопровождаемой недостаточностью по кобальту меди или по комбинации двух последних элементов); 2) имеющие оптимальный набор элементов; 3) имеющие значительно более тяжелые, чем в эталонной условия (предпосылки медико-геохимические уровской болезни, флюорозов, эндемичной подагры и т. п.); к счастью, местности этой категории занимают сравнительно малые площади.

Попытаюсь теперь вывести технико-экономические показатели для перечисленных трех категорий местностей. Зона II благоприятнее в медико-геохимическом отношении, чем «эталонная» зона I, что позволяет в ходе воспроизводства населения избегнуть как бы ряда дополнительных издержек. Последние в I зоне возникают: а) в порядке осуществления профилактики (главным образом путем некоторого дополнения пищевых рационов для всего населения и медикаментозных средств для известной его части) и б) в порядке тенденции к несколько более частой заболеваемости, что в годовом цикле должно снизить количество отдаваемых населе-

нием трудовых затрат и привести к повышению против зоны II затрат средств на лечение заболевших 1.

В порядке самого грубого приближения можно попытаться дать и количественное выражение указанным моментам в виде удешевления стоимости обитания в зоне II по сравнению с зоной I. Примем, что в средних условиях «эталонной» I зоны суточный пищевой рацион на одного жителя стоит около 2 руб. Возможность освободить его от некоторых компонентов, вводимых для компенсации недостаточности названных выше химических элементов, оценим минимальной величиной в 5 коп. в день, или около 17 руб. в год. Примем, что, кроме того, для 10% населения в зоне І необходимы раз в 5 лет специальные профилактические медикаментозные курсы стоимостью в 10 руб. за курс; в пересчете на одного жителя в год это составит 20 коп. Наконец, примем, что в I зоне население, несмотря на подобную уже учтенную в расчетах профилактику, все же будет болеть в году на 2 дня больше, чем в І зоне. Стоимость одного рабочего дня примем в 10 руб.; таким образом, пропуск двух лишних дней оценим в 20 руб., стоимость лечения в течение этих двух дней еще в 10 руб. Активное население составляет около 60%; для этой части дополнительные потери составят 10 руб., а в перечне на все население:

$$\frac{(20+10)\times 60}{100}$$
 = 18 py6.

Кроме того, чаще может болеть и неактивная часть населения; добавляя на ее лечение дополнительно по

$$C = \mathcal{A} \cdot \frac{\Pi}{P \cdot T} + 3(1 - K) + H + M,$$

⁴ В попытке «измерить рублем» состояние здоровья населения нет ничего невыполнимого. Сошлюсь здесь на опыт исчисления экономических затрат на «медицинскую экстремальность» условий Норильского комбината в виде формулы, разработанной Б. Б. Прохоровым, С. В. Рященко, Г. И. Фильшиным и М. М. Петровской:

где C — затраты, \mathcal{J} — общее число дней нетрудоспособности по предприятию, \mathcal{I} — прибыль предприятия, \mathcal{P} — число работающих, τ — количество рабочих дней в году, 3 — средняя заработная плата одного работающего в день, \mathcal{H} — сумма пособий по временной нетрудоспособности, \mathcal{K} — коэффициент взаимозамещения рабочих, \mathcal{M} — все затраты предприятия на оздоровление условий труда и быта («Проблемы развития...», 1976, стр. 153—154).

5 руб. в год, получаем общий перерасход в 1 зоне по сравнению со II на одного жителя в год:

17 руб. +20 коп. +18 руб. +5 руб. =40 руб. 20 коп.

За десятилетний срок, к которому мы приводим все наши расчеты, разница в пользу II зоны составит около 400 руб. По отношению к базовой величине условной стоимости населенного места (K+10 Эбрутто), составляющей для «эталонной» полосы около 6 тыс. руб. на жителя, подобные переплаты (или, наоборот, экономия) окажутся достигающими 6—7%. В такую — как видим, довольно значительную — величину может быть грубо выражен выигрыш при переходе от I ко II медико-геохимической зоне.

Что касается местностей III категории, то эти очаги, очевидно, будут иметь очень индивидуально различающиеся отклонения от условий I и II зон, зависящие от неблагоприятных медико-географических условий. В площадном отношении ареалы III категории сравнительно невелики. Можно ожидать, что при переходе от I к III зоне сам, так сказать, градиент неблагоприятности и соответственно величина дополнительных затрат будут не меньше, чем при переходе от II к I; вероятно, не будет большой ошибкой оценить этот переход не в 6, а в 10—12%.

Называя эти (естественно, весьма условные) цифры, я, конечно, считаю, что они отнюдь не «закрывают» вопрос, а, наоборот, лишь ставят его. В конце концов, чтобы открыть обсуждение правдоподобия какой-либо величины, всегда приходится начинать с того, чтобы рискнуть назвать ее. Вместе с тем я все же думаю, что порядок значения названных только что (как и выше) величин технико-экономических стоимостных показателей все же дает правдоподобную общую картину.

РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ «ОТ ЧЕЛОВЕКА» КАК ОЦЕНИВАЮЩЕГО СУБЪЕКТА

Наряду с попыткой вести всю процедуру оценивания условий обитания в технико-экономических параметрах (что открывает возможности соизмерения выводов с оценками рентабельности размещения производства) вполне закономерен и подход к оценочной процедуре

«от лица» самого «субъекта оценки» — поселяющегося в данной местности населения.

Я уже показал, что оценка местности как «благоприятной» или, наоборот, «трудной» для обитания представляет по существу использование баллов. В советской географической литературе метод баллов неоднократно применялся (например, Мухина, 1973; Лопатина, Назаревский, 1972; «Ресурсы, среда...», 1974); пользовался им и я, притом не только для оценки «остаточного действия», как объяснено выше, или лишь для отдельных, плохо поддающихся стоимостным характеристикам компонентов (Покшишевский, 1964а), но и как вполне самостоятельным приемом (Покшишевский, 1975а).

Если пользоваться этим приемом, то в качестве субъекта оценивания выступает человек, вернее (так как здесь требуются оценки, отражающие коллективное сознание), население как «система людей» (дучетом его структуры — половозрастной, производственной и т. п.).

Делалась, правда, попытка рассматривать в качестве субъекта не людей — обитателей данной местности, а такие условно сконструированные категории, как «стороны жизни» их (Лопатина, Назаревский, 1972); но эта попытка 1 не встретила поддержки.

Итак, субъектом оценивания является население, сталкивающееся в процессе своей жизнедеятельности с различными компонентами окружающей среды. Субъект здесь один, но объекты оценивания различны. Предстоит правильно отобрать эти объекты — компоненты среды, создать для каждого из них оценочную шкалу, найти на этой шкале соответствующую ступеньку, а затем и просуммировать баллы по отобранным компонентам. Следует учитывать, что, «объединяя баллы частных оценок, мы объединяем не несопоставимые показатели, как это представляется противникам интегральных оце-

¹ Ее обоснование было следующим: «Различные стороны жизни (населения) предъявляют различные требования к природной среде, иначе говоря, каждая из них выступает как особый субъект оценки с присущей ему формой взаимодействия с природной средой» (стр. 24). Характерен предложенный набор «сторон» жизни: 1) воспроизводство и здоровье, 2) труд на открытом воздухе, 3) отдых (?), 4) проживание в населенном пункте (?), 5) эстетико-психологическое восприятие сочетания природных условий (стр. 24).

нок, а оценки отношений между субъектом и объектом»

(Мухина, 1973, стр. 30).

Чтобы иметь в качестве общей меры число баллов, важно предусмотреть для каждой из шкал частных (покомпонентных) оценок одно и то же число ступеней, без чего складывать баллы нельзя (например, «незаконным» было бы сложение баллов, полученных по одному из компонентов по 5-балльной шкале, а по другому — по 3-балльной). Обычно в качестве числа ступеней избирают 3 или 5 (если вводят еще и «нулевое» значение пожазателя, то число это увеличивается до 4 и 6). Это отвечает словесным характеристикам какоголибо оцениваемого свойства среды как очень слабый)», «средний», «сильный (и очень сильный)», иногда с добавлением и отсутствия этого свойства («нуль»). Л. И. Мухина отмечает, что пеней 5-6 соответствует максимальному эффекту запоминания, наилучшему восприятию оценочной информации. Она же обращает внимание на сложность проблемы определения интервалов между ступенями оценочных шкал, ведь они могут быть как равными, так и возрастающими в каком-либо направлении. Значение этой проблемы можно проиллюстрировать даже на примере оценки природных факторов, имеющих плавный ход изменений. Я могу указать здесь на фактор широты местности; не только каждый градус, но и каждая минута перемещения к северу или югу изменяет «пропорционально» условия освещенности, высоту стояния солнца над горизонтом, влияющую на ультрафиолетовое облучение, и т. п. Однако «порог восприятия» перемещения даже наиболее чувствительными лицами вряд ли может быть меньшим, чем 1° сдвиг к северу или югу не сопровождается другими резкими изменениями, например, в рельефе, растительности и т. п.). При этом порог этот более велик в низких широтах 1 и закономерно снижается к северу; здесь есть и заметный резкий рубеж — Полярный круг 2. Мы

² Г. В. Шелейховский (1948) обосновывал такие пороги ощущения различий физиологических раздражителей по отдельным кли-

¹ Достаточно сказать, что, например, в конце декабря для широт 60° и 62° продолжительность светлой части суток будет соответственно 6 и 5 часов (разница в полчаса на градус); для широт же 40° и 42°—около 9 час. 20 мин. и 9 час. (разница на градус лишь в 10 минут).

сталкиваемся тут с переходом количества в качество: неблагоприятные влияния сдвига к северу, усугубляясь с каждым градусом, создают «вдруг» — если не в определенной точке, то во всяком случае на небольшом отрезке — затрудненность обитания неакклиматизированных лиц (или затрудненность их акклиматизации). Разумеется такая «критическая широта» различна на разных меридианах (в зависимости от других факторов, действующих на организм слитно с фактором широты, как таковым).

Несмотря на плавный ход изменения многих природных показателей, определяющих условия обитания, «накопление» этих изменений создает в сумме (особенно в силу обычного совпадения направления изменения большинства из этих показателей) качественный «скачок», меняющий категорию благоприятности обитания 1. В результате возникает возможность проведения линейных (фактически это полосы) границ между территориями,

оцениваемыми разным числом баллов.

В качестве примера укажу на карту СССР, составленную О. Р. Назаревским («Ресурсы, среда...», 1974). Автор оценил в баллах (по 5-балльной системе) 30 природных показателей (среди них 17 климатических); шкалы баллов были построены с нарастанием по мере улучшения условий обитания 2. «Веса» баллов корректировались коэффициентами значимости (от 1 до 5); затем были выведены средневзвешенные суммарные

¹ Б. Б. Прохоров строил систему «частных» (медико-географических) баллов в зависимости от степени природной контрастности (насчитывая, например, по 5 пунктов за каждую разницу в одну природную подзону в пределах одной зоны и т. п.) («Проблемы

развития...», 1976, стр. 136—137).

матическим показателям: различия в эффективной температуре — 0,5°, различия в средних месячных температурах — 0,5° С, частота пасмурных дней — 3%, средняя месячная облачность — 1 балл, вероятность солнечного сияния — 10%. Напомню, что цитируемая здесь работа Шелейховского посвящена микроклимату южных городов. Порог ощущения различий в солнечной радиации в южных широтах должен быть закономерно выше, чем в северных, где организм гораздо резче реагирует даже на, казалось, бы, малозначимые отклонения.

² Таким образом, высшим баллом (5) оценивались иногда экстремальные показатели (например, наивысшая продолжительность безморозного периода, отсутствие сейсмичности), иногда средние, но оптимальные для населения (величины прямой солнечной радиации, годовые амплитуды температур, расчлененность рельефа).

баллы. Если они оказывались ниже 2, территория/рассматривалась как имеющая «крайне неблагоприятные условия» для жизни населения; при 2-2,5 - «неблагоприятные», при 2,5—3,0 — «малоблагоприятные», 3.0—3,5 — «благоприятные». Если сумма превышала 3,5, то условия характеризовались как «наиболее благоприятные». Для составления карты были использованы два варианта: оценка (интегральная, по взвешенной сумме баллов) каждой из 305 природных провинций СССР с последующим объединением в группы провинций равной благоприятности для обитания и оценка каждой из «точек-ключей», равномерно размещенных по координатам градусной сети (через 5° по широте и 2,5° по долготе, севернее 60° с. ш. — вдвое реже); таких точек оказалось 347, оценка их в баллах позволила затем проводить «изовиты» — линии равной благоприятности обитания. О. Р. Назаревский отдал предпочтение второму варианту.

Не приводя самой карты, укажу лишь, что в высшую категорию попал весь юго-запад Европейской части СССР, примерно к юго-западу от линии Таллин — Москва — Воронеж — Новочеркасск — Армавир — Кизляр (за вычетом Полесья, восточной части Большого Кавказа и засушливых местностей около Баку и Армении). Категория благоприятных местностей охватывает почти всю остальную Европейскую часть СССР (кроме ее севера), а к востоку от Урала — весь юг Сибири и Дальнего Востока, север Казахстана, значительную полосу в Средней Азии; эти две высшие категории в целом близки по конфигуращии к Главной полосе расселения.

Сущность, так сказать, «душу» метода оценивания баллами составляет именно его субъективность: в центр ставится отношение субъекта оценивания — людей, населения к тем или иным свойствам окружающей среды. «Составление перечня свойств компонентов природного комплекса... обязательный этап оценочных исследований, и выявление этого перечня является одной из наиболее важных операций», — пишет Л. И. Мухина (1973, стр. 24). Вдумчивый анализ этих свойств и их реального значения для субъекта оценивания — населения — существенное средство несколько ослабить отрицательные черты субъективности метода, хотя в принципе субъективность обязательно сохраняется (она может

быть лишь в той или иной мере введена врамки соответствия объективной значимости отдельных свойств оцени-

ваемых компонентов).

Эта черта рассматриваемого метода оценивания имеет, если вдуматься в нее, известную теоретическую ценность. Человек, население остается все время конечным критерием и поэтому вполне логично, что сама интегральная оценка выводится из оценочных позиций людей применительно ко всем линиям рассмотрения окружающей среды. Пропуская частные оценки через призму их отношения к соответствующим свойствам среды, метод баллов оправдывает (как бы гносеологически) и само «сложение баллов», ибо ведь и в сознании людей частные оценки всегда сливаются в обобщенное отношение к среде в целом.

С этой точки зрения использование баллов оказывается методологически как бы выше (потому что здесь обеспечена сама интеграция частных оценок), чем анализ стоимостных оценок. Впрочем, противопоставлять их не приходится (я уже несколько раз имел случай

на это указывать).

Еще одна важная черта применения баллов должна быть отмечена: так как все оценки проходят сквозь призму человеческого сознания, определяющего и поведение людей, к баллам, оценивающим те или иные природные компоненты, логически проще подключать (также оцениваемые в баллах) хозяйственные характеристики, также отражающиеся в поведении. В качестве примера я могу указать здесь на свою попытку определить через «сумму баллов» притягательную силу морских побережий для расселения (Покшишевский, 1975а). Наряду с привлекательностью самих прибрежных ландшафтов, благоприятностью их для обитания я привлек (и оценил в баллах) целый ряд свойств прилегающего моря (навигационные условия, биологическая продуктивность его вод, богатства шельфа и т. п.), экономические показатели, характеризующие «хинтерланд» (его ресурсы, плотность заселения, развитие промышленности, сельского хозяйства, инфраструктуры), и условия контактов суши с морем (доступность моря с суши и суши с моря и т. п.). В результате применения по каждому из отобранных показателей оценки баллами (от 0 до 6 с коэффициентами значимости 0,5, 0,75 и 1,0) выводились суммы баллов; роль их, разумеется, я вижу

не в абсолютных значениях, а в сравнении между собой различных побережий, в «измерении» различий их притягательной силы для расселения.

СДВИГИ В ОЦЕНКАХ, ПОРОЖДАЕМЫЕ НТР, И ЗАДАЧИ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

Будучи результатом отношения людей и окружающей среде, любые оценки степени благоприятности последней для их расселения (производственной деятельности и самого обитания) имеют исторически преходящий характер. Оценки эти не могут не меняться по мере развития производительных сил. Это нетрудно показать на примерах как отдельных площадок, так и це-

лых обширных географических пространств.

Для первого случая я могу, в частности, напомнить условия освоения дельты Невы. В момент основания и в первые десятилетия строительства Петербурга заболоченность дельты, и частые наводнения не воспринимались как отрицательный фактор большого значения: массовое строительство было деревянным (без подвалов), оно умещалось на лучше дренированных участках вдоль протоков (это облегчало водоснабжение, подвоз грузов и т. д.). Глубины фарватера Невы были достаточны для судов того времени (торговая гавань занимала стрелку Васильевского острова). По мере разрастания города, его промышленного развития и перехода к более капитальному строительству неудобства городской площадки ощущались гораздо острее. Уже большое наводнение 1824 г., описанное А. С. Пушкиным, больно ударило по городу, имевшему значительно больше «чувствительных» мест. Новые навигационные требования заставили перенести портовые операции в Кронштадт. Видимо, середина XIX в. — момент наибольшей неблагоприятности петербургской площадки для существования большого города. Но к концу XIX в. развитие производительных сил позволило во многом преобразовать эту площадку: многочисленные подсыпки все время поднимали высоту суши, сложившееся подземное хозяйство усилило ее дренированность, Морской канал вернул порт в город и т. п. Большие работы по благоустройству в советское время продолжили эту «переделку» площадки Ленинграда (причем при-рост его площади шел за счет более благоприятного обрамления дельты); на очереди и мероприятия по полному зарегулированию уровня воды в Неве и прилегающей части Финского залива (Покшишевский, 1971а,

стр. 113—114).

Если от небольшого участка перейти к целым географическим зонам, то можно, например, напомнить, что плодородные причерноморские черноземные степи еще в середине XIX в. расценивались такими авторитетами того времени, как академики Бэр и Гельмерсен, в качестве малоблагоприятных для заселения. Другой пример — Калифорния и Аризона, где засушливые и знойные местности длительное время воспринимались как весьма неблагоприятные для обитания. Однако по мере успехов ирригации и кондиционирования воздуха в помещениях они стали очагами притяжения значительных масс мигрантов. Число подобных примеров легко продолжить.

В исторически меняющихся оценках условий обитания мы можем усмотреть аналогию с изменениями оценки тех или иных недровых ресурсов. В эпохи, когда мощности металлургических предприятий измерялись лишь десятками или сотнями тонн получения железа в год, даже незначительные по запасам месторождения руд представляли промышленное значение; тогда важнее было процентное содержание в них железа. Для современных же металлургических заводов, мощность которых измеряется миллионами тонн чугуна и стали, сырьевой базой могут служить лишь очень месторождения (часто возникают и потоки дальнепривозного сырья); зато новые методы высокомеханизированной добычи и обогащения делают промышленно рентабельными и бедные руды (при достаточных их заnacax).

В каком направлении меняются оценки обществом

условий обитания в современную эпоху НТР?

По мере подъема производительных сил и роста инженерно-технических возможностей общества развитого социализма роль технико-экономических факторов будет, видимо, снижаться. Людям будет все легче и легче преодолевать неблагоприятность климатических условий, вырабатывая соответствующие конструкции зданий, вводя кондиционирование воздуха, осуществляя подачу воды в безводные местности (причем обходиться эта подача будет все дешевле). Легче станет нахо-

дить и делать недорогими антисейсмические приемы строительства, удешевлять строительство в условиях «вечной мерзлоты» и т. п. Но одновременно те неблагоприятные черты природных условий, которые не поддаются технико-экономической оценке и которые предлагаю рассматривать как остаточные действия, особенно те из них, которые имеют санитарно-гигиеническое значение (а отчасти играют и эстетическую роль), приобретут в наших оценках все возрастающее значение. Человек, его самочувствие и здоровье, продолжительность его жизни, наконец, просто радостность мироощущения в ее обусловленности средой будут играть все большую роль. Так обстоит в принципе дело с предстоящими изменениями «модели оценок» при использовании методики оценивания с ориентацией на стоимостные показатели.

Что касается второй методики— с оцениванием всех существенных для благополучия населения компонентов в баллах, то здесь перестройка ценностных ориентиров должна выразиться, во-первых, в расширении круга отобранных для оценивания показателей, имеющих санитарно-тигиеническое и эстетико-психологическое значение, во-вторых, в придании именно этим показателям более высоких коэффициентов значимости.

Если несколько конкретизировать это общее представление о происходящих по мере социального развития сдвигах в критериях оценки условий обитания, то можно указать такие линии в этих сдвигах:

а) среди разнообразных путей преодоления неблагоприятных условий предпочтительнее те, которые связаны с затратами овеществленного труда (это его «овеществление» может происходить в других, более благоприятных для обитания географических зонах и районах). Практически это означает, что мы будем, например, придавать меньше значения повышенному расходованию электроэнергии для преодоления условий неблагоприятной среды, ускоренному износу механизмов в суровых природных условиях и т. п. Зато придется в возрастающей степени считаться с факторами необходимости расширять фронт затрат «живого труда» либо в связи с более низкой в данной неблагоприятной среде производительностью труда, либо вследствие, например, необходимости расширить занятость в сфере обслужи-

вания, где замена «живого труда» наименее выполнима:

б) будет возрастать требовательность к расселению людей в местностях, выигрышных с точки зрения возможностей социального развития и положительного психолого-эстетического восприятия окружающей среды. При этом сохраняют и даже приумножают свое значение и критерии оценки с точки зрения обеспечения здоровья населения 1. Но здесь можно ожидать все более успешного преодоления неблагоприятных черт (за счет разработки и широкого внедрения разнообразных профилактических мер, внедрения оптимальных для данных условий режимов питания, сочетания работы и отдыха, «исправления» медико-геохимической обстановки медикаментозными курсами и т. п.);

в) возрастающая социальная требовательность людей скажется и в усилении роли в их жизни рекреационных территориальных систем; взаиморасположение местобитания и этих систем становится одним из важных критериев оценки условий обитания. Здесь следует учитывать и возрастание доли населения, обладающего так называемым вторым жилищем, вписывающимся в рекреационные территориальные системы, разумеется, с учетом также ожидаемых успехов в развитии транс-

порта;

г) при оценке условий обитания должно возрасти внимание к экологическим условиям. Важно учитывать не только влияние отдельных черт среды на обстановку проживания в ней населения, но и все возрастающее обратное влияние — возможности отрицательного воздействия самих окоплений населения на природу. При этом приходится иметь дело с кажущимся «порочным кругом»: для осуществления производства по оптимальным с экологической точки зрения схемам (например, чтобы сделать его безотходным) оно должно быть в достаточной мере укрупнено; это вызывает и соответствующие сгущения населения, что препятствует экологическому благополучию. На деле этот круг зависимостей может быть разорван в любом звене: плановое

¹ Напомню, что, по Уставу ВОЗ (1968 г.), «здоровье является состоянием полного физического, душевного и социального благо-получия, а не только отсутствием болезней или физических дефектов».

развитие допускает такую степень управляемости конкретными параметрами концентрации производства и расселения, при которой можно будет обеспечить рациональные сочетания территориальной организации производства и расселения (Джаошвили и др., 1975).

Все сказанное подводит нас к представлению о круге проблем, которые в ближайшие годы и десятилетия предстоит решать географической науке в отношении

оценок условий обитания населения 1.

Так как по мере роста богатства общества решение прикладных задач в географии будет все больше детерминироваться не столько узкопонимаемыми условиями экономической эффективности пространственной организации производства и расселения, сколько обеспечением условий для социального развития (Покшишевский, 1974б), то, очевидно, ведущей задачей оценки условий обитания явится разработка критериев этого развития в зависимости от территориальных факторов. Критерии эти не могут замыкаться в круге лишь природных характеристик местности; возникает необходимость выработки путей слитной — идущей и от природы, и от социальных условий — оценки местности.

Может показаться на первый взгляд, что такая задача начисто перечеркивает значение методики оценивания условий обитания с помощью отклонения от «норм» стоимостных показателей. На деле это вовсе не так. Просто круг исследуемых этой методикой показателей должен быть расширен, надо охватить им и такие отражающие условия социального развития показатели, как, например, обеспеченность выбора достаточно широкого спектра занятий, расширение возможностей контактов (разумеется, все с учетом тенденций развития транспорта и других средств коммуникаций). Значение технико-экономических показателей при этом не слабеет, потребность в точности их может даже усилиться, но внутри их состава происходит сдвиг: падает значимость показателей стоимости строительства оборудования населенных мест, добавляются показатели, связанные с бюджетом свободного времени, со спектром занятости и т. п.

При сопоставлении тех двух методических подходов, которые я разобрал выше, следует «на будущее» отдать

¹ См. также гл. XI настоящей книги.

предпочтение второму, ибо он легче позволяет «вобрать» в себя и показатели, характеризующие возможности социального развития. Но я уже писал, что эта методика не может противопоставляться подсчетам технико-экономических показателей; последние могут обосновать «величину шага» между оцениваемыми в баллах ступеныками шкалы оценок, коэффициенты значимости самих шкал для выведения обобщенных оценок и т. д.

Генеральной линией дальнейших разработок всей оценочной проблематики я поэтому считаю продолжение «взаимопроникновения» двух описанных выше методик, причем и первая и вторая должны быть сильно обогащены социальными моментами, в имевшихся пока опытах почти не принятыми во внимание.

Глава XI

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СРЕДА И НАСЕЛЕНИЕ ВО ВСЕМ ЦИКЛЕ ЕГО ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

...Определяющим моментом в истории является в конечном счете производство и воспроизводство непосредственной жизни. Но само оно, опятьтаки, бывает двоякого рода. С одной стороны — производство средств и жизни: предметов питания, одежды жилища и необходимых для этого орудий; с другой — производство самого человека, продолжение рода.

Ф. Энгельс

Современная теопрафия ставит одной из своих центральных задач изучение населения в каждом из звеньев процесса общественного воспроизводства (включая и воспроизводство самого населения). Это положение обязывает, рассматривая систему «население — среда», тщательно исследовать взаимодействие этих двух составляющих на каждом участке цикла жизнедеятельности населения.

Создавая материальные блага, общество «вгрызается» в природную среду, извлекая из нее разнообразные ресурсы, иногда возобновимые, иногда уходящие безвозвратно. В круговороте оказавшихся во власти общества веществ природы одни застывают в сооружениях длительного существования (подобных зданиям, железным дорогам, плотинам); другие становятся более быстро изнашивающимися мащинами или бытовой утварью; третьи сгорают в топках электростанций, в двигателях автомобилей, кораблей, самолетов. Окружающая среда дает человечеству продукты питания, матералы для одежды. Каждый житель Земли как бы оброс множеством вещей, служащих ему в быту; их существование все время связывает его со средой, из которой извлечены, перевезены, переработаны вещества, вошедшие в эти вещи.

В ходе своей жизнедеятельности человеческие коллективы возвращают в природу (иногда на другом конце Земли!) добытые из нее вещества; часто они при этом принимают форму, весьма вредную для нормального существования биосферы, включая и обитающих в ней людей.

С географической средой человеческое общество связывают не только узы обмена веществ, их беспрерывного круговорота: весьма важна также все расширяющаяся потребность общества в самом территориальном «полигоне» для своего функционирования, для «отправления жизнедеятельности». Часть используемой людьми площади на поверхности нашей планеты нужна им для производства, в первую очередь сельскохозяйственного, в области которого человек все более учится управлять в своих целях продуктивностью биосферы; но возрастает потребность людей в землях и для рекреационных нужд, для наземного и воздушного транспорта, для самого расселения и множества других видов использования.

Возникающие в ходе функционирования системы «население — среда» взаимодействия можно изучать разными путями. Можно было бы, например, цикл жизни отдельного человека — от рождения до кончины — и проследить по возрастным ступеням весьпорождаемый этой жизнью круговорот веществ; проделать такой анализ «для поколения» в разных странах (раздельно для крестьян, горожан, представителей разных профессий) и проследить таким путем региональные различия в характере и объеме взаимодействия населения со средой. Такое рассмотрение углубило бы наши теографические представления о всей проблеме, особенно если бы мы провели его не только для разных стран, но и для разных эпох. Можно пойти и другим путем: исследовать взаимодействие населения с окружающей средой на каждом «повороте» цикла жизнедеятельности человечества, на каждом отрезке круговорота процесса воспроизводства общества. Иными словами. сначала рассмотреть, как протекает это взаимодействие в сфере собственно материального производства, ем подключить к анализу процессы обращения функционирования инфраструктуры, далее — позатем подключить к требления, рекреационной деятельности и т. д. Этот путь представляется мне и логически более фундаментальным (если, разумеется, будут достаточно обстоятельно учтены и региональные различия), и лучше обеспеченным исходной информацией. Именно так я и построю эту главу.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАСЕЛЕНИЯ СО СРЕДОЙ В ПРОЦЕССЕ МАТЕРИАЛЬНОЙ СОЗИДАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В ходе производства материальных благ общество осуществляет изъятие из окружающей среды разнообразных веществ, основные (не менее 80—90%) количества которых И. В. Комар (1975) распределил в следующие группы: І. Недровые ресурсы: 1) минеральное топливо, 2) металлические руды, 3) неметаллические полезные ископаемые (кроме топлива). ІІ. 4) Древесина. ІІІ. Вещества, полученные в сельском и рыболовном хозяйстве: 5) продукты земледелия, 6) естественные корма (продукция сенокосов и пастбищ). ІV. 7) Морепродукты: рыба, морской зверь и другие (фауна суши составляет ничтожные величины, и ими можно пренебречь). V. Вода и воздух.

По ориентировочному подсчету И. В. Комара (1975, стр. 38), человечество ныне извлекает из природы ежегодно 35—40 млрд. т первичных материалов и продуктов (без учета воды и воздуха); в промышленно развитых странах на жителя это дает в среднем 20—22 т (с колебаниями от 15 до 30 т), в развивающихся — 5,0—5,5 т. Более подробные исчисления были сделаны Комаром для СССР и США; основные итоги этих исчислений

на 1970 г. см. в табл. на стр. 251.

Насколько изменилась структура извлекаемых из природы веществ в нашей стране, можно судить на основании подсчетов И. В. Комара для России на 1913 г.: вещества недр (группа I) составили в совокупности лишь 7,5%, древесина дала 20,3% («дровяная» энергетика!), продукты сельского хозяйства — 72,2%.

Участь веществ, извлеченных в процессе производства из окружающей среды, различна. Минеральное топливо (каустобиолиты) соединяется с кислородом воздуха, производя тепло (оно частично расходуется на производственные нужды, частично на жизнеобеспечение населения) и энергию (она выступает как динами-

| | CCCP | США |
|--|----------------------------|----------------------------|
| Извлечено из природы, млн. т (Потреблено, млн. т) ¹ | 5 273 (5 127) | 5 662 (5 708) |
| дам веществ (%) Минеральное топливо Руды черных металлов 2 Неметаллические ископаемые II. Древесина III, IV. Продукты земледелия, ес- | 23,1 6,8 33,9 6,5 | 25,8 3,6 33,5 5,1 |
| тественные корма, продукты рыбного промысла | 29,7 | 32,0 |

Отличие потребления от добычи — за счет экспорта и им-

ческий фактор, поддерживающий в движении все техногенные звенья в ходе воспроизводства). В той мере, в какой сгорание оказывается полным, оно увеличивает содержание в атмосфере углекислоты (считают, что за последнее столетие это содержание уже увеличилось на 10%!), а также несколько повышает температуру атмосферы ¹. Но на деле сгорание топлива не бывает полным, и ареалы, где сосредоточено его потребление (промышленные районы, крупные города), становятся эпицентра-

порта.

² Железа и марганца; по рудам цветных металлов данные недостаточны, но в сравнении с железными рудами их величина незначительна.

¹ Опасность «удущения человечества углекислотой» и нехватки кислорода в принципе устранима за счет активизации фотосинтеза растительной частью биосферы (что требовало бы планомерного улучшения видового состава растительности и разнообразных селекций, а также непременного сохранения значительных пространств под лесами и другими «зелеными пространствами»). Приток свободного кислорода в атмосферу может идти и за счет диссоциации водяных паров Мирового океана (если человечество сумеет оградить его от загрязнения, в частности от покрытия нефтяной пленкой); при этом освобождающийся водород рассеивается в мировом пространстве. Перегрев атмосферы, видимо, может быть ослаблен при управлении ее мутностью и альбедо верхних слоев облаков. В целом человечество, очевидно, сможет уже в самом ближайшем будущем располагать научным аппаратом для управления планетарными ме-ханизмами. Освещение всей этой проблемы в общем виде см.: Виноградов, 1973; Комар, 1975; Рябчиков, 1972; Саушкин, 1976; Федоров, 1972, и др.

ми загрязнения воздушного бассейна и почвы разнообразными аэрозолями, в том числе токсичными (сернистые соединения, СО, соединения свинца и др.). Замечу попутно, что быстро растет доля каустобиолитов (особенно нефти и горючих газов), расходуемых не в качестве топлива, а как сырье для промышленности органического синтеза. Это направление чревато загрязнением рек (в ходе производства) и почвы (в ходе потребления). В развитых капиталистических странах загрязнение почвы тарой из органохимических материалов и различными использованными изделиями из пластмасс стало настоящим бедствием (распад этих материалов очень медленный).

Извлечение из природной среды и использование каустобиолитов ведет к «стягиванию их» в густозаселенные и высокоразвитые ареалы с последующим сильным загрязнением воздуха, воды и почвы именно в этих ареалах, сосредоточивающих все больше людей. Расходование их возрастает быстрее, чем численность населения, и быстрее, чем растет его техническая вооруженность; «встречные» факторы — рост КПД сжигания топлива, развитие ГЭС и АЭС — пока лишь частично замедляют эти угрожающие обгоны. С этой точки эрежелательна перестройка мировой энергетики в направлении ускорения развития АЭС (в дальнейшеми термоядерных ЭС, и установок по прямому использованию солнечной радиации и внутриземного тепла). Каустобиолиты следует все больше беречь в качестве сырья, обеспечивая безотходную технологию производства органохимических материалов и многократное их использование (наподобие металлолома).

В отличие от минерального топлива металлы, получаемые из руд, имеют в принципе «оборотное» использование; однако, поскольку душевая металловооруженность стремительно растет, все время требуется продолжение изъятия из природной среды рассеянных в ней металлов, освобождение их от «естественной» рудной формы и концентрация в местах скопления людей, заводов, средств транспорта. К тому же велики потери металлов в результате коррозии; значительное их количество безвозвратно «застревает» в грунте (трубопроводы, обсадные трубы и т. д.), «замораживается» в различных долговременных конструкциях. Ареалы сосредоточения индустрии и населения становятся высоко насы-

щенными металлами. С экологической точки эрения для людей — это практически нейтрально¹, но само восстановление металлов из руд дает многие вредности 2,

полное устранение которых затруднительно.

Глобальная географическая картина участия металлов в круговороте веществ, которым «командует» человек, рисуется как перемещение их из «сырьевых» районов в высокоразвитые и густозаселенные. В процессе этого перемещения происходит переход из руды через концентраты в собственно металлы, причем последний этап, локализированный уже в «очагах машиновооружения», всегда связан с широким использованием лома, часто и с облагораживанием металла легирующими добавками.

Нерудные ископаемые, будучи извлечены из природы, в подавляющем большинстве «консервируются» в виде тех или иных сооружений. С точки зрения вредностей они нейтральны (например, в отношении токсичности), и можно было бы счесть их и экологически как бы «безразличными» для людей, обитающих в урбанизированных скоплениях этих сооружений. Однако связи всех компонентов природы между собой настолько тесны, что о полной нейтральности говорить не приходится. Так, сток с застроенных и замощенных пространств имеет совсем другой режим, чем с площадей, не покрытых этими (в основном силикатными) веществами; специфично поглощение ими солнечной радиации и последующая теплоотдача, что создает особый микроклимат, и т. п. В целом скопления сооружений, воздвигнутых в качестве мест обитания, транспортных и производственных устройств, заметно ухудшают по сравнению с наиболее привлекательными естественными урочищами экологическую обстановку. Это порождает потребность искусственно создавать внутри таких скоплений островки, имитирующие обстановку нетронутых ландшафтов, и, чем обширнее ареал, где застыли стянутые сюда массы мергелей, песка, кирпичных глин, строительных камней, асфальта, чем насыщеннее он этими веществами

соединениями.

¹ Следует сделать оговорку лишь в отношении некоторых цветных металлов, соединения которых (нередко очень токсичные) расходятся отсюда по всему миру (ртуть, свинец, сурьма и др.).
² В частности и в особенности за счет загрязнения сернистыми

природы, тем выше потребность в парках, скверах, прудах.

В круговороте извлечения из природы нужных людям веществ ископаемые данной группы могут быть отмечены еще с той точки зрения, что места их добычи часто становятся бедлендами (отработанные карьеры, каменоломни и т. п.).

Единственное важное исключение из сказанного выше об экологической нейтральности перемещения нерудных ископаемых — высокая роль так называемых агрономических руд. Фосфоритное сырье, калийные соли и другие компоненты искусственных минеральных удобрений получают в круговороте извлекаемых из природы веществ выдающуюся положительную роль, восполняя вынос из почвы тех питательных веществ, извлечение которых является неизбежным следствием форсированного выращивания людьми культурных растений в их хозяйственных целях.

В целом взаимодействие населения с окружающей средой в сфере извлечения из природы веществ I группы и дальнейшего производственного и потребительского использования их получает такую модель: вещества эти с огромной силой стягиваются в очаги скопления населения, здесь их переработка и потребление существенно ухудшают гигиенический режим обитания людей (хотя в принципе наукой уже разработаны меры по ослаблению этого ухудшения). Вне таких урбанизированных и промышленно развитых ареалов, на территориях, поставляющих сырье и топливо, в ходе их добычи идет порча земель; но общая токсичность этого производственного процесса, как правило, менее угрожает глобальному загрязнению среды (в том числе и потому, что сама добыча часто экстенсивно рассредоточена, а технология ее примитивна). Частичное экологическое неблагополучие локализируется лишь в очагах добычи.

Сказанное типично для развитых капиталистических и для развивающихся стран. В СССР по мере экономического подъема восточных районов и мобилизации некоторых ранее неизвестных ресурсов в густо заселенной полосе ЕТС (нефть Поволжья, руды КМА, калийные соли и нефть БССР и т. п.) стираются грани между специфически сырьевыми и «перерабатывающими» районами, а рациональные подходы к природопользованию и забота об обеспечении оптимальных санитарно-гиги

нических режимов производства в значительной мере сводят на нет описанную «модель загрязнений». То же относится и к другим социалистическим странам. Однако некоторые особенности обмена веществ населения со средой (повышенное потребление топлива и накопление металлов в более плотно заселенных районах, и особенно в крупных агломерациях, и т. п.) универсальны.

Усиление использования недровых ресурсов, особенно за счет открытой добычи, породило специфическую инженерно-географическую проблему рекультивации нарушенных земель, стоящую наиболее остро в тех случаях, когда добыча ведется (и стремительно «портит» среду) в пределах густо заселенных ареалов. Географическая литература отмечает как удавшиеся частные решения этой проблемы, так и огромное отставание этих успехов от социальной потребности в ее массовом реше-

нии (Моторина, Овчинников, 1975).

Совсем иной характер имеет круговорот возобновимых веществ, извлекаемых человеком из биосферы. Вещества эти, пройдя через растительные и животные организмы, возвращаются затем в биосферу. Само извлечение их географически в принципе происходит «пропорционально населению». Но только «в принципе»! Ведь больше половины человечества (почти весь «пояс» развивающихся стран) явственно недоедает: главные же мировые житницы, дающие львиную долю сбора основных зерновых (кроме риса), лежат в умеренных поясах. В СССР, США, Канаде, Австралии сбор зерна на жителя составляет 6,6—8,8 ц/год, а в Африке, Латинской Америке и зарубежной Азии — лишь 1,7— 2,6 ц/год. Средние рационы в развивающихся странах измеряются по большей части в 1800—2500 ккал/жит. в сутки против 3000—3300 ккал/жит. в сутки в развитых странах. К этому добавляется качественная неполноценность: бедность белками рационов в развивающихся странах, причем скудная белковая часть этих рационов преимущественно растительного происхождения, в то время как для человеческого организма наиболее ценны животные белки (Покшишевский, 1974a). Но ведь, «чтобы получить одну «мясную» калорию, надо затратить семь «растительных», а это в условиях низкой подушевой обеспеченности землей (в развивающихся странах.-В. П.) и при отсталых методах ведения сельского хозяйства делает (в этих странах. — В. Π .) откормочное или молочное животноводство нерентабельным» (Ковалевский, 1969).

Извлечение из биосферы первичных материалов типов II, III и IV само по себе не порождает каких-либо вредностей; в большинстве случаев не чревата значительными вредностями и переработка их в пищевые продукты, одежду, древесину для поделок и т. п. 1; достижение удовлетворительного с санитарной точки зрения режима здесь обычно легче, чем в сфере тяжелой промышленности. Оно затрудняется лишь распыленностью первичной переработки, делающей более проблематичным переход к безотходной технологии. Впрочем, многие соответствующие отрасли, ориентированные к тому же непосредственно на потребительские рынки, тяготеют к сгусткам населения, легко находят себе место в крупных агломерациях и сами укрупняются; в этих условиях удобнее обеспечить более строгий с экологической точки зрения режим производства, В развивающихся странах именно они обычно образуют каркас зарождающейся индустриализации.

Правильное ведение сельского хозяйства с возмещением почве извлекаемых из нее питательных веществ, равно как и правильное лесоводство, может обеспечить на неопределенно долгий срок экологическое равновесие между населением и биосферой. Эксплуатацию территории можно вести так, чтобы земля не «выпахивалась», чтобы видовой состав растительности на пастбищах не ухудшался, лесистость не сокращалась. Исторический опыт показывает, что поддержание такого равновесия, нередко имевшего место в прошлом на протяжении столетий (при довольно редком населении) 2, в настоящее время во многих странах с помощью науки сменяется даже возрастанием продуктивности окульту-

ренных человеком ландшафтов.

Однако такая идиллия, в принципе возможная повсюду, стала сейчас все чаще нарушаться. Причин этому несколько. Во-первых, человек начал извлекать

1 Существенные вредности имеют, однако, целлюлозно-бумаж-

ная и кожевенная промышленность.

² Такое равновесие может поддерживаться не только при современных системах земледелия (начиная с трехполья), но и гораздо более примитивных (например, подсечно-огневая система); но здесь моя оговорка о низкой плотности населения получает особую силу.

биологические ресурсы «с перебором» (это-следствие возросшей численности населения и неравенства в распределении богатства между странами, что не дает бедным, но многолюдным странам возможности докупать нехватающее им продовольствие). Во-вторых, вполне правомерное стремление к большей производительности труда в сельском хозяйстве привело к замене рабочего скота механическими двигателями, и это сразу исключило в круговороте веществ звено возврата в природу важных компонентов в виде естественных удобрений. Восполнение убыли в почвах Р, N, K и некоторых других веществ искусственными туками было вскоре дополнено многочисленными другими внесениями, экономившими труд и повышавшими сбор урожая, но нарушавшими естественное равновесие компонентов биосферы. Применяя многие далеко не нейтральные гербициды и инсектициды, фунгисиды, дефолианты, «человек вошел в крупный конфликт с биосферой» (Виноградов, 1973). Хорошо памятны пагубные последствия злоупотребления ДДТ и рядом других токсичных средств. Географическая литература пестрит множеством примеров, свидетельствующих, что форсирование эксплуатации земельных фондов (в том числе и при механизации обработки полей) может вызвать «взрыв эрозии», засоление, резкое усиление смыва почв, пыльные бури и т. п. (Рябииков, 1972, и ∂p .), особенно это относится к тропикам с преобладающими здесь легкими почвами. «Опустынение» за последние десятилетия саванны в по-лосе сахели в Западной Африке лишь наиболее трагический пример.

Социалистические страны располагают необходимыми и материальными и научными возможностями для обеспечения такого режима изъятия нужных людям веществ биосферы, который вполне совместим с сохранением экологического равновесия между нею и населением. «...Труд земледельца и животновода, — говорил на XXV съезде КПСС товарищ Л. И. Брежнев, — это по существу использование природы, окружающей нас естественной среды для удовлетворения нужд человека» («Отчет ЦК КПСС и очередные задачи партии в области внутренней и внешней политики». М., 1976, стр. 120). При правильной его организации труд этот, добавлял он, должен «облагораживать природу, помогать приро-

де полнее раскрывать ее жизненные силы».

Однако на практике такой режим использования среды соблюдается еще не всюду; притом те отрицательные черты, связанные с извлечением и расходованием веществ I группы, устранить которые полностью пока невозможно и при плановом социалистическом хозяйстве, загрязняют биосферу и в этих странах.

В развитых капиталистических странах картина взаимоотношений между населением и биосферой весьма пестрая; характерно, что на территориях стран, играющих в продовольственном балансе человечества важную роль (таких, как США), хищнические приемы ведения сельского хозяйства часто ведут к значительным потерям в ценности земельных фондов (способствуют пыль-

ным бурям и т. п.).

Существенная особенность рассматриваемых изъятий из природы биомассы в различных ее видах — площадной характер этого изъятия, охват этим «сплошь» обширных пространств. В этом — отличие от изъятий недровых ресурсов, имеющих локальный точечный или очаговый — характер (отдельные бассейны, месторождения). Экологические нарушения, складывающиеся во взаимоотношениях людей с биосферой, получают широко ареальное выражение (несмотря на то что потребление биосферных материалов может при высокой товарности и концентрации населения в аглотакже сильно концентрироваться). Чтобы мерациях экологические нарушения оставались в допустимых границах, необходимо «рассматривать сельское хозяйство как огромный, постоянно действующий механизм охраны, культивирования живых природных богатств» (Л. И. Брежнев. Там же, стр. 121).

Изъятия из окружающей среды воды и воздуха по количественным объемам превосходят все другие; по И. В. Комару (1975), в СССР, например, «воздухопотребление» к началу 10-й пятилетки составляет примерно 18 млрд. т, забор воды в 1973 г. достигал около 335 км³ (335 млрд. т). Однако безвозвратная часть потребления и воздуха и воды очень невелика: она ограничена лишь тем количеством, которое в процессе производства химически связывается 1. Остальные изъ-

¹ Қак безвозвратный принято рассматривать расход воды на ирригацию. В действительности транспирация влаги выращиваемой растительностью возвращает большую часть воды в атмосферу,

ятия возвращаются в среду, но с добавлением загрязняющих веществ, присоединенных в производственном процессе (например, углекислоты, полученной при сжигании топлива, отходов, добавленных в сточные воды, и т. п.). Вся проблема потребления воздуха и воды становится частью проблемы кругооборота атмо- и гидросферы; она далеко выходит за рамки этой книги. Замечу только, что для сточных вод с географической точки зрения экологически решающее значение приобретают показатели степени разбавления их проточными водами гидросферы.

Кроме загрязненной среды на полюсах производства и потребления современный мир сталкивается со значительной порчей ее также в области связей между этими полюсами — в сфере обращения, транспортировки веществ, уже извлеченных из природы. Это как бы оборотная сторона выгод географического разделения

труда.

Наиболее угрожающий для всего механизма действия макросистемы «Земля» характер приобрели загрязнения, связанные с морской транспортировкой нефти. Больше половины работы морского транспорта сейчас составляют перевозки нефти; их объем превысил 1 млрд. т. Очистка танков нефтеналивных судов, утечки ¹, а также аварии танкеров, приводящие подчас к концентрированным выбросам сразу огромных количеств нефти, «возвращают» в окружающую среду (но не в недра земли, а на поверхность Мирового океана!) от 1 до 3 млн. т нефти ежегодно ($\Phi e \partial o po s$, 1972, стр. 41). Это количество, превращаясь в тончайшую пленку, ныне уже покрывает значительную часть площади Мирового океана и сильнейшим образом воздействует на такие важные стороны подвижного равновесия географической оболочки Земли, как взаимодействие атмосферы и гидросферы (обмен кислородом и углекислотой, происходящий на водной поверхности Мирового океана). Нефтяная пленка, несмотря на ее ничтожную массу в сравнении с массой океанических вод, кроме

роду.

¹ Они особенно усилились в результате активизации добычи нефти на шельфах (сейчас шельфы дают более ¹/₅ всей мировой добыши)

где она вступает в свой кругооборот, а влага, аккумулируемая биомассой растений, также в тот или иной момент возвращается в природу.

того, крайне отрицательно влияет на воспроизводство в этих водах органической жизни.

Другие экологически отрицательные влияния процесса обращения извлеченных из окружающей среды веществ связаны с сооружением наземных транспортных устройств. Они сводятся не только к возрастающему изъятию земель из эффективного использования, но и к приданию изымаемым полосам и площадям свойств (перестройка рельефа, покрытие асфальтом и т. п.), что в корне меняет здесь микроклимат, режим грунтовых вод и другие природные черты. Так как подобные наземные транспортно-коммуникационные сооружения сгущаются на подходах к скоплениям населения, например в пределах агломераций, они существенно влияют на создание здесь «искусственной среды», как правило, менее благоприятной для обитания, чем естественные ландшафты.

НАСЕЛЕНИЕ И СРЕДА В СФЕРЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ. РЕКРЕАЦИОННЫЕ НУЖДЫ НАСЕЛЕНИЯ

Поддержание жизнедеятельности населения чает помимо производства материальных благ также ряд видов деятельности, объединяемых понятием «сфера обслуживания». «Удовлетворение жизненных потребностей... предполагает предоставление членам общества наряду с определенным количеством предметов потребнабора необходимых ления также разнообразного услуг» (Ковалев, Покшишевский, 1974). Человеку нужен сперва родильный дом, затем жилье и (рядом) детский сад. школа. Становясь производителем, он нуждается в транспорте, магазинах, театрах, клубах, городском музеях, парках, поликлиниках, домах отдыха и санаториях. Ему нужны инженерные сети: водопровод и канализация, тепло- и газоснабжение, электрические сети бытового напряжения и телефонной связи. Жизненные интересы заставляют его пользоваться то почтой, то сберкассой, то юридическими учреждениями. На закате жизни его поджидают больницы, дом престарелых, крематорий или кладбище.

Для удовлетворения круга всех этих потребностей нужны весьма разветвленные виды деятельности, которые мы достаточно условно обобщенно определяем как

«нематериальная сфера». На деле, практически все звенья сферы обслуживания так или иначе «материализованы» — они нуждаются для своего функционирования зданиях и механизмах, энергетических устройствах, холодильных агрегатах, сетях коммуникаций, обычно запрятанных в землю, и т. д. Каждый из видов обслуживания складывается в сложную, но в целом имеющую иерархическую структуру систему. Зоны тяготения к центрам оказания услуг («ранги» этих зон определяются шкалой частоты обращения в них за услугами: повседневно, периодически, эпизодически оказываемые услуги) переплетаются между собой и создают в пределах населенного места или целой агломерации населенных мест как бы особую «среду обитания», имеющую социально-технический характер. Ее можно мысленно наложить, с одной стороны, на демографическую «среду» — «поле» размещения населения, с другой — на «среду» производственных связей в пределах, скажем, промышленного узла или вообще ТПК низшего ранга, а все вместе — на территорию, то есть на географическую среду данного ареала с ее специфическими чертами рельефа, гидрографии, климата и т. п.

Все множество центров оказания услуг — торговых точек, школ, поликлиник и т. п. - в своем размещении в пределах систем расселения подчиняется одному из следующих четырех принципов: 1) притяжению к местам обитания людей, жилым массивам. Это преимущественно центры оказания повседневных услуг, особенно связанных собслуживанием детских возрастов (дошкольные учреждения, школы), а также точки торговли товарами первой необходимости, учреждения связи и т. п. Само собой разумеется, что территориально совпадают с местами обитания и виды обслуживания, представленжилищным хозяйством и его благоустройством (включая подведение к нему магистралей водопровода, газо- и теплоснабжения и т. п.); 2) тяготению к промышленным территориям или ко «входам» в них. Это могут быть иногда тоже центры оказания повседневных услуг (например, часть предприятий общественного питания) либо получения услуг периодических (заводские клубы, ведомственные поликлиники и т. п.); 3) размещению на путях, соединяющих жилье с производством, особенно в пунктах пересадок и вообще узлах внутригородского (внутрисистемного) транспорта:

4) тяготению к общегородскому (общесистемному) центру, реже к специализированным участкам, обслуживающим всю систему расселения 1. В первом случае это учреждения эпизодического обслуживания (специализированные торговые точки «высшего класса», театры, музеи и т. п.), во втором — такие учреждения, как вынесенные за город больницы, вузовские комплексы и пр. 2

С экологической точки зрения вся сфера обслуживания в принципе хорошо совместима с обитаемыми ареалами, не имея вредностей. Единственное важное исключение — городской транспорт, создающий недопустимые шумовые нагрузки и очень высокое загрязнение воздушного бассейна 3. «Стрессы» автомобильного движения — одна из главных причин того, что «социальная среда обитания» качественно неоднородна; отдельные участки ее имеют разную и социальную и санитарногигиеническую ценность. Более того, оценочные ориентиры здесь могут оказываться различными у отдельных профессиональных или возрастных групп населения. Магистрали и вообще полосы, перенасыщенные учреждениями обслуживания, в том числе трассами городского транспорта, привлекают молодежь, но пожилым людям представляются слишком шумными. Семьи с маленькими детьми ценят близость к жилью садов, парков. Можно привести множество примеров как повышенного тяготения к тем или иным точкам или полосам в «теле» города (например, к станциям метро, к набережным),

это повышает объективную ценность центральных участков города, особенно крупного. По исчислениям С. И. Кабаковой (1973), гектар земли внутри Бульварного кольца в Москве «стоит» в 4 раза больше, чем между окружной железной дорогой и границей города (художественно-архитектурная ценность зданий исключена).

² Исследования внутригородского размещения различных реждений обслуживания, их положения по отношению массивам, начертания уличных магистралей и их оснащения транспортом — излюбленные темы «микрогеографического» городов как в СССР, так и за рубежом. Однако такие исследования более характерны для «штучного» анализа отдельных городов. Некоторые методические приемы такого исследования мне приходилось предлагать еще в 20-х годах (Покишиевский, 1929).

3 В США до 60% загрязнения среды создается транспортом, в

подавляющей массе автомобильным (в СССР—13%) (Листенгурт, 1976). При сравнении СССР и США следует помнить, что и в абсолютном выражении общая сумма загрязнений в нашей стране много ниже.

так и «отталкивания» от участков, скажем, имеющих нё подавленные еще промышленные вредности или повышенные шумовые нагрузки.

В нашей экономико-географической литературе сейчас складывается интересное и многообещающее направление исследований «антропоэкологической» оценочной ориентации населения в городской среде; в этих исследованиях широко используется формально-математический анализ. Можно напомнить здесь работы Ю. В. Медведкова (см., например, «Проблемы урбанизации...», 1976) и некоторых его учеников (например, Бакланова, Иофан, 1976).

Если экологическая обстановка, связанная с производством материальной продукции, имеет «по координате времени» континуальный характер (загрязнения воздуха, водоемов и пр. — «непрерывны») и, быть может, лишь частично колеблется по сезонам года (в зависимости от погодно-климатических изменений) 1, то социальная составляющая среды обитания решительно подчинена гораздо более дробным циклам времени, выступает как дискретно отражающая ритмы часов суток и дней недели (Листенгурт, Покшишевский, 1974). Достаточно вспомнить, что, исследуя населенность районов города (или центрального города в агломерации), мы всегда различаем их «ночное» и «дневное» население. Те пульсации городской жизни, о которых я упоминал выше, получают выражение прежде всего в странственном перераспределении людских масс, в изменениях загрузки ими учреждений обслуживания, городского транспорта, просто улиц. Точно так же существенны «недельные пульсации», делающие в городах деловой центр крайне пустынным в дни отдыха и, наоборот, направляющие в эти дни огромные потоки горожан к вокзалам, в пригородные парки, на пляжи и др. На I Совещании по географии обслуживания В. Т. Шимко справедливо утверждал, что «существует... строгая связь между уровнем социально-экономического развития общества, параметрами среды его обитания (в том числе элементов сферы обслуживания) и обобщенными харак-

¹ Это не относится лишь к таким экстремально неблагоприятным условиям, как, например, знаменитый «смог» в Лос-Анджелесе или Токио; он может приобрести угрожающий характер в зависимости от перемены погоды за считанные часы.

теристиками территориальной подвижности» («Проблемы географии сферы обслуживания...», 1974, стр. 70).

Сфера обслуживания незаметно переходит в сферу потребления (вернее, как бы открывает ее: например, чтобы потребить какой-либо продукт, человек сперва обращается за ним в торговую сеть). Процесс потребления, казалось бы, не должен создавать новые формы загрязнения: в современном благоустроенном городе органические отходы жизнедеятельности людей, разбавляемые значительным водопотреблением, удаляются канализационной сетью и могут быть даже использованы в пригородной зоне на полях орошения; износ одежды, истирание и коррозия используемых в бытовых процессах металлов и т, п. составляют очень малую величину и могли бы экологически быть нейтральны или почти нейтральны. На деле, однако, это не так. Совершенно фантастичны величины твердых отбросов, накапливающихся в городах. Так, в США количество твердых отбросов, по официальным данным, к началу 70-х годов превышало 4 млрд. т в год, из них 400 млн. т составляли специфические отходы городов. В городе с 1 млн. жителей каждый день накапливается 2 тыс. т твердых отходов — мусора (Комар, 1975, стр. 194—195).

Среди отходов, связанных со стадией потребления в процессе общественного воспроизводства, значительные статьи составляют строительный мусор (включая битую посуду, стекло и т. п.) и использованная тара всех видов. Кроме того, само население «возвращает в среду» (но часто в малопривлекательном виде) изрядное количество пищевых отходов. Хотя непосредственному уничтожению в процессе потребления подвергается сравнительно ничтожное количество одежды и бытового инвентаря, фактически выброс их в окружающую среду довольно велик, что связано с утратой потребительской ценности, моральным устареванием. Наиболее разителен, пожалуй, пример «выброса» громадного количества (в США многих десятков тысяч в год) еще пригодных для пользования, но устаревших марок автомашин; в конце концов они попадают на все разрастающиеся «автомобильные кладбища».

В свете ограниченности территориальных ресурсов для расселения разрастание вредных в санитарногигиеническом отношении свалок выглядит тревожно,

тем более что накопление твердых отбросов особенно активно идет в городах и свалки и другие связанные с очисткой городов участки формируются обычно на землях, нужных для расширения городской застройки. К тому же далеко не все отходы «жизнедеятельности города» концентрируются на организованных свалках, кое-что попадает в окружающую среду дисперсно и попросту захламляет ее.

А природная среда, прилегающая к населенным местам, особенно крупным, имеет для населения повышенную ценность в качестве различных рекреационных угодий. По мере того как урбанизация все более делает среду самих городов «противоестественной», состоящей почти целиком (кроме искусственно созданных «оазисов») из камня и асфальта, решительно возрастает потребность в специальных рекреационных В условиях зрелого социализма полноценно используемое свободное время, в котором мы видим важное общественное богатство, предполагает возможность широкого рекреационного общения людей с природой. Высокая мобильность населения (полная обеспеченность общества средствами транспорта, с одной стороны, и психологическая «легкость на подъем» самих людей — с другой) порождает массовые «рекреационные миграции» (терминология Б. Б. Родомана, см. «Территориальные системы...», 1971) и в годовом цикле. Ритм и направление таких миграций отчетливо отражают географию расселения в ее отношении к рекреационно наиболее привлекательным местностям (скажем, к морским побережьям), а их масштабы огромны, например в СССР в 1972 г. в отпускных плановых и самодеятельных путешествиях приняли участие свыше 50 млн. человек, а в более коротких экскурсиях—74 млн. (Jucтенгурт, Покшишевский, 1974). В глобальном же разрезе в настоящее время сложились крупнейшие рекреационные очаги, подобные Ривьере во Франции Адриатическому побережью в Югославии, Флориде в США, Черноморскому побережью в СССР и Болгарии, Канарским островам, туристским комплексам в Альпах и т. д. По данным конца 60-х годов, в Скандинавских странах в туризм было вовлечено 65-80% взрослого населения, в других наиболее развитых странах Западной Европы — 52—65% («Теоретические основы...», 1975, стр. 195).

В. С. Преображенский создал гипотезу рекреационной системы, сформулировав принципы рекреационной географии как особой научной дисциплины. Согласно его представлениям, рекреационные системы включают не только природные и культурные объекты (они составляют территориальные компоненты), но и такие элементы, как «группы отдыхающих», обслуживающий систему персонал и неотъемлемые от нее технические субсистемы, орган управления ею, информационные и «командные» связи (внутренние и внешние для системы) («Теоретические основы...», 1975). По своей универсальности подобные модели пригодны как для рекреационных систем, функционирующих в ходе или в результате «рекреационных миграций», так и «на месте» — в пределах данного населенного пункта (использование, скажем, парка, пляжа и т. п., а также культурных объектов — архитектурных и исторических памятников, выставок, музеев и пр.).

стороной зарождающейся рекреационной Важной географии я считаю то, что уже первые ее шаги явственно показали «высокую территориальность» всех аспектов «рекреационной деятельности» (как В. С. Преображенский все виды отдыха вне дома), необходимость при анализе рекреаций оперировать изучением и природных (а также антропогенных) элементов среды, и характеристиками самих субъектов рекреации — населения (в том числе индивидуализируя эти характеристики по возрастным, социально-профессиональным и тому подобным группам). Население, выступая как субъект «рекреационной деятельности», подходит к территориям, служащим как бы полигоном для этой деятельности, с определенными оценочными ориентировками, стремясь в одних случаях использовать эти территории экскурсионными группами, в других -остаться наедине с природой и т. д. В целом считают, что рекреационные территории тем ценнее, чем они обширнее, разнообразнее, более приближены к местам постоянного обитания. Признак обширности менее всего выражен у культурно-исторических компонентов территориальных рекреационных систем, более всего при таких видах «рекреационной деятельности», как охота или углубленное созерцание природы «наедине» с нею.

В известном смысле промежуточное между территориальными рекреационными системами и специальными,

предназначенными для физкультурного обслуживания населения сооружениями и участками занимают крупные стадионы, «вписанные» в большие парковые массивы, водоемы, предназначенные для водно-спортивных соревнований, и тому подобные внегородские ареалы.

Здесь уместно напомнить сказанное еще в главе V о территориальных ресурсах, которыми располагает население различных стран и всего мира. Потребность в рекреационных территориях, рост которой имеет, естественно, положительную корреляцию с процессами урбанизации 1, обостряется в тех густозаселенных районах мира, где баланс территории и помимо этого напряжен; при этом именно здесь с наибольшей силой действуют факторы экологического ухудшения географической среды.

Надо подчеркнуть, что в условиях социалистического планового хозяйства весьма действенным средством активного подавления всех локальных проявлений экологического неблагополучия могут явиться проекты районных планировок. Они по существу являются долгосрочными планами рациональной организации многообразного использования территории — под селитьбу, индустрию, транспорт, рекреации разного типа, сельское хозяйство и т. п. (Перцик, 1973).

Рассмотрение географических аспектов взаимоотношений населения с окружающей средой на тех участках цикла его жизнедеятельности, которые относятся к самому обитанию и к потреблению, показывает, что проявления возникающего здесь экологического неблагополучия носят, как правило, локальный характер, например ощущаются в рамках отдельных агломераций. Только в отдельных случаях они достигают регионального уровня, например при загрязнении городскими стоками целых бассейнов (хотя, конечно, опосредствованно влияют и на общепланетарный «фон»). В этом их существенное отличие от порчи среды в ходе функционирования производственных звеньев цикла воспроизводства, где налицо влияния «напрямую»: скажем, на состав воздуха всей планеты при сжигании топлива, на распро-

⁴ Б. Б. Родоман рассматривает рекреационные системы не только как «неоценимые факторы отдыха для большинства горожан», но и как «ресурсы антиурбанизма» («Территориальные системы...», 1971, стр. 324).

странение в пределах всей географической обслочки многих токсичных соединений или нарушения обмена веществ между Мировым океаном и атмосферой в результате образования нефтяной пленки и т. д. Разумеется, производственная деятельность создает и локальные очаги порчи среды (например, бедленды на месте карьеров), но существеннее и, пожалуй, типичнее тут воздействия на среду с широким географическим размахом, в том числе связанные и с территориальным разрывом ресурсных циклов (извлечение из природной среды тех или иных веществ в одном районе для производственного использования их в другом, нередко очень удаленном).

Надо упомянуть еще о взаимодействиях с окружающей средой в сфере все расширяющейся научной деятельности. Учреждения НИОКР занимают все больше людских контингентов; сейчас научное творчество перестало быть уделом ученых-одиночек, нуждающихся лишь в тихом кабинете. НИОКР требует площадок для своих опытных установок, нередко внушительных сооружений, удобных коммуникаций. Учреждения НИОКР всего развиваются в высокоурбанизированной среде, но одновременно они довольно капризны и хотят иметь в рамках этой среды наилучшие санитарно-гигиенические условия: институты и лаборатории должны быть расположены на участках, напоминающих благоустроенные парки; ученые претендуют, чтобы их жилища имели живописное окружение. Относительно невысокий уровень загрязнения среды учреждениями НИОКР, как и различными университетскими и академическими городками, делают такие окруженные зеленью городки желательными элементами городских агломераций; в известной мере можно считать их для будущего как бы образцом сопряжения расселения и производства с облагороженной природой.

СРЕДА И ВОСПРОИЗВОДСТВО САМОГО НАСЕЛЕНИЯ

Проблема воспроизводства населения включает не только само естественное его движение (в котором исходным, прямо зависящим от так называемого демографического поведения пунктом являются параметры рождаемости); важна и подготовка новых поколений,

призванных заместить поколения, уходящие «за горизонт жизни».

Я уже указывал (гл. IV) на все более распространяющуюся на Земле тенденцию замедления исторического процесса численного разрастания человечества. Механизм этого замедления действует через падение рождаемости. Демографы и социологи сейчас согласно признают, что решающим фактором здесь становится появление новых психологических ценностей — творческого развития личности. Сейчас многие семьи удовлетворяют свою потребность в продолжении рода уже не тремядвумя, а одним ребенком.

Подобная постепенная трансформация ценностных ориентаций 1 наиболее ясно выступает в высокоурбанизированной «социальной среде обитания». Территориальная организация функционирования всей системы «население—среда» развивается в направлении все большего стягивания жителей Земли на сравнительно ограниченные ареалы, в пределах которых труд их наиболее эффективен, контакты и выбор занятий наиболее диверсифицированы, а их жизнедеятельность наиболее обеспечена техногенными средствами. Но именно в силу этих особенностей городская среда обитания множеством граней влияет на население в сторону общего замедления жизненного цикла: удлиняется период получения образования, повышается средний возраст вступления в брак и сдвигаются на более зрелые годы средние возрасты рождения первого ребенка, второго и последующих детей (если есть второй и последующие!), удлиняется средняя продолжительность жизни (причем при здоровых условиях жизни, обеспеченных, например, в социалистических странах, а в высокоразвитых капиталистических — для определенных слоев населения, это продление жизни происходит не за счет удлинения дряхлости, но за счет более длительного сохранения деятельного

¹ Большая часть других черт современной жизни, с которыми связывают нынешние тенденции снижения рождаемости, лишь условия такого снижения, но не причины. Возрастающая доступность и эффективность контрацептивов, снижение детской смертности, рост женской занятости в общественном производстве, повышение среднего возраста вступления в брак и тому подобные моменты вряд ли могли существенно снизить рождаемость, если бы одновременно не происходила перестройка ценностных орментиров. Что это именно так, можно убедиться на примере наших республик Средней Азии и Закавказья.

состояния). Смена каждого поколения следующим, то

есть «оборот» поколений, замедляется.

Процесс этот, далеко уже зашедший сейчас в СССР, в социалистических странах Европы и в значительной степени в развитых капиталистических странах, становится все более заметным и в развивающихся странах по мере преодоления ими черт социальной и экономической отсталости.

Достаточно очевидно, что по мере ускорения научнотехнического прогресса возрастают и «требования к качеству рабочей силы (здоровье, образование, квалификация)» (Рубин, 1976); большая длительность обучения детей в школе отсрочивает момент вхождения новых поколений в состав трудовых ресурсов. Это соответствующим образом также сказывается на «обороте» населения как компонента, участвующего в процессе общественного воспроизводства.

Венгерский демограф Э. Валкович предложил построение «экономических возрастных пирамид», в которых для каждой возрастной группы населения раздельно устанавливается баланс производства и потребления материальных благ (подробно см. «Марксистско-ленинская теория...», 1974, стр. 199—204 и др.). Такие пирамиды очень наглядно показывают, насколько «обмен веществ» населения с природой зависит от возрастной структуры: ведь детские возрасты (равно как в большой своей части и пенсионные) участвуют в этом обмене лишь как потребители; трудоспособные же возрасты активно наращивают экономический потенциал ства.

Нетрудно убедиться, что черты воспроизводства населения, получающие свое выражение в возрастной структуре, во многом определяют современные требования к среде. Это относится и к извлечению из нее тех или иных веществ (сам состав их для разных возрастов различен!), и к территориальным потребностям. Речь идет здесь как о непосредственно окружающей человека среде его обитания (в пределах населенного места), так и о среде в рамках окружающих это населенное место естественных и окультуренных ландшафтов. Современный «урбанизированный человек» — homo urbanus активно предъявляет спрос на внутриквартальное (и вовнутригородское) озеленение (притом большей взыскательностью к его декоративно-художественному уровню), и, несмотря на то что в составе населения доля детей стала меньшей ¹, оно настойчиво желает шедро обеспечить их детскими парками и площадками при дошкольных учреждениях, школами, стоящими в зелени, стадионами и плавательными бассейнами. Наличие подобных участков — важная предпосылка сохранения потомства, условие нормального его воспроизводства. А за околицей города контингенты подрастающих граждан должны иметь пионерские лагеря, лыжные станции, санатории, парки «всех ступеней окультуренности».

Более повышенные качественные требования к среде обитания, разумеется, предъявляют все возрастные категории современного населения. Оздоровление природного окружения обеспечивает оптимальные условия воспроизводства всего населения. К числу мер по такому оздоровлению надо отнести, например, подавление в пределах значительных ареалов (и даже целых стран) малярии, желтой лихорадки и т. п., не говоря уже об источниках угрожавших человечеству пандемий, как чума, оспа, холера.

Борьбу за оздоровление среды люди ведут на самых различных таксономических уровнях — от целых континентов до узких рамок отдельных агломераций, и, чем ограниченнее ареал, тем в большей мере наряду с биотическими вредностями им приходится сталкиваться с вредностями антропогенными — профессиональными болезнями, «смогом», уличным шумом, нервными стрессами, связанными с жизнью в больших городах.

По мере того как все большая часть человечества концентрируется в городах, особенно крупных, воспроизводство населения в возрастающей части сосредоточивается в специфической городской среде. Здесь само существование людей зависит от исправности функцио-

¹ Следует отметить зависимость доли детей от давности освоения той или иной местности. На I совещании по географии обслуживания (Москва, 1974) отмечалось, что в городах с «возрастом» 50 лет и более на 1000 жителей приходилось 74—113 дошкольников, в городах, возникших в 30-х годах,— 154—165, а в возникших в 50-х годах — уже 162—201, а в некоторых даже 210 («Проблемы географии сферы обслуживания», 1974, стр. 59). Очевидно, что различными окажутся и требования к участкам в пределах среды обитания, призванным обеспечивать детские контингенты. О необходимости учета в сфере обслуживания демографической структуры населения писал и я (1974в и др.).

нирования многочисленных разветвлений инфраструктуры — как социальной, так и технической, различных коммуникаций, инженерных сетей. Сейчас спорным может показаться вопрос: что важнее для воспроизводства населения — системные связи «население—природа» или «население—техническое окружение»? Мне, впрочем, такое противопоставление кажется искусственным и неправомерным, ведь сама окружающая людей техника уходит своими корнями в природу: с ресурсами геосферы связано водо- и теплоснабжение городов, в этих ресурсах человек черпает нужные ему металлы, топливо, энергию — словом, все то, с чем оперирует обеспечивающая его жизнедеятельность техническая инфраструктура.

Городская среда обитания в СССР и других социалистических странах, с одной стороны, в промышленно развитых капиталистических странах — с другой, составляет резкие контрасты по своему социальному климату, и это отражается и на условиях воспроизводства населения. Для городов Запада типичны порожденные общественными антагонизмами развитие преступности, алкоголизм, «геттоизация» значительных городских ареалов. Чувство «одиночества в толпе» приводит к глубокому пессимизму, сочетающемуся с поисками хотя бы иллюзорных радостей.

Западные социологи убедительно показывают, как в погоне за самоутверждением своей личности современный человек «готов платить почти любую цену... Происходит отделение половой любви, ставшей самоцелью, от функции продолжения рода» (Ehrenstein, 1965). Такое мироощущение, разумеется, отрицательно влияет на воспроизводство. Его показатели снижает и возрастание в городах доли пенсионеров. Высказываются даже опасения, что скоро одному работающему придется содержать двух иждивенцев (Kühnholz, 1972); правда, в этом случае предполагается, что появятся пенсионеры и в молодом возрасте (наркоманы). Это, конечно, относится к числу сенсационных запугиваний; на деле рост производительности общественного труда идет повсеместно много скорее, чем могут происходить какие-либо изменения демографической структуры населения.

В противоположность этому в городах социалистических стран среда обитания предстает оптимальной с точки зрения возможностей социального развития, рас-

цвета личности каждого горожанина. Широкий спектр занятий дает простор творческим исканиям, многоконтактность способствует коллективистическому мировоззрению, а если городской образ жизни несколько снижает показатели рождаемости, то это естественная черта перехода к более прогрессивному режиму воспроизводства, для которого характерна низкая смертность, большая продолжительность жизни.

С точки зрения воспроизводства населения показатели его плотности имеют двойственное значение. С одной стороны, всякое повышение плотности ухудшает санитарно-гигиеническую обстановку, усиливает загрязнение среды (в том числе в результате самой жизнедеятельности людей — прямыми отходами этой жизнедеятельности, а также сжиганием топлива, обогревающим людей и обеспечивающим их транспортные нужды, и т. п.); оно как бы «уплотняет» контакты, создавая стрессы и травмы, повышая вероятность распространения инфекций и пр. С другой же стороны, только в достаточно густозаселенной среде возможно построение достаточно совершенной инфраструктуры, в максимальной мере обеспечивающей жизнедеятельность людей, их комфортное существование, в том числе и само поддержание на высоком уровне их здоровья. В частности, трудно организовать при редком расселении хорошо организованную и достаточно разветвленную специализированную медицинскую помощь. Фактически складывающиеся показатели смертности, а также состав и характер поражающих людей болезней — следствие противоречивых сил, порождаемых в каждый данный момент той или иной степенью сгущенности населения, тем или иным отношением население—территория. Замечу также, что само создание семей облегчается в среде, богатой контактами; это создает важную предпосылку для появления новых поколений, хотя, с другой стороны, я уже говорил, что жизнедеятельность, богатая контактами, широким спектром занятий и творческих интересов, приводит к возникновению ценностных ориентировок, снижающих потребность в появлении многочисленного потомства.

* * *

Все рассмотренные в этой главе аспекты взаимоотношений жизнедеятельности населения с окружающей средой, все стороны влияния среды на воспроизводство

самого населения имели, как я постарался показать, свое отражение в области территориальной организации населения и его производственной деятельности. Географические проблемы расселения имеют, таким образом, прямое отношение ко всем этим взаимоотношениям. Сочетания различных форм расселения, распределение времени между трудом, отдыхом, творческими контактами, комбинации площадей и участков, используемых для же назначений, пространственная организация извлечения из природы различных веществ и возврата их окружающей среде, а также потоков информации и обратных «исполнительных команд» — все это создает живую, пульсирующую, беспрерывно переливающуюся географическую ткань. Общие закономерности ее бытия, о которых шла здесь речь, получают свое выражение через бесконечное разнообразие физиономических индивидуальностей. Познание этого частного в общем и общего через частное — благодарная задача географических наук. По мере того как мы продвигаемся в ее решении, мы овладеваем и средствами для управления процессами жизнедеятельности людей на всей обитаемой поверхности нашей планеты.

Глава XII

О ПРОГНОЗАХ ПРИ ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ИЗУЧЕНИИ ПРОБЛЕМ НАСЕЛЕНИЯ

Наука полезна именно тем, что она позволяет предсказывать...

Сен-Симон

Всякая научная школа своим высшим достижением считает возможность предвидеть ход развития тех процессов, на изучении которых она специализируется. Очевидно, что советские научные школы, выдвигая задачи познания ради целенаправленных изменений, с особой убежденностью стремятся овладеть на основе предвидения инструментарием планового управления объективно протекающими процессами 1.

В этой главе я постараюсь рассмотреть, какими могут быть научные прогнозы в области географии населения и (как делал и в других главах) проиллюстрировать это свое понимание прогностических представлений в этой области отдельными примерами.

Прогнозы, относящиеся к географии населения, должны, естественно, с одной стороны, быть географическими (и это обязывает меня разобраться в сущности прогнозов в географических науках вообще), с другой — населенческими, то есть специфическими для тех проблем, которые встают при изучении населения.

Прогнозирование географических явлений и процессов — одна из важных сторон советской научной школы конструктивной географии. Создавший эту школу академик И. П. Герасимов (см., например, 1976б), рассмотрев ряд футурологических работ советских географов (Герасимов, 1969), показал, что географическое прогнозирование может касаться самых различных аспектов географической науки. В числе этих аспектов и экономико-

18* 275

¹ Те же в принципе задачи ставят перед собой и научные школы в других социалистических странах. Академик И. П. Герасимов в этой связи цитирует мысль польского географа Е. Костровицкого: «Хотя случившееся в прошлом, конечно, важно, однако возрастающее внимание географии к объяснению прошлого и настоящего должно быть ключом к будущему» (Герасимов, 1976а).

географический. Напомню, например, что А. А. Минцс успехом выполнил ряд прогнозных работ экономикогеографического характера для Европейской части

СССР («Ресурсы, среда...», 1974).

Однако эта точка зрения принята далеко не всеми советскими географами. В одном из докладов на V научном совещании географов Сибири и Дальнего Востока (1973 г.) проблемы географического прогноза рассматривались (в рамках системных подходов) значительно уже — лишь как результанта двух перспективных подсистем анализа взаимодействия общества и природы: с одной стороны, экономико-географической подсистемы (включающей создание инженерно-технических сооружений и развитие частных территориальных социально-экономических систем), с другой — физико-географической подсистемы (Невяжский и др., 1974). Мне кажется, что при правильности основного методологического приема выделения этих двух подсистем, а затем синтезирования их все же сведение прогноза только к явлениям взаимодействия природы и общества сильно сужает сам «фронт прогнозирования» (либо настолько непомерно расширяется само понятие этого взаимодействия, что оно теряет свое конкретное содержание).

Еще уже трактовался на том же совещании географический прогноз в докладах академика В. Б. Сочавы и А. П. Капицы совместно с Ю. Г. Симоновым. авторы в своих дефинициях сводили прогноз лишь предвидениям в области физической географии. При этом, по мнению В. Б. Сочавы (1974), «географический прогноз — это научная разработка представлений о природных географических системах будущего, об их коренных свойствах и разнообразных переменных состояниях, в том числе обусловленных преднамеренными и непредусмотренными результатами деятельности человека... Географический прогноз учитывает экономические и социальные аспекты только в части их воздействия на природу» (выделено мною. — B. Π .). Правда, в самой его статье возможность экономико-географического содержания прогнозов признается гораздо шире.

А. П. Капица и Ю. Г. Симонов (1974) также декларируют физико-географическую «природу» прогнозов: «Разработать географический прогноз — значит определить характер изменений природной среды под воздействием антропогенных факторов. Географический про-

гноз — это всегда сравнение современного состояния природной среды с тем, которое может возникнуть как результат хозяйственной деятельности человека» (выделено мною. — В. П.). Н. М. Сватков (1975) также рассматривает возможности географического прогноза в планетарных масштабах в основном в рамках одних лишь природных, естественных или стимулируемых человеком изменений.

КАКОВЫ ЖЕ ВОЗМОЖНОСТИ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ПРОГНОЗОВ?

Как видим, в советской научной литературе имелись и тенденции сузить понятие географического прогноза, сведя его к предвидению изменений в сфере природных явлений. Мне эти тенденции представляются недооценивающими значение географического прогнозирования. Вполне правомерны прогнозы тех природных явлений, которые пока вовсе не испытывают воздействия человеческой деятельности; точно так же и среди социальноэкономических факторов уместны и прогнозы явлений, не зависящих ни прямо, ни косвенно от влияния на развитие общества природных условий. Например, экономико-географы страноведы еще два десятилетия назад уверенно прогнозировали тенденцию деколонизации развивающихся стран; о справедливости этого прогноза можно судить сейчас, когда процесс этот в основном завершен. Если искать пример более близкий к географии населения, укажу на проявление закономерности относительного возрастания в составе населения доли занятых в науке, управлении производством, обслуживании и относительного сокращения доли занятых в материальном производстве, особенно в его первичных отраслях. Закономерность эта (экстраполировать которую «до бесчувствия», конечно, нельзя) проявляется с особенной четкостью в высокоразвитых странах и позволяет прогнозировать если не точную структуру занятости на обозримую перспективу, то направление изменений этой структуры с предположительной оценкой их результатов («в мере и в числе») в разных регионах мира.

Говоря более обобщенно, я полагаю, что географический прогноз может разрабатываться применительно к каждому из явлений и процессов, изучаемых комплексом географических наук. Специфика прогнозов, относящих-

ся к отдельным областям географических знаний, связана, с одной стороны, с характером самих изучаемых в этих областях процессов (это видно и из названных выше примеров), с другой же стороны — с особенностью всей географии, «душа» которой — в познании связи явлений. В силу этого географические прогнозы (даже самые частные) специфичны тем, что должны между собой увязываться, быть сопрягаемыми. Комплексность прогнозов столь же непременна, сколь обязательна комплексность частных географических дисциплин, сопрягаемых на всех уровнях. Системные подходы, ставшие сейчас в географии программным девизом, особенно подчеркивают эту сторону дела.

Таковы мои взгляды на сущность географических прогнозов вообще. Теперь мне следует показать, какими же могут быть прогнозы в области географии населения, то есть в одной из частных (хотя и имеющей все возрастающее значение) социально-географических дисциплин.

После всего сказанного нет необходимости доказывать, что эти прогнозы могут касаться всех аспектов. рассматриваемых географией населения. Предыдущие главы книги в достаточной мере раскрыли, что важнейшими из этих аспектов (при этом, замечу в скобках, такими, которые настоятельно требуют сопряжения с прогнозами в других областях комплекса географических наук) являются: численность населения, его распределение по континентам, странам, регионам, его структура, формы его расселения и т. д. Изменения в пределах каждого из этих аспектов предполагают познание хода определенных процессов — демографических, миграционных, связанных с урбанизацией, с использованием населения в качестве производительной силы, с изменениями классовыми (то есть в отношениях людей к средствам производства), этнического самосознания, культурного уровня, режима труда, общественных контактов, отдыха и т. д.

Рассмотрю более конкретно саму механику прогнозирования по каждой из названных только что главных линий $^{1}.$

¹ Наряду с прогнозами, относящимися к самому населению как объекту географического изучения, можно было бы строить и прогнозирование развития географии населения как науки. Здесь я могу отослать к статье С. А. Ковалева (1976). Разумеется, прогнозы обоих типов при всем их логическом различии внутренне связаны.

ПРОГНОЗЫ ЧИСЛЕННОСТИ И РАЗМЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Суждения о будущей численности населения всегда должны быть привязаны к каким-либо территориальным единицам, будь то отдельный город, целый континент или вся ойкумена. Эти суждения опираются на оценку, с одной стороны, естественного движения, с другой — миграционных процессов. Очевидно, чем более обширную территорию мы возьмем, тем относительно более высокую роль будет играть естественное движение (для всей Земли только оно и определит перспективную численность населения). Миграции, наоборот, могут стать решающим фактором прогнозов для малых территорий— отдельных ареалов, развитие которых может идти неравномерно, и особенно городов, где при быстром их росте подавляющая масса населения состоит из «неместных уроженцев» (см. стр. 168 в гл. VIII).

Прогнозирование естественного движения предполагает в свою очередь знание исходной демографической ситуации (половозрастная структура наличного населения, сложившиеся показатели «вымирания» данного поколения) и тенденций демографического «поведения» исходного людского контингента (определяющего главным образом его склонность к воспроизводству, то есть показатели рождаемости). Можно считать, что прогнозы на 15-20 лет, охватывающие период, когда численность наиболее деятельной части населения будет определяться числом ныне уже живущих людей, близких к вступлению в этот деятельный возраст, могут быть достаточно точными; здесь демографы хорошо отработали методику так называемой передвижки возрастов, а о перспективном «демографическом поведении» можно со значительной степенью уверенности судить по уже наметившимся тенденциям.

Для более отдаленного времени численность населения в значительной степени определят уже те контингенты людей, которые либо еще не родились, либо находятся в детском возрасте. Предугадать демографическое поведение этих контингентов много труднее, поэтому весь прогноз получает характер «вилки», тем более широкой, чем на более далекий срок он делается. Крайние значения «вилки» и выбор наиболее вероятных величин внутри ее определяются с учетом тенденций изменения

социально-экономических условий, причем могут применяться и аналогии с фактическим естественным движением населения в странах, уже прошедших или проходящих те стадии развития, которые предположительно должны пройти страны, охватываемые прогнозом.

Пример перехода от «одновариантного» прогноза для ближайшего периода к «вилке» для более позднего дают расчеты численности населения до 2000 г., произведенные в Институте этнографии АН СССР ($\mathit{Брук}$ и $\mathit{др}$.,

1974) (см. табл. 10).

Зная о тенденции постепенного замедления естественного прироста, мы можем до известной степени уже и «измерить» ее с помощью сравнения между собой стран, находящихся на разных уровнях развития, достигших разной степени урбанизированности и т. п. Такие сопоставления вместе с общей оценкой влияния НТР и ожидаемого социально-экономического подъема стран, ныне относимых к развивающимся, дали Б. Ц. Урланису (1972) основания с большой долей вероятности предполагать стабилизацию численности мирового населения к концу XXI в. на уровне 11-12 млрд. человек (с промежуточной численностью в середине будущего века около 9 млрд. человек). Американский демограф Фрейка (Frejka, 1973) построил математические модели различных вариантов подтормаживания прироста; по «быстрой» модели стабилизация (Zero growht) наступает около 2075 г. на уровне несколько больше 8 млрд. человек, по средней — примерно в 2210 г. — на уровне около 15 млрд. человек.

Для 2100 г. Фрейка прогнозирует как наиболее вероятное такое соотношение численности населения главных регионов мира: Южная Азия — 38,5%, Восточная Азия — 25,1, Африка — 11,4, Европа (без СССР) и Северная Америка — 10,7, Латинская Америка — 10, СССР — 4,0%. При этом он исходит из того факта, что в развитых странах уже идущее сокращение прироста будет продолжаться, а в развивающихся странах пойдет по «быстрой» модели.

Если от таких дальних прогнозов, сохраняющих большой элемент гадательности, перейти к более краткосрочным и регионально ограниченным, то важно отметить, что сам характер их иной: наряду с учетом уже определившихся тенденций, который носит в известной мере характер экстраполяции, в силу вступает и социальный,

Прогнозы населения мира и некоторых стран

(в млн. человек) т

| 2000 r. | мин. | 5 679 | | 535 | 3 297 | 970 | 1 100 | 669 | 274 | 247 | 526 | 33 |
|------------|--------|-------|--------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------|--------|--------------|-----------------|--------------|---------------------|
| | средн. | 6 042 | | 549 | 3 525 | 1 020 | 1 200 | 745 | 280 | 253 | 576 | 34 |
| | Makc. | 6 572 | | 582 | 3 860 | 1 080 | 1 350 | 827 | 294 | 265 | 614 | 37 |
| 1990 r. | мин. | 4 963 | | 511 | 2 855 | 825 | 1 000 | 299 | 261 | 236 | 448 | 27 |
| | средн. | 5 184 | | 524 | 2 990 | 850 | 1 050 | 594 | 592 | 239 | 477 | 28 |
| | макс. | 5 498 | 01 | 544 | 3 187 | 882 | 1 130 | 648 | 274 | 247 | 495 | 30 |
| 1985 r. | | 4 775 | | 510 | 2 741 | 770 | 980 | 525 | 258 | 232 | 425 | 26 |
| Территория | | 4 376 | | 495 | 2 494 | 682 | 910 | 461 | 249 | 224 | 374 | 23 |
| | | | В том числе: | Зарубежная Европа | Зарубежная Азия | В том числе Индия | * * * Китай | Африка | Сев. Америка | В том числе США | Лат. Америка | Австралия и Океания |

1 Здесь для периода до 1985 г. расчеты «одновариантны», а далее «вилка» расширяется: в 1990 г. для всей Земли она-мых элементов демографического поведения. Кроме того, «вилка» шире для стран, таящих больше возможных сюрпризов», чем для более стабильных в своих тенденциях, например для Европы. В более позднем прогнозе С. И. Брук (1977) вуверениее оценил те тендендии подтормаживания прироста, о которых шла речь на стр. 86. «Расчеты демографов ООН, — пяшет он, — тробурог пересмотрал. Можно утверждать, что в 1980 году населения в мире будет не более 4 300 млн. чел. ... и, вероятно, что-

281

планово-целевой замысел, отвечающий общественной потребности. Так, возможно воздействие на демографическое поведение в части повышения рождаемости (соответствующие меры в виде семейных надбавок к заработной плате дают, по-видимому, ощутимый эффект в некоторых странах — Чехословакии, Франции и др., где они применяются в последние годы).

Еще более выполнимо для отдельных территорий плановое стимулирование миграционного притока. Впрочем, сами по себе меры поощрения миграций (например, путем создания «перепада» в оплате труда, улучшенного снабжения и жилобеспечения новоселов, различных льгот и т. п.) недостаточны, если под них не подведена база фактического экономического подъема района вселения. Настоящей базой научного прогнозирования в этих случаях является перспективный план социально-

экономического развития данного региона.

Примером именно такого прогноза перспективной численности населения отдельного региона может послужить обстоятельный анализ, выполненный В. В. Воробьевым (1974) для Восточной Сибири. Методом «передвижки возрастов» автор исчислил по пятилетиям и десятилетиям приросты трудовых ресурсов всего СССР. Исходя из этой общей перспективы, Воробьев очень сдержанно оценивает возможность значительного притока в Восточную Сибирь населения извне. «В основном, — пишет он, — Восточная Сибирь должна рассчитывать на имеющееся население», сравнительно скромный приток можно ожидать только на отдельные крупные новостройки (ср. гл. VIII этой книги).

Прогнозирование будущей численности и состава населения позволяет Воробьеву сделать вполне конструктивные выводы в отношении желательной отраслевой структуры хозяйства Восточной Сибири и достижения здесь повышенной производительности труда за счет усиленной механизации и автоматизации.

ПРОГНОЗЫ В ОБЛАСТИ ФОРМ РАССЕЛЕНИЯ И СОЦИАЛЬНО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ

Рассматривая географические проблемы урбанизации, я уже касался тенденций перестройки систем расселения в направлении все большего развития группо-

вых форм, агломераций. При этом я указывал и на то, что в целом крупные системы, имеющие своим ядром большие, иногда даже многомиллионные города, обгоняют в своем росте менее развитые системы; в эволюции форм расселения перевес получают силы негэнтропии.

Но прогноз предполагает указание и на количественные меры проявления подобных тенденций хотя бы в альтернативе «от—до»; к тому же он не может ограничиваться городами, следует оценить и перспективы сельского расселения.

В масштабе мирового населения мы вправе говорить о таких моделях развития: в странах с очень высокой урбанизированностью рост доли городского населения может быть либо нулевым, либо даже отрицательным; в странах, где урбанизация высока, но еще не дошла до «потолка», она будет продолжаться, однако, с заметным замедлением. Одновременно в обоих случаях городские ядра будут как бы расплываться, частично переходя в более разреженные формы, которые в свое время О. С. Пчелинцев назвал (на мой взгляд, не совсем удачно) «бассейновыми». Регулятором такого расплывания их явится возрастание скоростей внутригородского (внутригруппового) транспорта. Я уже ссылался на разработки Г. А. Гольца, показавшего количественную связь между величиной (площадью) урбанизированной территории и скоростью действующего в ее пределах пассажирского транспорта. Корректирующими коэффициентами здесь, очевидно, выступят также, с одной стороны, степень комфортности транспорта, с другой социальная потребность в «чистом» досуге, который может быть использован для творческой деятельности, рекреаций и т. п.; сама эта потребность повышается по мере социального развития, но удовлетворение ее может идти не столько путем повышения скорости транспорта, сколько путем сокращения продолжительности рабочего дня или рабочей недели.

Вернусь, однако, к проблеме прогноза доли городского населения. Учитывая известную условность в перспективе понятия «городское население» в силу тенденции размывания территориальных границ самих городов, можно все же принять такую схему роста этой доли. В развитых и уже высокоурбанизированных странах увеличение доли городского населения будет идти все более

замедленно (или, как в Великобритании, вовсе не будет идти); в странах, где доля эта сейчас близка к $^2/_3$, она к 2000 г., видимо, поднимется до $^3/_4$ или чуть выше, и дальнейший рост ее начнет приостанавливаться 1 .

Что же касается развивающихся стран, то здесь прогноз должен быть различным для плотнозаселенных регионов, где абсолютная численность населения «давит» на территорию и стимулирует трудоинтенсивное развитие сельского хозяйства, а создание экономической базы для роста городов затруднено общей нехваткой средств, и для регионов, имеющих еще крупные земельные, водные и недровые резервы при средней или низкой плотности населения. В первом случае трудно ждать резкого скачка в росте городов, уже сейчас перенаселенных людьми, которые не могут найти применения своего труда. Вряд ли доля горожан здесь поднимется выше 25-30%. Во втором случае возможно значительное ускорение подведения экономической базы под уже довольно высокую урбанизированность 2; доля горожан во всем населении к 2000 г. может достигнуть 35—50%.

Сходная с первым случаем ситуация складывается в социалистических странах Азии; здесь медленность рос-

¹ «В Японии, где пригодной для сельского хозяйства и расселения считается лишь ¹/₅ территории, разрастание городов даст к 2000 г., видимо, предельное (до 80%) насыщение страны городами, причем этот процесс поставит под серьезную угрозу возможность сохранения сколько-нибудь значительного земледелия (…рост городов, скоростных дорог и других сооружений стремительно сокращает сельскохозяйственные земли на равнинах). Предстоит, очевидно, очень болезненный выбор: либо полностью отдать равнины городам, создав непривычные для страны формы земледелия на горном рельефе, либо начать выводить городское строительство на земли, признававшиеся ранее для этого неудобными» (Брук и др., 1974). Практикуемые сейчас около крупнейших городов меры по наращиванию суши за счет засыпки мелководий (например, в Токийской бухте) лишь паллиатив, к тому же сильно ухудшающий экологическую обстановку.

² В наиболее острой степени эта задача стоит перед странами Латинской Америки; реэкое несоответствие уровней урбанизированности и индустриализированности в этих странах даже получило прозвание «латиноамериканского феномена». В последнее десятилетие, однако, ряд городских стустков здесь получает и внушительную промышленную основу. Показательно, пишет Я. Г. Машбиц (1975), что, «чем выше общий уровень социально-экономического развития страны, тем большую структурообразующую роль в прогрессе и территориальной организации экономики играют сложившиеся и формирующиеся системы городов».

та городского населения будет определяться еще и наличием плановых механизмов, позволяющих регулировать миграции «село-город», а также возможностями использовать в первую очередь в городах медицинские методы планирования рождаемости. Таким образом, несмотря на стремление усиливать развитие индустрии, доля горожан к 2000 г. здесь вряд ли превысит 25-

Для мира в целом долю горожан во всем населении к 2000 г. надо оценить в виде «вилки» в 40—50% (Брук и ∂p ., 1974). Таким образом, этот советский прогноз, опирающийся на изучение связей роста доли горожан с характером и возможными темпами экономического развития, существенно отличается от многих западных предсказаний, утверждающих, что к концу столетия 80-85% населения мира будет сосредоточено в «сверхгородах» мегалополисах (Байнхауэр, Шмакке, 1973).

Среди практических целей прогнозирования будущих систем расселения важно решение задачи возможно более экономного «расходования» территории. Я уже несколько раз отмечал усиливающуюся в перспективе «конкуренцию» (для социалистических стран этот термин является метафорой, а для капиталистических достаточно точно выражает суть дела) между селитебным, сельскохозяйственным и рекреационным использованием земли. Подсчеты В. А. Щеглова показали, что если за предыдущие десятилетия застроенная территория городов в СССР выросла почти на 30%, то переход к рациональным плотностям заселения в городах (на уровне 200 м²/чел.) позволяет прогнозировать создание на современных городских землях резервов примерно в 900 тыс. га («Прогнозирование развития сети...», 1974, стр. 50).

Помимо городских форм расселения прогнозированию подлежат и судьбы расселения в сельской местности. Правда, урбанизация (как процесс распространения городского образа жизни) в сочетании с «размыванием» границ собственно городских организмов делает сельскую местность в большой мере местом обитания людей, производственные, а отчасти и культурно-бытоинтересы которых сближают их с городскими вые ядрами систем расселения, но все же сохраняют свое значение и традиционно сельские занятия, тесно связы-

вающие какую-то долю населения с землей.

В развитых социалистических и капиталистических странах доля эта быстро снижается; это следствие успехов механизации и химизации сельского хозяйства. Можно думать, что уровень, до которого эта доля упала, например, в США (5—6%), уже отражает предел снижения численности сельскохозяйственного населения (в составе которого продолжает падать число самостоятельных фермеров-производителей и увеличивается численность рабочих). Но большинство развивающихся стран, а также социалистические страны Азии пока остаются по преимуществу крестьянскими; при этом если в социалистических странах крестьяне — это кооперированные производители и социалистические производственные отношения делают их свободными от какойлибо эксплуатации, то в развивающихся странах аграрные отношения по-прежнему основаны на эксплуатации. Здесь идут процессы социального расслоения, и очень существенно прогнозировать их последствия, в том числе и для форм расселения.

Преобладание в сельской местности деревенских форм расселения благоприятно для кооперирования в сфере сельскохозяйственного производства; одновременно оно открывает пути и для улучшения обслуживания сельского населения социальной инфраструктурой. Однако для этого требуется, чтобы сельские поселения по своей людности были не слишком мелкими; в условиях СССР во всяком случае не менее 1000 жителей (более желательно доведение людности до 3 тыс. жителей). В этой связи в нашей стране ставится цель укрупнения элементов «микросистем» сельского расселения. Процесс этот медленный; опыт показал, что административное форсирование его не дает удовлетворительных результатов. В общей форме проблему эту не раз освещал С. А. Ковалев (например, 1963; «Научные проблемы...», 1967,

стр. 164—177, и др.).

В СССР прогноз предстоящих изменений в области сельского расселения, естественно, важнее всего для районов с сохранившимися еще хуторскими и мелкоселенными формами сельского расселения (Прибалтика, некоторые области РСФСР, отдельные горные районы Средней Азии и Закавказья и т. д.). Процессы сселения жителей малых и мельчайших поселений регулируются проектами сельской районной планировки. М. Каспаровиц показал, например, что в Латвийской ССР пересе-

лению из хуторов должны были бы подлежать 4/5 сельского населения, но фактически осуществление переселения идет в гораздо более скромных масштабах («Проблемы регулирования...», 1973, стр. 183). А. И. Алексеев показал на примере Горно-Алтайской АО, что отмирание малых поселений нередко может привести не к переселению их жителей в укрупняемые села, а к общему оттоку их вообще из района, поэтому неправильно было бы надеяться на стихийные укрупнения такого рода сельских поселений (там же, стр. 185). С другой стороны, на территориях, где сельское население сосредоточено в более крупных поселениях, острота проблем сселения сильно ослаблена. Так, по М. А. Мытку, в Молдавской ССР, где в селениях, имеющих менее 200 жителей, обитает лишь 0,9% сельского населения, за предстоящие 20 лет желательно ликвидировать всего 20—25 селений (там же, стр. 187).

Замечу, что развитие дорожной сети и межселенного транспорта, организация передвижных учреждений обслуживания, насыщение территории средствами передачи информации (например, телефоном), изменяя сам характер сельской «среды обитания», может существенно снизить социальную потребность в укрупнении форм сельского расселения. Особенно очевидно это для районов, где общая плотность сельского населения сравнительно велика; здесь и для мелкоселенных форм усиление «потенциала транспортного поля» может обеспечить достаточную доступность учреждений сферы обслуживания («Проблемы географии сферы обслуживания», 1974). «Живучесть» мелких сельских населенных пунктов отчасти определяется и тем, что они, особенно вблизи крупных городов, чаще начинают использоваться и в рекреационных целях.

В глобальном аспекте прогнозы перспектив развития расселения в сельской местности должны быть нацелены не столько на укрупнение поселений (в большинстве «крестьянских» развивающихся стран преобладают как раз крупные селения, а немногочисленное фермерское население развитых стран неплохо обеспечено дорожной сетью и индивидуальным транспортом), сколько на качественную перестройку: насыщение сельской местности инфраструктурой, проникновение городского образа жизни, в том числе развитие общественных институтов, создающих благоприятный климат для прогрессивных

социальных реформ. В наиболее многолюдных «крестьянских» развивающихся странах это в первую очередь обеспечение возможностей сбытового, а затем и производственного кооперирования, расширение школ и медицинских учреждений.

Важной стороной всякого прогнозирования в сфере географии населения являются попытки определить перспективные параметры его структуры. Я уже упоминал некоторые тенденции в изменении возрастной структуры, связанные с изменением режима воспроизводства населения: сокращение доли детских возрастов, возрастание доли пожилых (пенсионных) групп. Одновременное действие двух этих тенденций в итоге оставляет экономически наиболее важный демографический показатель — долю населения в трудоспособном возрасте примерно стабильным 1. Много сложнее обстоит дело с прогнозами структуры использования трудоспособного населения в ходе общественного воспроизводства. Очевидная тенденция здесь сокращение занятости в материальном производстве (особенно активно эта тенденция проявится в области сельского хозяйства, но будет сказываться и в промышленности, где уже сейчас в ряде индустриальных стран число занятых не сокращается только в связи с возникновением некоторых совершенно новых отраслей). Одновременно резко возрастает занятость в сфере обслуживания, управления, науки. Это должно в сильной степени изменить социальную структуру населения — соотношение рабочих и служащих. По одному из прогнозов (Байнхауэр, Шмакке, 1973), в 2000 г. в ФРГ из 100 занятых лишь 40 будут рабочими, а 60 служащими. Это, как считают авторы прогноза, отражает уже определившиеся тенденции: в США в 1975 г. в промышленности, по их предположению, должно быть занято лишь ¹/₄ работающих, а в государственной адми-

¹ Некоторые буржуазные демографы придают значение ожидаемым достижениям медицины в возможности выбирать заранее пол рождающегося ребенка (Federici, 1972). Можно допустить, что реализация этого достижения несколько нарушит установившуюся тысячелетиями биологическую пропорцию в рождении мальчиков и девочек (105:100), но ожидать крупных сдвигов в половой структуре населения мира и даже отдельных стран не следует. Рождение ребенка должно быть результатом взаимного желания мужчины и женщины, а такое желание по самому человеческому естеству предполагает «уравновешивание» радости от рождения и мальчика и девочки.

нистрации — уже ½. Есть прогнозы, согласно которым к 2000 г. в материальном производстве некоторых высокоразвитых стран будет занято лишь 10% работающих (?). С другой стороны, в сфере науки (например, в ФРГ) в 2000 г. будет якобы занято 20% всех работающих (Байнхауэр, Шмакке, 1973).

Мне думается, что, хотя подобные прогнозы отражают достаточно ясно определившиеся уже тенденции, все же в количественном выражении их немало преувеличений. В частности, они недооценивают то обстоятельство, что и в обслуживании, и в управлении, и в области НИОКР достаточно велики чисто исполнительские функции, выполнение которых нельзя считать уходом из материальной сферы. Наладчик телевизионной связи или ЭВМ, контролер аппаратуры АСУ, монтажник уникальной лабораторной установки — все это профессии, как бы воспроизводящие на современном уровне функции прежнего рабочего.

Гораздо реалистичнее те глобальные прогнозы, которые относятся к предстоящему значительному повышению квалификации всех трудовых контингентов; такие прогнозы находят себе подтверждение и на советской почве: среднее образование (а нередко и специальное среднее и даже высшее) становится у нас нормой для занятого у современного сложного станка, в управлении мощным краном или у аппаратчика на химическом заводе. Удлинение сроков образования молодежи — глобальный процесс, все более проявляющийся и в развива-

ющихся странах.

Справедливыми представляются мне и прогнозные соображения о том, что «уровень образования и профессиональная подготовка должны давать рабочему возможность менять свою профессию один или даже несколько раз в течение своей жизни... Смена профессии... перестанет быть отрицательным явлением. Продолжение учебы и переподготовка станут типичной приметой завтрашнего общества» (Байнхауэр, Шмакке, 1973, стр. 36, 30). Это веление эпохи НТР; динамичность технологических основ производства требует гибкой межотраслевой мобильности трудящихся.

ЭКОНОМИКА — БАЗА НАУЧНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ГЕОГРАФИИ НАСЕЛЕНИЯ

Я не раз уже подчеркивал в этой книге, что органическое сродство географии населения со всей экономической географией в том, что именно население является носителем трудового начала, обеспечивающего жизнедеятельность всего человеческого общества.

В области прогнозов, относящихся к населению, мы видим все ту же неразделимую связь с экономическими аспектами жизни общества. Закономерности, связывающие показатели населения с производственной основой его существования, «работают» ведь не только для объяснения уже совершившихся или совершающихся собы-

тий, но и для научного предвидения будущего.

Нерспективы возрастания общей мощи производительных сил человечества (включая сюда и достижения науки) обеспечивают возможности численного увеличения мирового населения, и в то же время они сами обусловливаются количественным и «качественным» его ростом. На карте мира эти перспективы развития производительных сил образуют сложный, все время меняющийся рисунок, словно движущиеся кадры кинофильма, и в этот рисунок всегда вплетены также меняющиеся образы систем расселения, городских агломераций, миллионов людей, работающих то в заводских цехах и на плантациях, то в шахтах и на кораблях, то за кульманами в проектных конторах или за прилавками в магазинах. Ведь люди, человечество и есть главная производительная сила, все время репродуцирующая себя, в форме все более совершенствующегося эпоха за эпохой социального устройства.

Но это лишь общие положения. Я могу показать и гораздо более предметно, что прогнозы в области роста, размещения, территориальной организации и социальной структуры населения самым прямым и непосредственным образом обусловлены ходом социально-экономи-

ческого развития общества.

Численное возрастание человечества с тех самых пор, как биологические факторы роста людских популяций уступили доминирующую роль факторам социальным, всегда регулировалось экономическими законами. «...Всякому исторически особенному способу производства в действительности свойственны свои... имеющие историче-

ский характер законы народонаселения» (К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 23, стр. 646). Мы уже видели, что для способов производства, исторически совпавших на Земле с научно-технической революцией, характерен переход к таким режимам воспроизводства населения, при которых «оборот поколений» замедляется, а общий естественный прирост подтормаживается і в связи с: 1) расширением социальных интересов людей, все более стремящихся к творческому развитию (в том числе и женщин, все в большей мере включающихся в общественное производство); 2) повышением требований к квалификации новых поколений, что предполагает и более длительный период обучения и более высокое его качество; 3) успехами медицины, резко сокращающими детскую смертность, что снимает необходимость рождения многих детей (в порядке «страховки» от вымирания данной популяции), а также делающими удобной и эффективной контрацепцию; 4) переходом к общественному обеспечению стариков, утративших трудоспособность (это снижает стимулы для обзаведения в свое время детьми для обеспечения старости). Переход к тому режиму воспроизводства населения, который мы сейчас наблюдаем в развитых странах, будет распространяться и страны развивающиеся (быть может, даже с лавинообразной быстротой) по мере проникновения НТР и в эти страны.

Прогноз перспективной численности населения исходит из предположения действия всех этих подтормаживающих тенденций; вместе с тем он основан и на экономической оценке «емкости» Земли: прогнозируемая численность человечества будет еще далека от исчерпания

этой «емкости» 2.

¹ Можно полатать, что человечество уже прошло кульминационный пункт «демографического вэрыва». «...Уже прослеживаются некоторые тенденции, которые в 1985—2000 гг. должны привести к притормаживанию прироста населения мира, а в XXI столетии—к резкому его снижению или даже к приостановке» (Брук, 1976). С. И. Брук подсчитал (1977), что за 1970—1975 гг. в шестидесяти пяти странах прирост уже уменьшился, в тридцати девяти еще возрастал, для двадцати двух не изменился или данные недостаточны (учитывались лишь страны с населением свыше і млн. жителей).

² В самом деле, следует ожидать — чуть больше, чем через столетие — лишь утроения численности мирового населения, причем, видимо, рост его на этом остановится. Это практически снимает с

Точно так же к экономическим (в известном смысле, может быть, точнее сказать, экономико-географическим) факторам восходят и прогнозы распределения населения по регионам мира.

Еще в большей мере социально-экономические условия определяют научные основания прогнозирования форм расселения — соотношения в различных странах и во всем мире долей городского и сельского населения. Ход социально-экономического развития можно со значительной степенью вероятия предвидеть, отправляясь от соотношения в той или иной стране классовых сил, от ее национального дохода, обеспеченности ресурсами и т. д. И этот ход показывает, например, перспективы создания в индустриально-городском секторе определенного числа новых рабочих мест, возможности тех или иных инвестиций как в производство, так и в инфраструктуру и т. п.

Точно так же к социально-экономическим предпосылкам развития восходят все прогнозы перспективной занятости населения в отдельных секторах общественного воспроизводства и связанные с этим структурные сдвиги, о чем уже шла речь.

Из того, что прогнозы в области географии населения имеют социально-экономическую основу, вытекает, что их вероятность зависит от вероятности прогнозов всего социально-экономического развития отдельных стран и регионов, а в итоге и всей Земли. Нетрудно понять, что надежность таких предвидений тем выше, чем более короткий срок для прогноза мы изберем. Вероятно, срок в 20—25 лет, то есть подводящий нас к 2000 г., выглядит здесь уже как переходящий за критическую величину надежного предвидения. Говоря это, я имею в виду возможности крутых прогрессивных изме-

повестки дня серьезной футурологии (оставляя лишь для «игры ума» фантастов) перспективы городов на дне океана, подвешенных в воздухе и т. п., идеи колонизации космоса (ради разуплотнения человечества) и пр. Замечу также, что недооценка потенциальной общей, «валовой» емкости Земли означала бы неправомерную уступку воинствующим адептам пресловутого «закона убывающего плодородия». Производительные силы будут расти много быстрее, чем население. Другое дело, что оптимизация пространственного распределения людей предполагает увеличение их мобильности, способности к миграциям; эта проблема станет приобретать в рамках географии населения возрастающую актуальность.

нений мировой социально-экономической ситуации, от-

крытия новых важных ресурсов и т. п.

Однако глобальные прогнозы в области географии населения, будучи во многом лишь «отражением» социально-экономических прогнозов, на мой взгляд, могут иметь больший «запас надежности» в отношении сроков. То, что пространственно-структурные изменения, относящиеся к населению, лишь следуют за социально-экономическим развитием, дает им определенный «лаг времени». Большая их «инерционность» обусловлена уже тем обстоятельством, что в формулу обусловленности населенческих явлений должны быть включены такие величины, как период смены поколений или время подготовки нового поколения, как «сопротивления», возникающие при пространственных (миграционных) и межотраслевых перераспределениях населения и т. п. Во всякой модели типа «эффект---отклик» всегда имеет место то или иное запаздывание, а в случае воздействия социально-экономических факторов на население появляются и специфические «замедлители» возникновения отклика.

«Лаг времени», о котором идет речь, для явлений разного типа (как и для стран с разным социально-экономическим устройством и разным политическим строем) может оказаться различным; но обобщенно, в целом я полагаю, что предвидения в области географии населения сохраняют достаточную научную обоснованность и для конца XX или начала XXI в.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Суть всего сущего — люди. Рабиндранат Тагор

В предыдущих главах этой книги я старался показать возрастание роли проблематики народонаселения во всем комплексе географических наук. Эта тенденция получает свое отражение не только в том, что растет значение самой географии населения как специализированной ветви географических знаний. Весь круг экономико-географических дисциплин все более начинает развиваться с упором на человека, его социальные интересы. Традиционные для экономической географии вопросы размещения, специализации и сопряжения в отраслей хозяйства также все более рассматриваются сквозь призму этих интересов. И как бы навстречу этому смещению ориентации идет и круг физико-географических дисциплин. Они все чаще обращаются, с одной стороны, к антропогенным преобразованиям природных комплексов Земли, с другой— к учету экологических последствий для населения различных физико-географических процессов и явлений, в том числе и не зависящих непосредственно от деятельности людей.

Все это позволяет утверждать, что для комплекса географических наук сейчас в центр внимания снова возвращается человек. Конечно, это не есть возврат к тем философским основам, на которых, например, стоял Риттер. Но человек, творения его рук — от вспаханного им поля до созданных его гением сложных природно-технических систем, приобретающих иногда глобальные масштабы, — общественный смысл его территориальной организации, наконец, сами его планетарные судьбы все более волнуют географов всех специальностей, и можно ожидать, что к концу XX в. комплексно понимаемая проблематика народонаселения займет в географии центральное место.

Не означает ли это, что оправдывается определение американского географа X. Берроуса полувековой дав-

ности: «География — это экология человека... География стремится выяснить отношения между природной средой и распределением и деятельностью человека» (Barrows, 1923)? Не является ли это своеобразной «победой» идей единой географии? Или, может быть, это оправдывает попытки «метагеографов» (впрочем, не столько сообычно делающих необходимые сколько зарубежных) описывать формально сходными формулами зависимости, возникающие в природе и в человеческом обществе?

Полагаю, что нет. Движение нашей науки в сторону повышения внимания к человеку, к населению никак не отменяет важности для географии изучения всех тонестественных законов — физических, чисто химических, биологических, которыми пользуются природно-географические дисциплины. С другой стороны, не только остаются в силе, но приобретают возрастающее значение общественные закономерности, используемые экономико-географами; причем это их возрастающее значение, без которого экономико-географический анализ потерял бы свою остроту и глубину, предполагает, что они должны применяться именно как закономерности общественные во всей своей социальной специфичности. Таким образом, для «социальной физики», к которой призывают некоторые буржуазные теоретики географии, места не остается ¹.

Что же касается трактовки географии как «экологии человека», то высказывания Берроуса — типичный пример вульгарного упрощенчества. Его подход не содержит никаких указаний на компоненты производства, техники, которые ныне сложной цепочкой звеньев легли между человеком и его природным окружением; связывая человека со средой «напрямую» (так, словно перед нами по-прежнему обитающий в пещере троглодит!), Берроус неудержимо скатывается на позиции биологизма и инвайроментализма; этому способствует и полное забвение им классовой и вообще социальной структуры общества.

Современные научные позиции географии предполагают не слияние, но сопряженное применение обществен-

¹ Отмечу попутно справедливое напоминание Ю. Г. Саушкина (1976), что, согласно представлениям «классика» системных понятий Л. Берталанфи, «общая теория систем... противостоит «социальной физике» Стюардта и Уорнца» (стр. 345).

ных и естественных закономерностей, с сохранением за ними их специфики. Только соблюдение этого требования способно принести научный успех.

Объективно происходящее возрастание в комплексе географических наук (в том числе и в социально-экономическом «секторе» этого комплекса) роли географии населения усиливается также тем, что другие ветви социально-экономической географии утрачивают былую жесткую императивность действующих в них закономерностей как чисто хозяйственных и сами в большой мере социологизируются.

Успехи механизации и автоматизации резко снижают в сфере материального производства затраты живого труда (при этом появляются и растут возможности дистанционного его применения), совершенствуется техника транспортировки грузов и дальней передачи энергии. Все это вместе со значительно большей свободой в маневрировании исходным сырьем для получения многих видов продукции в значительной мере освобождает производство, по крайней мере «верхние его этажи», от прежних вериг жесткой территориальной (например, топливно-сырьевой) ориентации. В том же направлении действует и возрастание доли оборотных материалов, повторно используемых в хозяйстве экономически развитых районов мира.

Тем самым, несмотря на увеличение масс производимой продукции, на рост ее материалоемкости и энергоемкости, происходит как бы известная дематериализация производственных процессов в части их закрепленности за теми или иными территориями. Одновременно возрастает — и очень бурно — «наукоемкость» производства, роль обслуживания и вообще социальной инфраструктуры, а в этой сфере возможности замены живого труда трудом овеществленным гораздо более ограниченны. Тенденции концентрации как производственной, так и непроизводственной деятельности в агломерационных сгустках, урбанизированных районах еще более увеличивают значение проблем пространственно-социальной организации населения. Сосредоточение его в рамках ареалов новых, более гармоничных видов расселения

это возрастание видно и «статистически»: по доле работ населенческой тематики, по увеличению активности секций географии населения (и поселений) на международных географических конгрессах и т. п.

будет во все большей степени детерминироваться не столько условиями концентрации рабочей силы (ведь трудоемкость материального производства будет существенно сокращена), сколько факторами оптимизации условий социального развития. Но в то же время, как уже отмечалось в этой книге, такое сосредоточение, с одной стороны, усиливает остроту встающих здесь экологических проблем, с другой — создает предпосылки для более решительного поворота к прогрессивным формам технологии производства-потребления (в частности, к безотходному производству, рациональной утилизации отходов быта и т. п.).

Так отдельные встающие перед географией завтрашнего дня проблемы как бы «переливаются» одна в другую, почти всегда затрагивая разные аспекты на стыках все более переплетающихся между собой географических и смежных с географическим комплексом наук. Можно с уверенностью сказать, что комплексность географических наук будет возрастать; оправдается заветная мысль Н. Н. Баранского о ведущем для географии

значении истолкования связей явлений.

в содержании «Переливы» происходят не только возникающих закономерностей (связанные с ними проблемы «вспыхивают» в рамках то одной, то другой географической дисциплины, а затем подхватываются — в разной, конечно, степени — остальными), но и в отношении, так сказать, таксономических уровней: общие закономерности получают свое выражение через бесчисленное множество частных, отдельных случаев, а последние в свою очередь приводят к формулировке общих тенденций. Такие «таксономические мерцания» имеют два смысла: и чисто регионально-пространственный, и познавательно-гносеологический. Общее и отдельное все время переходят друг в друга, органически связывая в географической науке физиономически-индивидуальное с универсально-обобщенным.

И как бы замыкающим на себя все эти связи (и те содержательные, о которых я говорил раньше, и эти таксономические, восходящие к гносеологическим «переливам» частного в общее) все больше будет становиться

человек ¹.

⁴ Это определится и ростом материального богатства человеческого общества. В прошлом во всех экономико-географических про-

Наконец, есть еще одна сторона этого предстоящего поворота, которой я до сих пор если и касался, то только вскользь и попутно: возрастающая гуманистичность всего нашего научного мировоззрения. Когда-то Лейбниц написал на своем научном знамени: «Не радоваться и не печалиться, не хвалить и не порицать, а знать». Это отвечало тому этапу развития человеческого мышления, когда философы стремились «объяснять мир». Славный этап, он породил материализм XVIII в., гордо ниспровергший силой человеческого ума приниженное теологическое сознание былых столетий. От достижений этого этапа, подчинившего в мироощущении людей всю действительность строгим причинно-следственным зависимостям, мы не отказываемся и не откажемся. Но мы хотим не только объяснять мир, но и изменять его. Эти изменения имеют ясную цель — обеспечение возможностей безграничного развития человека, его высокое счастье, и наука в этом деле — могучее орудие. Программа Коммунистической партии Советского Союза провозгласила: «Все во имя человека...» И словами о значении гуманистической линии в развитии географии, что определяет и возрастающее в ней внимание к человеку, - словами, которые все время были у меня, как говорится, «на кончике пера», я и хочу закончить книгу.

цессах дирижировали узко воспринимаемые экономические показатели, что отражало ограниченность хозяйственных возможностей и всего мира, и нашей страны, вынужденной экономить каждый рубль. Став богаче, мы вправе выдвигать на главное место социальные интересы человека.

ЛИТЕРАТУРА

Сокращения: ВГ — «Вопросы географий»; ВМГУ — «Вестник МГУ» (серия географическая); ГШ — «География в школе»; ДИГС — «Доклады Йнститута географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР»; ИАНсг — «Известия АН СССР, серия географическая»; ИВГО — «Известия Всесоюзного географического общества»; ИРГО — Императорское Русское географическое общество; ЛА — «Латинская Америка»; МГ'76 (или ІС'76) — «Международная география'76» (материалы XXIII Международного географического конгресса. Москва, 1976); МФГО — Московский филиал Географического общества СССР; РН — «Расы и народы» (ежегодник); СЭ — «Советская этнография». Остальные сокращения — общепринятые.

Агафонов Н. Т., Лавров С. Б. Главные теоретические проблемы географии населения.—«Доклады к XXII Международному географическому конгрессу». Л., 1972.

———. Территориально-отраслевая структура производства и формирования системы расселения.— МГ'76, вып. 7.

Американская география. Современное состояние и перспективы.

M., 1957.

Арсеньев К. И. Начертание статистики Российского государства. СПб., 1818—1819.

———. Гидрографически-статистическое описание городов Российской империи с показанием всех перемен, происшедших в составе и числе оных в течение двух веков, от начала XVII века и доныне.— «Журн. М-ва внутр. дел», 1832—1834.

— — Статистические очерки России. СПб., 1848.

Байнхауэр Х., Шмакке Э. Мир в 2000 году. Свод международ-

ных прогнозов. М., 1973.

Бакланова Т. А., Иофан Н. Б. Антропоэкологическая структура городской среды.—В кн.: «География населения. Мат-лы международн. симпозиума». Минск, 1976.

Баранский Н. Н. Экономическая география СССР. Обзор по об-

ластям Госплана. М. - Л., 1926.

---- Страноведение и география физическая и экономиче-

ская.— ИВГО, 1946 а, № 6.

———. Об экономико-географическом изучении городов. — ВГ, сб. 2. М., 19466.

———. Экономическая география. Экономическая картография. М., 1956.

Баранский Н. Н. Мотодика преподавания экономической географии. М., 1960.

Блажко Н. И. Донецкая городская агломерация.— В кн.: «Матлы по географии населения», вып. 2. Геогр. об-во СССР. Л., 1963.

Блажко Н. И., Григорьев С. В., Заботин Я. И. Математико-географические методы исследования городских поселений. Казань, 1970.

Богина Ш. А. Иммигрантское население США. Л., 1976.

Бокль Т. История цивилизации в Англии, т. 1, изд. 3. СПб.-М., 1873.

Бочаров Ю., Любовный В. Комплексное развитие крупных городов.—«Плановое хозяйство», 1976, № 12.

Бромлей Ю. В. Этнос и этнография. М., 1973.

Брук С. И. Основные проблемы этнической географии. М., 1964. - . Этнодемографическая ситуация в послевоенном мире. -C₃, 1976, № 1, 2, 3.

Брук С. И. Продолжается ли «демографический взрыв»? —

«Наука и жизнь», 1977, № 6.

Брук С. И., Козлов В. И., Покшишевский В. В. Прогнозы численности и некоторые структурные изменения населения Земли. В ки.: «Человек и среда обитания». Л., 1974.

Брук С. И., Чебоксаров Н. Н. Метаэтнические общности. РН,

7. M., 1976.

Бунге В. Теоретическая география. М., 1967.

Вахушти (Багратион). География Грузии. Введение, перевод и примечание М. Г. Джанашвили. - «Зап. Кавк. отд. ИРГО», Тифлис, 1904.

Виноградов А. П. Технический прогресс и защита биосферы.— «Коммунист», 1973, № 11.

Витвер И. А. Французская школа «географии человека».—«Учен.

зап. МГУ», вып. 35. М., 1940.

Водарский Я. Е. Население России за 400 лет (XVI— нач. XX в.). M., 1973.

Воейков А. И. Распределение населения Земли в зависимости от природных условий и деятельности человека.— «Изв. ИРГО», 1906, вып. 2—3.

--- Людность селений Европейской России и Западной Сибири.—«Изв. ИРГО», 1909, вып. 1—3.

Вопросы экономического районирования.— «Сб. мат-лов и ста-

тей (1917-1929 гг.)». М., 1957.

Воробьев В. В. Города южной части Восточной Сибири (историко-географические очерки). Иркутск, 1959.

— — . Роль ленинских идей в решении проблемы народонасе-

ления и трудовых ресурсов Сибири.— ДИГС, 1970, вып. 26. —— Динамика населения Восточной Сибири и вопросы ее

прогнозирования. — ДИГС, 1974, вып. 43.

Воскобойникова С. М. Региональные системы расселения (некоторые подходы к исследованию).—«Сб. науч. трудов Ярославского гос. пед. ин-та», вып. 117. Ярославль, 1973.

Всесоюзное совещание статистиков 22—26 апреля 1968 г. Стено-

графический отчет. М., 1969.

География в Московском университете за 200 лет. М., 1955.

География городов. М., 1965.

География трудовых ресурсов капиталистических и развивающихся стран. М., 1971.

Герасимов И. П. Футурология в советской географии.-ИАНсг, 1969, № 6.

— — . Интеграционный потенциал современных географических исследований.— ИВГО, 1976а, № 3.

— — . Советская конструктивная география. Задачи, подходы, результаты. М., 1976б.

Гохман В. М., Гуревич Б. Л., Саушкин Ю. Г. Проблемы метагео-

графии. ВГ, сб. 77. М., 1968.

Гохман В. М., Лаппо Г. М., Маергойз И. М., Машбиц Я. Г. Географические аспекты урбанизации и ее особенности в странах с различным общественным строем.— В кн.: «Современные проблемы географии». М., 1976.

Гохман В. М., Минц А. А., Преображенский В. С. Системный

подход в географии.— ВГ, сб. 88, М., 1971. Гузеватый Я. Н. Проблемы народонаселения стран Азии, Африки и Латинской Америки. М., 1970.

Давидович В. Г. Расселение в промышленных узлах. М., 1960.

-- -- Количественные закономерности расселения относительно места работы. - В кн.: «Расселение в городах». М., 1968.

--- Расселение в пригородных зонах (количественные зако-

номерности). - ВГ, сб. 87. М., 1971.

Давидов Э., Соловцова Т. Таблицы статистико-экономических показателей по экономическим районам СССР. Под ред. Н. Н. Баранского. М.-Л., 1930.

Джаошвили В. Ш. Население Грузии. Тбилиси, 1968.

Джаошвили В. Ш., Константинов О. А., Покшишевский В. В. Проблемы роста и размещения населения в СССР и задачи современной географической науки. — В кн.: «Мат-лы VI съезда Географич. о-ва СССР. Доклады на пленарных заседаниях». Л., 1975.

Зиновьева Р. А. Влияние миграции на формирование рабочего

класса.— ЛА, 1971, № 3.

Ильин П. М. Опыт стоимостной оценки природных условий гра-

достроительства. — ИАНсг. 1970. № 6.

— — . О географии жилищного хозяйства. — ВГ, сб. 91. М.,

Ильин П. М., Родичкина О. И. Экономическая оценка природных условий строительства и эксплуатации городов. -- В кн.: «Вопросы градостроительства и районной планировки». Киев, *Иофа Л. Е.* Города Урала. М., 1951.

Исмагилова Р. Н. Этнический фактор в современной Африке.-

РН, вып. 1. М., 1971.

Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 г., т. I—VII. М.,

1972-1974.

Кабакова С. И. О комплексной градостроительной оценке территории.—«Экономика и организация промышленного производства», 1973, № 1.

Кабо Р. М. Элементы географического изучения населения в

СССР.—ГШ, 1941, № 3.

--- Природа и человек в их взаимных отношениях как предмет социально-культурной географии. ВГ, сб. 5. М., 1947.

- — —. Города Западной Сибири. М., 1949.

Кантемир Димитрий. Историческое, географическое и политическое описание Молдавии. М., 1789 (первый русский перевод латинского оригинала).



Капица А. П., Симонов Ю. Г. Основные проблемы регионального географического прогноза. — ДИГС, вып. 43, 1974.

Кибальчич О. А., Лаппо Г. М. Основные направления и опыт разработки проблем территориальной структуры хозяйства и расселения в СССР.— В кн.: «Территориальная структура народного хозяйства в социалистических странах». М., 1976.

Кибальчич О. А., Лейзерович Е. Е. Размещение общественного производства и расселение как взаимосвязанные процессы. - В кн.: «География отраслей и районов СССР и зарубежных стран». МФГО. M., 1974.

Ковалев С. А. Сельское расселение (географическое исследование). М., 1963.

- — . Географическое изучение населения, его потребления и общественного обслуживания. В Г, сб. 100. М., 1976.

Ковалев С. А., Ковальская Н. Я. География населения. Учебно-

методическое пособие. М., 1966, 2 изд. М., 1971.

Ковалев С. А., Покшишевский В. В. География сферы обслуживания как особая экономико-географическая дисциплина.— В кн.: «География сферы обслуживания. География СССР», т. 11 (сер. «Итоги науки и техники» ВИНИТИ). М., 1974. Ковалевский В. П. Человечество и продовольственные ресур-

сы.—«Природа», 1969, № 8.

Ковальский В. [В.] Геохимия.—«Большая медицинская энцикло-

педия», т. 6. М., 1958.

Козлов В. И. Динамика численности народов. Методология исследования и основные факторы. М., 1969.

— — . Проблема этнического самосознания в теории этноса.—

C₃, 1974a, № 2. — — . O биолого-географической концепции этнической исто-

рии.—«Вопросы истории», 1974б, № 12. Колосовский Н. Н. Основы экономического районирования, М.,

1958.

— . Теория экономического районирования. М., 1969. Комар И. В. Рациональное использование природных ресурсов

и ресурсные циклы. М., 1975.

Константинов О. А. Проблемы экономико-географического изучения городов СССР.—«Тр. 1-го Всесоюзн, географич, съезда (11— 18 апреля 1933 г.)», вып. 4. Л., 1934.

 — —. Типология и классификация городских поселений в советской экономико-географической науке. - В кн.: «Мат-лы по географии населения», вып. 2. Географич. о-во СССР. Л., 1963.

— — . Современная система экономико-географических

ний в СССР.—ИАНсг, 1974, № 6.

— —. Новые города в системе городского расселения СССР.—

ИВГО, 1975, № 1.

Кочетков А. В., Листенгурт Ф. М. Системный подход к прогнозированию развития сети населенных мест.— В кн.: «Прогнозирование развития сети населенных мест». М., 1974.

Крубер А. А. Общее землеведение, ч. II, кн. 3 (Антропогеогра-

фия). М., 1922.

Кузьмин В. П. Принцип системности в теории и методологии

К. Маркса. М., 1976.

Кушнер (Кнышев) П. И. Этнические территории и этнические границы. М., 1951.

Лавров С. Б., Агафонов Н. Т. Гіринципиальные вопросы экономической географии на XXIII Международном географическом конгрессе.— ИВГО, 1977, № 1.

Лаппо Г. М. Урбанизация и географические науки.— ВГ, сб. 100.

M., 1976.

Листенгурт Ф. М. Критерии выделения крупномасштабных агло-

мераций в СССР. — ИАНсг, 1975, № 1.

— — . Некоторые экологические проблемы урбанизации. — ... В кн.: «Градостроительство» (сб. к XXIII Межд. геогр. конгрессу). M., 1976.

Листенгурт Ф. М., Покшишевский В. В. География населения: некоторые современные тенденции развития. — ВГ, сб. 95. М., 1974. Литовка О. П. Проблемы пространственного развития урбани-

зации. Л., 1976.

Ломоносов М. В. Избранные философские произведения. М., 1950.

Лопатина Е. Б., Назаревский О. Р. Оценка природных условий жизни населения. М., 1972.

Ляликов Н. И. География населения СССР. Учебное пособие.

-. Очерки географии населения СССР.— ГШ, 1948, № 2,

3, 5; 1949, № 2, 3.

Маергойз И. М. Территориальная структура народного хозяйства и некоторые подходы к ее исследованию в социалистических странах в свете социалистической экономической интеграции.-ВМГУ, 1975, № 4.

Марксистско-ленинская теория народонаселения, изд. 2. М., 1974.

Матошко И. В. Жизненные ресурсы Земли. Минск, 1975.

Машбиц Я. Г. Некоторые социально-экономические и географические аспекты консолидации мексиканской нации. В кн.: «Нации Латинской Америки». М., 1964.

———. Уроанизация и размещение производительных Латинской Америке.— ЛА, 1975, № 6. сил в

Миграционная подвижность населения в СССР. М., 1974.

Минц А. А., Преображенский В. С. Функция места и ее измене-

ния.— ИАНсг, 1970, № 4.

Минц А. А., Хорев Б. С. Некоторые вопросы экономико-географической типологии городов.— В кн.: «Вопросы географии населения СССР». М., 1961.

Моисеенко В. М., Сорочинская-Горюнова И. И., Татевосов Р. В.

Закономерности миграции населения в СССР.—МГ'76, вып. 7.

Молчанова О. П. Физиологические нормы питания для жителей Крайнего Севера.—«Проблемы Севера», вып. 6. М., 1962.

Моторина Л. В., Овчинников В. А. Промышленность и рекуль-

тивация земель. М., 1975.

Мухина Л. И. Принципы и методы технологической оценки природных комплексов. М., 1973.

Научные проблемы географии населения. М., 1967.

Невяжский И. И., Пискун И. И., Спектор И. Р. О системе географического прогноза. — ДИГС, 1974, вып. 43.

Никитин Н. П. Экономико-географические идеи декабристов.—

В кн.: «Экономическая география в СССР». М., 1965.

Основы районной планировки промышленных районов. М., 1964. Переведенцев В. И. Методы изучения миграции населения. М., 1975.

Перцик Е. Н. К. И. Арсеньев и его работы по районированию России. М., 1960.

————. Районная планировка (географические аспекты). М., 1973.

Покшишевский В. В. О проблеме внутригородской хозяйствен-

ной географии.—«Коммунальное дело», 1929, № 7.

— — Александр Иванович Воейков и его работы о человеке и природе.— В кн.: «А. И. Воейков. Воздействие человека на природу». М., 1949; изд. 2. М., 1963.

--- Заселение Сибири. Иркутск, 1951.

- —— ... Внутренние миграции населения как объект географического изучения.—«Вопросы географии» (сб. к XVIII Межд. геогр. конгрессу). М.—Л., 1956.
- ———. В поисках «иерархии» городов.— ВГ, сб. 45. М., 1959а.———. Роль географии населения в вопросах экономического районирования СССР.—«Мат-лы к III съезду Географич. о-ва СССР». Л., 1959б.
- ———. Очерки по заселению лесостепных и степных районов Русской равнины.—«Учен. зап. МГПИ, Экономическая география», вып. 5. М., 1960.

— — . Населенные пункты — местные центры и проблемы их

соподчинения. — ВГ, сб. 56. М., 1962.

— — . Принципы методики оценки условий обитания населения в разной географической обстановке. — ИАНсг, 1964а, № 3. — — ... Взаимодействие медицинской географии и географии

населения.— В кн.: «Медицинская география. Итоги. Перспективы». Иркутск, 1964б.

———. Этнические процессы в городах и некоторые проблемы

их изучения.— СЭ, 1969а, № 5.

- ———. Миграция населения и их оценка в трудах В. И. Ленина.— ГШ, 1969б, № 6.
- --- Население как производительная сила и его географические сдвиги.-- ИАНст, 1970, № 2.

— — . География населения СССР. М., 1971а.

- ———. География населения зарубежных стран. М., 19716. ———. Значение трудов В. И. Ленина для географии.— В кн.: «География производительных сил Центральной России». МФГО. М., 1971в.
- — ... Рост населения развивающихся стран и их экономический подъем.— В кн.: Вопросы географии населения зарубежных стран.—«Учен. зап. МГПИ им. В. И. Ленина», т. 466. М., 1972.

—— —. Миграции населения как общественное явление и задачи статистического их изучения.— В кн.: «Статистика миграции населения» М 1973а

селения». М., 1973а.

- — Социально-географические проблемы регулирования систем расселения в развитом социалистическом обществе.—ИАНсг, 19736, № 6.
- ——. Человечество и продовольственные ресурсы. М., 1974а.
 ——. О самом главном в экономической географии.— ВГ, сб. 95. М., 1974б.

— — — . Различия в географии обслуживания и особенности структуры населения.— ИАНсг, 1974в, № 3.

———. О типологии городов в развивающихся странах, сб. 96. М., 1974 г.

———. Теоретические аспекты притяжения расселения к морским побережьям и опыт количественной оценки этого притяжения.— ИВГО, 1975а, № 1.

— — . Новейшие данные о миграционной подвижности насе-

ления Индии.— СЭ, 1975б, № 1.

— . О взаимопроникновении и взаимодействии географии

и этнографии. — ИАНсг, 1975в, № 5.

Покшишевский В. В., Минц А. А., Константинов О. А. О новых направлениях в развитии советской экономической географии.—
«Мат-лы V съезда Географич. о-ва СССР». Л., 1970.

Потапова Л. С. Продолжительность отопительного периода на

территории СССР.— ИАНсг, 1964, № 4.

Преображенский В. С. Континуальность и дискретность географической оболочки.— В кн.: «Актуальные вопросы советской географической науки». М., 1972.

Проблемы географии сферы обслуживания. МФГО. М., 1974. Проблемы миграции населения и трудовых ресурсов. М., 1970.

Проблемы развития районов с экстремальными природными условиями.— «Ин-т географии Сибири и Дальнего Востока СОАН СССР». Иркутск, 1976.

Проблемы регулирования систем расселения.— «Мат-лы к III Междуведомств. совещанию по географии населения». Пермь, 1973.

Проблемы современной урбанизации. М., 1972.

Проблемы урбанизации в СССР. М., 1971.

Проблемы урбанизации и расселения (II советско-польский семинар по урбанизации). М., 11976.

Прогнозирование развития сети населенных мест. ЦНИИПгра-

достроительства. М., 1974.

Резолюция VI съезда Географического общества СССР.— ИВГО, 1976, № 3.

Ресурсы, среда, расселение (сборник памяти А. А. Минца). М., 1974.

Рубин Я. И. Проблема народонаселения как объект идейно-политической борьбы. Минск, 1976.

Рябчиков А. М. Структура и динамика геосферы, ее естественное развитие и изменение человеком. М., 1972.

— — . Человек и природная среда. — ГШ, 1973, № 4.

Садовский В. Н. Основания общей теории систем. Логико-мето-дологический анализ. М., 1974.

Саушкин Ю. Г. Об изучении системы городов Советского Сою-

за.— ВМГУ, 1960, № 1.

- ———. Результаты и перспективы применения математических методов в географии.—«Мат-лы V съезда Географич. о-ва СССР». Л., 1970.
- — Экономическая география: история, теория, методы, практика. М., 1973.
- — ... История и методология географической науки. М., 1976. Сватков Н. М. Основы планетарного географического прогноза. М., 1975.

Семевский Б. Н. Введение в экономическую географию. Л., 1972. Семенов-Тян-Шанский В. П. Город и деревня в Европейской России.—«Зап. ИРГО по отд. статистики», т. Х, вып. 2. СПб., 1910.
——————. Антропогеография Центрально-Промышленной обла-

сти. Л., 1924.

Синицкий Л. Д. Очерки землеведения (антропогеография). М.— Пг., 1923.

Славин С. В. Промышленное и транспортное /освоение Севера

CCCP. M., 1961.

Слука А. Е. Трудовые ресурсы мира и их использование.— ВМГУ, 1972, № 4.

Смоляр И. М. Новые города. М., 1972.

Советская география. Итоги и задачи. М., 1960.

Современные этнические процессы в СССР. М., 1975.

Сочава В. Б. Прогнозирование — важнейшее направление со-

временной географии. — ДИСГ, 1974, вып. 43.

Степанов М. Н. Стадии процесса материального производства как структурные элементы территориально-пространственной организации производительных сил.—«Учен. зап. Пермского гос. ун-та», № 242. Пермь, 1970.

Стефанов И. Методологически проблеми на структурния анализ.

София, 1967.

Татевосов Р. В. Исследование пространственных закономерностей миграции населения.— В кн.: «Статистика миграции населения». М., 1973.

Татищев В. Н. Избранные труды по географии России. М., 1950. Теоретические основы рекреационной географии. М., 1975.

Территориальные системы производительных сил. М., 1971. Территориальные системы производства, расселения, инфраструктуры Урала, вып. 2. Пермь, 1976.

Тюхтин В. С. Системно-структурный подход и специфика философского знания.— «Вопросы философии», 1968, № 11.

Урланис Б. Ц. Динамика численности населения земного шара.— В кн.: «Актуальные проблемы географической науки». М., 1972.

Федоров Е. К. Взаимодействие общества и природы. Л., 1972. Фрадкин Н. Г. Географические открытия и научное познание Земли. М., 1972.

Хаггет П. Пространственный анализ в экономической геогра-

фии. М., 1968.

Ходжаев Д. Г., Кочетков А. В., Листенгурт Ф. М. Система расселения в СССР. М., 1977.

Хорев Б. С. Проблемы городов. М., 1971; изд. 2. М., 1975.

Цвијић Јован. Балканско полуострво и јужнословенске земле. Београд, 1966 (первое полное сербское издание книги, первоначально вышедшей во Франции: La Peninsule Balkanique—Geographie humaine. Paris, 1918).

Шаров А., Кочетков А., Листенгурт Ф. Комплексная территориальная организация производства и расселения.—«Плановое хозяй-

ство», 1973, № 3.

Шелейховский Г. В. Микроклимат южных городов. М., 1948. Эгрето М. Алжирская нация существует. М., 1958.

Эккель Б. М. Определение индекса мозаичности национального

состава республик, краев и областей СССР.—СЭ, 1976, № 2. Яргина З. Н. Некоторые социальные аспекты перспективного расселения. М., 1975.

Яцунский В. К. Историческая география. История ее возникно-

вения и развития в XIV-XVIII веках. М., 1955.

Barrows H. Geography as human ecology.—"Ann. of the Assoc. of Americ. Geographers", 1923, March.

Beaujeu-Garnier J. Géographie de la population. Tome I. Paris, 1956. -. Trois milliards d'hommes. Traité de Démo-Géographie.

Paris, 1965.

Berry B. J. V., Pred A. Central places studies. A bibliography of

theory and applications. Philadelphia, 1961.

Berry R. S. The chemistry of cost of contamination. Perspectives of poluted air. — "Bull. Atomic Scientists", 1970, N 4.
Berzina M. Ya., Pokshishevsky V. V. Non-indigenous population in Indian cities.—In: Urbanization in Developing Countries. Hyderabad, 1976.

Clark C. World Population and Food. World Survey, 1971, N 28

(April).

Clark J. I. Population Geography. Oxford, 1965.

De Turenne. Le rapport Pestel-Mesarovic: un tournant historique.

Express, Num. Spec., P., 1974, Dec., N 1221.
Die Kriese unserer Städte. "Documente" (Köln), 1972, N 4 (Материалы Европейского форума «Кризис городского общества» в Альпбахе. Австрия, август 1972).

Dingemans D. I. Emerging forms of urbanization in North American Cities: higher-density housing and new population patterns in the

suburbs. IG'76, is. 7.

Doxiadis C. A., Papaionuva J. The city of the future. Ekistics,

1965, vol. 20, N 116.

Dziewoński K. Changes in the processes of industrialization and urbanization. Geographia Polonica, vol. 33, 1976.

Ehrenstein W. Probleme des höheren Seelebens. München-Basel,

1965.

20*

Federici N. A demographical model for Europe.—In: The Future is to-morrow. Hague, 1972.

Frejka T. The Future Population on Growth: Alternative Paths to

Equilibrium, N.Y., 1973.

Harris Ch. D., Ullman E. L. The nature of cities. Ann. of the Ame-

ricn. Academy of political and social sciences, 1945, November. Humboldt A. Essai politique sur le Royame de la Nouvelle Es-

pagne, Paris, 1811.

Huntington E. Civilization and Climate. N.Y., 1915.
————. Principles of Human Geography. N.Y., 1940 (5 ed.).

Japanese cities. A geographical approach. Tokyo, 1970.

Kühnholz P. Altersversorgung in Gefahr. Nation Europa (Coburg), 1972, N 12.

Man's Role in changing the Face of the Earth. Chicago, 1956. Markham S. F. Climate and Energy of Nations. Oxford, 1942. Marsh G. P. Man and Nature, or Physical Geography as modified by Human Action. N.Y., 1864.

---. The Earth as modified by Human Action. N.Y., 1874. Matheika M. Rapports hierarchiques et integrants du reseau d'agglomeration. IG'76, is. 7.
Ortiz-Alvarez M. The population which speaks the Indian langu-

ages and its relation to the rest of population. IG'76, is. 7.

Pokshishevski V. V. Industrial development and urban-rural redistribation of population: the experience of the Soviet Union.—In: Recent Population movement in the East European Countries. Studie in Hungarian Geography, 7. Budapest, 1970.

Ratzel F. Antropogeographie, Bd I, 1882; Bd II, 1891.

Ratzel F. Politische Geographie. 1897.

Semple E. Ch. Influences of geographic environment on the basis of Ratzel's system of antropo-geography, 1911.

Toynbee A. J. Ville traditionelle et "explosion urbaine". Urbanization et environment (Paris), 1973, N 3.

Varenius. Geographia generalis in qua affectiones generales telluris explicantur. Amsterdam, 1650.

Windelband U. Typologisierung städtisher Siedelungen. Erkenntnistheoretische Probleme in der ökonomischen Geographie. Gotha, 1973.

Yeates M. Canada's urban axis. IG'76, is. 7.

Zelinsky W. A Prologue to Population Geography. Englewood Cliffs, 1966.

УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН ¹

Агафонов Н. Т. 7, 34, 55, 136, 299, 303 Алексеев А. И. 287 Анучин Д. Н. 23 Арсеньев К. И. 15, 299 Аристотель 10, 54 Ахенваль Г. 12 Байнхауэр Х. 285, 288, 289, 299 Бакланова Т. А. 263, 299 Бакунин М. А. 17 Баранский Н. Н. 25, 26, 29, 35, 54, 102, 117, 120, 121, **2**05, 297, 299, 301 Бахофен И. 17 Берг Л. С. 158 Берзина М. Я. 200, 307 Бёрк Э. 19 Бернал Дж. 97 Бернштейн-Коган С. В. 25 Берри Б. (Веггу В. І. L.) 107, Берри Р. (Berry R. S.) 157, 307 Берроус Г. 294, 295, 306 Берталанфи Л. 55, 295 Блажко Н. И. 114, 116, 117, 300 Богина Ш. А. 178, 300 Боже-Гарнье Ж. 33, 50, 32, 65, 307 Бокль Т. 15—18, 300 Болиг А. 21 Бочаров Ю. 144, 300 Браш Дж. 107 Брежнев Л. И. 4, 144, 193, 258 Бромлей Ю. В. 184, 300

Брук С. И. 65, 82, 88, 182, 193,

Брюн Ж. 21

280, 281, 284, 285, 291, 300

Бэр К. М. 243 Бюттнер М. 12 Валкович Э. 270 Варениус Б. 11, 12, 308 Вахушти Б. 13, 300 Везелески Э. 132 Видаль де ла Блаш П. 21 Виндельбанд У. 120, 124, 308 Виноградов А. П. 251, 257, 300 Витхауэр К. 82 Владимирский М. Ф. 128 Воларский Я. Е. 104, 300 Воейков А. И. 23, 300

Воробьев В. В. 24, 121, 282, 300

Воскобойникова С. М. 55, 117,

Бунге В. 51, 107, 300

Бурьян А. П. 116

300

Гаррис Ч. 89, 109, 307 Гаррисон У. 107 Гассерт 18 Гассингер 141 Гвиччардини Л. 10 Гегель Г. 56 Гейслер В. 141 Гельмерсен Г. П. 243 Герасимов И. П. 275, 301 Герман К. Ф. 15 Гольц Г. А. 147, 148, 283 Гохман В. М. 55, 57, 133, 301 Грамши А. 198 Григорьев С. В. 114, 116, 300 Гузеватый Я. Н. 86, 301 Гумбольдт А. 14, 307 Гумилев Л. Н. 20 Гуревич Б. Л. 57, 301

¹ Иностранные имена даются в русской транскрипции.

Давидов Э. 25, 301 Давидович В. Г. 26, 44, 72, 136, 212, 301 Деманжон А. 21 Демокрит 10, 54 Де Тюррен 85, 307 Диккинсон Р. 107, 141 Дингеманс Д. 140, 307 Джаошвили В. Ш. 27, 117, 156, 246, 301 Джонсон Л. 131 Дзевоньский К. 103, 307 Доксиадис Ц. 90, 307

Ерамов Р. А. 91

Жеманова М. П. 172

Заботин Я. И. 114, 116, 300 Зворыкин К. В. 89 Зелинский У. 78, 308 Зиновьева Р. А. 197, 301 Зуев В. Ф. 13 Зябловский Е. Ф. 14

Ильин П. М. 211, 213, 215, 226, 301 Ильченко В. И. 116 Иофа Л. Е. 108, 197, 301 Иофан Н. Б. 263, 299 Исмагилова Р. Н. 188, 189, 301

Кабажова С. И. 262, 301 Кабо Р. М. 26, 108, 158, 197, 301 Кантемир Д. 13, 301 Капица А. П. 276, 302 Каспаровиц М. 286 Кеккерман Б. 12 Кемпен П. И. 15 Кибальчич О. А. 102, 302 Кларк Дж. (Clark G. I.) 32, 307 Кларк К. (Clark С.) 99, 307 Ковалев С. А. 26, 27, 44, 45, 88, 119, 260, 278, 286, 302 Ковальский В. П. 97, 256, 302 Ковальский В. В. 233, 234, 302 Ковальский В. В. 233, 234, 302 Козлов В. И. 20, 81, 182, 188, 280, 283, 285, 300, 302 Комар И. В. 157, 250, 251, 258, 264, 302 Константинов О. А. 6, 26, 40, 51, 52, 117, 120, 121, 123,

142, 246, 301, 302, 305

Конт О. 14 Костровицский Е. 275, 276 Кочетков А. В. 102, 117, 119, 302, 306 Крашенинников С. П. 12 Кристаллер В. 107, 134 Крубер А. А. 18, 25, 30 Кузьмин В. П. 54, 302 Кусиньский В. 89 Кушнер (Кнышев) П. И. 188, 302 Кюнхольц П. 272, 307 Лавров С. Б. 7, 34, 55, 136, 299, Лаппо Г. М. 102, 130, 133, 137, 301, 303 Лебедев П. Н. 89 Лейбниц Г. 298 Лейзерович Е. Е. 102, 302 Ленин В. И. 8, 19, 22, 56, 61, 70, 130, 158, 169, 175, Лепехин И. И. 12, 13 Лермонтов М. Ю. 87 Лёш А. 107, 134 Листенгурт Ф. М. 102, 117, 119, 135, 136, 137, 148, 163, 262, 263, 265, 302, 303, 306 Литовка О. П. 137, 303 Ломоносов М. В. 13, 303 Лопатина Е. Б. 59, 207, 237, 303 Любовный В. Я. 144, 300 Ляликов Н. И. 26, 212, 303 Маергойз И. М. 26, 71, 83, 133, 301, 303 Мальтус Т. 13, 84 Маркгем С. 20, 307 Маркс К. 15, 17, 19, 22, 29, 54, 55, 75, 77, 100, 166, 175, 205, 206, 291 Марш Дж. 23, 307 Масак А. 141 Матейка М. 117, 307 Матошко И. B. 97, 303 Машбиц Я. Г. 133, 197, 198, 284, 301, 303 Медведков Ю. В. 263 Медоуз Д. X. 84 Менделеев Д. И. 22 Месарович М. 85

Мечников Л. И. 16, 17

Миллер Г. Ф. 13

Минц А. А. 55, 123, 205, 276, Пчелинцев О. С. 283 301, 303, 305 Минье Ф. 18 Ратцель Ф. 17, 18, 307, 308 Моисеенко В. М. 179, 303 Молчанова О. П. 231, 303 Реклю Э. 16, 17, 21 Монтескье Ш. 8, 16, 18 Риттер К. 294 Родичкина О. И. 211, 213, 226, Морган Л. 17 Морозов H. B. 25 Родоман Б. Б. 265, 267 Моторина Л. В. 255, 303 Рубин Я. И. 86, 270, 305 Мухина Л. И. 60, 208, 215, 237, Рыбников А. А. 24 238, 240, 303 Рычков П. И. 12 Мытку М. А. 287 Рябчиков А. М. 251, 257, 305 Мюллер Э. 141 Рященко С. В. 235 Назаревский О. Р. 59, 207, 215, Садовский В. Н. 60, 115, 305 237, 238, 239, 240, 303 Саймак К. 131, 132 Саушкин Ю. Г. 26, 33, 55, 57, 59, 117, 123, 155, 156, 158, 251, 295, 301, 305 Невяжский И. И. 276, 303 Никитин Афанасий 10 Никитин Н. П. 15, 303 Сватков Н. М. 277, 305 Овчинников В. А. 255, 303 Семевский Б. Н. 56, 57, 305 Огарев Н. П. 15 Π. Семенов-Тян-Шанский Ортелий А. 10 18, 22, 23, 25, 305 Ортиз-Альварец М. 198, 307 Семенов-Тян-Шанский Π. 22 Папаинува И. 90, 307 Пастернак Б. Л. 205 Сен-Симон К. 275 Симпл Э. 19, 308 Пензин И. Д. 142 Симонов Ю. Г. 276, 302 Переведенцев В. И. 83, 119, 159, Синицкий Л. Д. 18, 25, 306 163, 170, 171, 303 Славин С. В. 216, 306 Перцик Е. Н. 15, 117, 135, 267, Слука А. Е. 46, 306 304 Смит А. 13 Пестель Э. 85 Смоляр И. М. 154, 306 Петровская М. М. 235 Писарев Д. И. 22, 54 Соловцова Т. А. 25, 301 Сорочинская-Горюнова И. Пискун И. К. 277, 303 179, 303 Плеханов Г. В. 16, 22 Покшишевский В. В. 4, 24, 27, 44, 46, 51, 52, 56, 58, 59, 62, Copp M. 134 Сочава В. Б. 276, 306 63, 104, 107, 109, 115, 118, 121, 148, 149, 158, 163, 164, Спектор И. Р. 276, 303 Спиноза 6, 56 167—169, 172, 183, 192, 200, 201, 211, 213, 237, 241, 243, 246, 255, 260, 262, 263, 265, Стемп Л. 88 Степанов М. Н. 113, 306 Стефанов И. 69, 306 Страбон 9 271, 280, 283—285, 300—305, Струмилин С. Г. 89 307 Стьюдент У. 116 Поло М. 10 Половицкая М. Е. 153 Потапова Л. С. 226, 305 Стюардт П. 295 Татор Р. 294 Прасолов Л. И. 98 Татевосов Р. В. 179, 180, 303, Пред А. 107 Преображенский В. С. 55, 120, Татищев В. Н. 13, 306 205, 266, 301, 303, 305 Прохоров Б. Б. 232, 235, 239 Тацит 9 Тейлор Э. 17 Птоломей 10

Пушкин А. С. 242

Тойнби А. 131, 308 Торнтуайт К. 98, 99 Тюхтин В. С. 55, 306

Улльман Э. 109, 307 Уорнц У. 295 Урланис Б. Ц. 82, 280, 306

Фаген Р. 55 Федеричи Н. 288, 307 Федоров Е. К. 251, 259, 306 Фильшин Г. И. 235 Фогель Х. 132 Фрадкин Н. Г. 11, 306 Фрезер Дж. 17 Фрейка Т. 280, 307

Хаггет П. 51, 55, 107, 306 Хантингтон Э. 19, 20, 307 Ходжаев Д. Г. 88, 103, 115, 145 Хорев Б. С. 27, 50, 103, 115, 117, 122, 123, 145, 163, 303, 306 Хэлл А. 55

Цвинч И. 21, 306

Чебоксаров Н. Н. 182, 193, 300 Чернышевский Н. Г. 22

Шаров А. 102, 119, 306 Шелейховский Г. В. 223, 238, 239, 306 Шилоносова С. В. 116 Шимко В. Т. 263 Шлютер О. 18 Шмакке Э. 285, 288, 289, 299, 306

Щеглов В. А. 285

Эгрето М. 199, 306 Эккель Б. М. 191, 306 Энгельс Ф. 15, 17, 19, 37, 55, 57, 58, 75, 105, 145, 193, 248 Эренштейн В. 272, 307

Юньев И. 25

Яницкий О. Н. 154 Яргина З. Н. 140, 306 Ятс М. 140, 308 Яцунский В. К. 10, 306

оглавление

| От автора | . 3 |
|--|----------------|
| Глава І. Исторические пути географического изучения населения | . 8 |
| Предыстория географии населения— от античности до XVIII в. | 9 |
| XIX век — от Гумбольдта до Ратцеля. Позднейшие за- рубежные школы в географии населения География населения в России и СССР | 14 21 |
| Глава II. География населения на современном этапе и ее основные задачи . , | 28 |
| Сущность географии населения на современном этапе Почему неправомерно трактовать географию населения | - |
| вне экономической географии | 3 3 |
| Население — основное понятие географии населения. Си- стема связанных с населением понятий | 36 |
| География населения в системе экономико-географических знаний | 40 45 |
| Глава III. Системные связи географии населения с другими географическими и смежными науками | 54 |
| Системы явлений, понятий и проблемы классификации наук | 55 58 63 |
| Глава IV. Основные закономерности географии населения. | 00 |
| Демографические тенденции | 70 |
| Основные закономерности географии населения Распределение населения на Земле и природные условия Историчность закономерностей географии населения. Де- | V71 |
| мографическая динамика | 78 |
| цией . , . , | W 82 |
| Глава V. Проблемы «емкости» Земли для расселения | 87 |
| Глобальные подсчеты «емкости» Земли для расселения Оценка площадей разной категории в СССР | 93 |
| «Емкость» Земли с точки зрения возможностей прокормить человечество | 96 |

| Глава VI. Территориальная организация производства и си- стемы расселения. | 102 |
|--|------------|
| Народнохозяйственные территориальные системы и проблемы расселения в странах разных общественных формаций. | |
| Социалистические ТПК и размещение населения От сетей поселений к системам расселения | 103 114 |
| Типология поселений. Главенство функциональных признаков | 120 |
| стемами расселения и районообразующая роль городов | 124 |
| Глава VII. Социально-географические проблемы урбанизации | 130 |
| Сущность урбанизации с позиций социальной географии. Агломерации Региональные типы урбанизации. Города СССР и регио- | 133 |
| нальный тип советской урбанизации | 137 |
| ществе развитого социализма | 145 153 |
| Глава VIII. О географии миграций населения | 158 |
| Миграции как социально-географическое явление | 159 |
| Основные понятия географии миграций | 162 169 |
| Миграции населения в свете баланса трудовых ресурсов. Миграции населения в категориях системных подходов | 175 |
| Γ лава IX. География населения и этнические процессы | 181 |
| Этносы и ступени их развития | 100 |
| Этнические процессы | 183 189 |
| Стадии этносов и типы этнических процессов | 192 |
| Географические аспекты этнических процессов. Этниче- | |
| ские территории | 196 |
| Глава Х. Проблемы природных условий для расселения | 205 💢 |
| Два теоретически возможных подхода | 207 |
| Решения с «оценкой рублем» | 211 |
| примеры расчетов. Пути перевода оаллов в стоимост- ные показатели | 226 |
| екта | 236 |
| шего изучения проблемы | 242 |
| Глава XI. Географическая среда и население во всем цикле | 040 > > |
| его жизнедеятельности | 248 |
| альной созидательной деятельности Население и среда в сфере обслуживания и потребления | 250 |
| Рекреационные нужды населения | 260 268 |
| умила и воспосизволство сямого няселения | 200 |

| Глава XI | I. C |) n | рогі | юза | x n | ри | reor | раф | иче | CKON | и из | учен | ии | про | ნ- |
|------------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|-----|----|
| лем н | ace. | лен | ИЯ | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Каковы | ж | ев | возм | ож | ност | и г | еогр | афа | ичес | ких | П | рогн | 030 | B.5 | |
| Прогно | зы | чис | лен | нос | TM I | a pa | зме | щен | ИЯ | нас | елен | ия | | | |
| Прогно | | | | | | | | | | | | | | | |
| фическо | | | | | | | | | | | | | | | |
| Эконом | | | | | | | | | | | | я в | 00 | лас | ти |
| географ | ии | на | сел | SHIR | Ŧ | • | 4 | • | | • | • | • | • | • | • |
| Заключение | | | | • | | • | | • - | | • | 7. | , | | | |
| Литература | | | | | | • | | | | • | | • | | | |
| Указатель | им | ен | | | | | | | | | _ | | | | |

Покшишевский В. В.

П48 Население и география. Теоретические очерки. М., «Мысль», 1978.

В монографии рассматриваются основные теоретические проблемы географии населения: системные связи этой дисциплины с другими географическими и смежными науками; ее основные закономерности, в том числе определяющие демографические тенденции; миграции населения; процессы урбанизации; взаимосвязи систем расселения с тер

риториальной организацией производства и др.
Автор анализирует актуальные вопросы взаимодействия населения с географической средой в ходе всего цикла его жизнедеятельности, возможности прогнозирования при социально-географическом лзучении

проблем населения.

173-78

312

ИБ № 511

Покшишевский Вадим Вячеславович

НАСЕЛЕНИЕ И ГЕОГРАФИЯ

Теоретические очерки

Заведующий редакцией О. Д. Катагощин Редактор Б. Н. Малкес
Младиний редактор З. В. Кирьянова Оформление художника А. Ф. Сергеева Художественный редактор Е. А. Якубович Технический редактор В. Н. Корнилова Корректор Т. М. Шпиленко

Сдано в набор 28 июня 1977 г. Подписано в печать 6 января 1978 г. Формат 84×108/₃₂. Бумага типогр. № 2. Усл. печатных листов 16,8. Учетно-издательских листов 18,06. Тираж 8500 экз. А 05003. Заказ № 1959. Цепа 1 р. 60 к.

Издательство «Мысль». 117071. Москва, В-71, Ленинский проспект, 15.

Московская типография № 11 Союзполиграфпрома при Государствениом комитете Совета Министров СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. Москва, 113105, Нагатинская, 1.

новые книги

В 1978 г. издательство «Мысль» выпустит в свет:

Крючков В. Г. Территориальная организация сельского хозяйства (проблемы и методы экономико-географического исследования). 14 л. 1 р. 30 к.

В книге раскрываются процессы формирования производственных типов сельского хозяйства, разрабатываются их классификации на основе применения современных методов исследования, включая методы математической статистики, факторного анализа, теории распознавания образов. Изучение использования земель, сравнительная эффективность отраслей растениеводства и животноводства служит важным основанием для прогнозирования перспективной территориальной организации сельского хозяйства.

Работа представляет интерес для экономико-географов и физико-географов, экономистов, практических работников сельского хозяйства.

Марков К. К. Два очерка о географии. 5 л. 40 к. Академик К. К. Марков, многие годы занимающийся проблемами общей физической географии и палеогеографии, поднимает теоретические и методологические проблемы, стоящие перед современной географией, обосновывает «сквозные» направления в развитии географии, дает критический анализ современного положения географической науки у нас в стране и за рубежом.

Книга рассчитана на географов, а также специалистов, занимающихся методологическими вопросами географии и проблемами взаимодействия общества и природной среды.

Реймерс Н. Ф., Штильмарк Ф. Р. Особо охраняемые природные территории. 17 л. с ил. 1 р. 35 к.

В деле охраны природы весьма важна роль особо оберегаемых природных территорий, назначение которых довольно разнообразно. Это заповедники, заказники, природные и природно-исторические парки, курортные местности, водоохранные и другие защитные леса. В книге известных биологов впервые в советской литературе дается анализ социально-экономических, теографических, экономических и правовых основ создания,

размещения и функционирования охраняемых природных территорий в нашей стране и за рубежом, приводятся схемы рационального размещения охраняемых территорий различного типа в СССР и освещаются перспективы развития заповедного дела.

Книга рассчитана на географов, биологов и специалистов смежных областей. Она полезна как преподавателям, так и студентам географических и биологических

факультетов вузов.

Хорев Б. С., Чапек В. Н. Проблемы изучения миграции населения. 14 л. 1 р. 30 к.

В монографии исследуются проблемы миграционной подвижности населения, методы наблюдения за миграционными процессами, освещаются актуальные проблемы миграции населения в СССР, разрабатываются вопросы управления миграционными процессами. Использование данных переписи населения СССР 1970 г. позволяет углубить представление о характере переселений в нашей стране.

Миграция населения, затрагивающая судьбы миллионов людей и влияющая на социально-экономическое развитие, сравнительно недавно стала предметом разностороннего изучения. Книга видных советских специалистов в области географии населения заинтересует широкий круг экономистов, теографов, демографов, работников плановых органов.

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Предварительные заказы на книги издательства «Мысль» по географии принимают книжные магазины, распространяющие общественно-политическую литературу.

Если вышедшей книги в магазине не оказалось, посылайте заказы в отдел «Книга — почтой» местного книготорга или по адресу: 103009. Москва, Центр, проезд Художественного театра, 6. Магазин № 84, отдел «Книга — почтой».